

**Учреждение образования
«Гродненский государственный аграрный университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ **В.К.Пестис**

«__» _____ **2018 г.**

Регистрационный № УД- ____/уч.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности**

**1-74 01 01 «Экономика и организация производства в отраслях
агропромышленного комплекса»**

2018 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

Т.Н.Изосимова, заведующий кафедрой информатики и экономико-математического моделирования в агропромышленном комплексе Учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет», кандидат физико-математических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой информатики и экономико-математического моделирования в агропромышленном комплексе

(протокол № 1 от 27.08.2018);

Методическим советом Учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет»

(протокол № от)

Ответственный за редакцию Т.Н.Изосимова

Ответственный за выпуск Т.В.Снопко

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель преподавания дисциплины – формирование навыков эффективного применения компьютерных информационных технологий для обработки данных и решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- дать основные теоретические знания о базовых понятиях информационных технологий;
- выработать навыки по созданию, оформлению и обработке документов с использованием информационных технологий, проектированию и разработке простейших баз данных и Web-приложений.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием

Дисциплина входит в модуль общенаучных дисциплин раздела «Государственный компонент» типового учебного плана по специальности 1-74 01 01 «Экономика и организация производства в отраслях агропромышленного комплекса».

Освоение дисциплины базируется на компетенциях, приобретенных ранее студентами при изучении компьютерных информационных технологий в школе.

Знание дисциплины требуется при изучении таких курсов как «Эконометрика и экономико-математические методы и модели», «Методика экономических исследований», при выполнении курсовых, научных и дипломных работ и т.д.

Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен закрепить и развить следующие академические (АК) и социально-личностные (СЛК) компетенции.

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических профессиональных задач.

АК-2. Владеть сравнительным анализом.

АК-3. Уметь работать самостоятельно.

АК-4. Владеть междисциплинарным подходам для решения задач.

АК-5. Иметь навыки, при работе с компьютерной техникой.

СЛК-1. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.

СЛК-2. Уметь работать в коллективе.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК).

ПК-1. Формировать текстовые, табличные и графические документы, динамические презентации при решении задач.

ПК-2. Разрабатывать на языке VBA макросы и модули, расширяющие функциональные возможности офисного пакета.

ПК-3. Проектировать, создавать и использовать базы данных.

ПК-4. Моделировать бизнес-процессы.

ПК-5. Формулировать задание на проектирование КИС.

ПК-6. Применять функциональные возможности КИС при решении экономических и управленческих задач.

ПК-7. Работать с научной литературой.

Для приобретения профессиональных компетенций ПК-1 – ПК-7 в результате изучения дисциплины студент должен знать:

- базовые понятия информационных технологий;
- принципы действия и структурную организацию компьютеров и компьютерных сетей;
- назначение и особенности функционирования программного обеспечения;
- перспективы развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных информационных технологий;
- принципы работы в ОС Windows;
- основные возможности приложений Microsoft Office;
- методы защиты информации;
- принципы организации баз данных и их проектирования;

- назначение, архитектуру, функциональные возможности СУБД и направления их развития;
- возможности языка баз данных SQL;
- технологии обработки многопользовательских баз данных;
- принципы организации корпоративных информационных систем в предметной области, структуру и требования к КИС;
- международные стандарты в области КИС;
- виды обеспечений КИС;
- моделирование бизнес-процессов;
- методики реинжиниринга бизнес-процессов;
- системы искусственного интеллекта;
- основные понятия, определения и классификацию компьютерных сетей;
- информационные ресурсы Internet;
- основные возможности проектирования Web-страниц;
- виды и формы электронной коммерции.

Уметь и быть способным:

- применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, создавать и поддерживать в актуальном состоянии информационно-аналитическую базу организации (предприятия)
- создавать и оформлять документы;
- создавать динамические презентации;
- использовать табличные процессоры для анализа данных и решения задач;
- разрабатывать на языке VBA макросы и модули, расширяющие функциональные возможности офисного пакета;
- проектировать, создавать и использовать базы данных;
- моделировать бизнес-процессы;
- формулировать задание на проектирование КИС;
- применять функциональные возможности КИС при решении экономических и управленческих задач;
- использовать глобальную сеть Интернет для поиска и размещения информации;
- создавать простейшие веб-страницы;
- использовать информационные технологии при решении профессиональных и научно-исследовательских задач.

Общее количество часов и количество аудиторных часов

На усвоение дисциплины максимально отводится 226 часов, из которых 90 часов аудиторных (примерное распределение аудиторных занятий: лекции – 44 часа, лабораторные занятия – 46 часов).

Форма получения высшего образования

При изучении дисциплины предусмотрены такие формы обучения: дневная, заочная, дневная ССО и заочная ССО.

Распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам

Дисциплина для дневной формы обучения изучается в 1 семестре, при этом аудиторное время делится: 44 лекционных и 46 часов лабораторных занятий.

Формы текущей аттестации по учебной дисциплине

Оценка учебных достижений студента на экзамене проводится по десятибалльной шкале. Для оценки учебных достижений студентов используются критерии, утвержденные Министерством образования Республики Беларусь.

Оценка промежуточных учебных достижений студентов осуществляется в соответствии с избранной кафедрой шкалой оценок.

Для оценки достижений студентов используется следующий диагностический инструментарий (проверяются компетенции):

- выступление студента на конференции по подготовленному реферату (АК-1, АК-3, АК-4, АК-5, СЛК-1, СЛК-2, ПК-6);
- проведение текущих контрольных опросов по отдельным темам (ПК-1 – ПК-7);

- защита выполненных на лабораторно-практических занятиях индивидуальных заданий (АК-3, АК-5, СЛК-1, ПК-1– ПК-7);
- защита выполненных в рамках управляемой самостоятельной работы индивидуальных заданий (АК-1, АК-3, АК-5, СЛК-1, ПК-1 – ПК-7);
- сдача экзамена по дисциплине (АК-1 – АК-5, ПК-1 – ПК-7).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Введение в информатику и вычислительную технику. Операционные системы

Информатика и информационные технологии в современном мире: проблемы и перспективы развития. Из истории развития вычислительной техники. Устройство персонального компьютера. Программное и прикладное обеспечение персонального компьютера. Проблема защиты информации. Организация работы на компьютере. Операционные системы. Файловые менеджеры.

2. Приложения Microsoft Office

2.1. Подготовка документов средствами текстового процессора Microsoft Word

Обзор основных возможностей текстового процессора Microsoft Word.

Настройка Microsoft Word: режимы просмотра документа, настройка панелей инструментов и меню, некоторые сервисные возможности.

Работа с документами. Создание, хранение, поиск, рассылка, просмотр и печать документов.

Редактирование документа. Копирование, вырезка, вставка, удаление, поиск и замена фрагментов текста. Команды повторения и отмены.

Оформление текста. Шрифты, абзац, буква, регистр, списки.

Обработка документов. Таблица стилей. Просмотр структуры документа, ее изменение, создание оглавления. Обработка сносок. Оформление верхних и нижних колонтитулов. Нумерация страниц. Проверка правописания текста документов. Тезаурус. Перенос слов в тексте. Вставка иллюстрации. Формирование и вставка диаграмм. Внесение подписей к рисункам и таблицам. Создание алфавитного указателя. Редактор формул.

Таблицы. Создание таблиц. Обработка таблиц: вставка строк и столбцов, изменение размеров таблицы, сортировка данных в таблице, удаление строк, столбцов таблицы. Использование таблиц для формирования документов. Математическая обработка элементов таблицы.

Использование Мастера слияния при подготовке документов.

2.2. Обработка информации с помощью электронных таблиц Microsoft Excel

Краткий обзор возможностей.

Организация интерфейса системы.

Построение таблицы. Основные правила построения таблицы. Ввод данных. Редактирование содержимого ячеек. Выделение ячеек и областей. Перемещение и копирование данных.

Оформление таблицы. Форматы данных. Выравнивание содержимого ячеек. Выбор вида шрифта. Рамки. Параметры вида. Форматирование столбцов и строк. Использование функций автоматического форматирования. Использование стилей. Создание структуры таблиц. Примечания. Защита ячеек и листов. Создание графических объектов.

Вычисления. Формулы. Использование имен. Использование функций.

Работа с данными списка. Основные работы со списками. Обработка списков с помощью формы данных. Обработка записей. Поиск записей. Сортировка списков. Фильтры.

Диаграммы. Создание диаграммы в рабочем листе Типы диаграмм. Обработка диаграмм Форматирование диаграмм.

Анализ данных. Установка дополнений. Вычисление итогов. Консолидация данных. Подбор параметра. Сводная таблица. Решение экономических задач. Связь Excel с другими приложениями.

2.3. Создание презентаций в PowerPoint

Возможности приложения Microsoft PowerPoint.

Структура типичной презентации: комплект слайдов для показа, раздаточные материалы.

Создание презентации. Создание слайдов с помощью Мастера автосодержания и создание самостоятельной презентации. Режимы Microsoft PowerPoint: обычный режим, режим сортировщика слайдов и режим просмотра слайдов.

Работа со слайдами. Форматирование слайдов презентации. Связывание и форматирование объектов. Добавление звуковых эффектов, музыки, видеозаписей и звукового сопровождения. Анимация текста и объектов.

Создание заметок и раздаточных материалов.

Показ слайдов в режиме демонстрации. Настройка времени показа слайдов и переходов.

3. Основы программирования на Visual Basic for Application (VBA)

Введение в VBA. Макросы. Запись макроса. Выполнение макроса. Редактирование макроса. Назначение макроса объекту. Распространение макросов. Защита от макросов. Элемент управления Кнопка и создание процедуры обработки события, при которой выполняется макрос. Назначение макроса кнопке пользовательского меню. Управление диаграммой. Создание скриптов для Windows.

Интегрированная среда разработки VBA. Структура редактора VBA.

Программирование среды разработки. Экспортирование модулей. Удаление модуля. Импорт данных в модуль из текстового файла. Очистка содержимого модуля. Проверка существования модуля или процедуры. Программное создание кода. Удаление кода процедуры из модуля. Список всех процедур модуля. Создание пользовательской формы. Построение формы с элементом управления, реагирующим на события.

Программирование на VBA.

Объявление констант, переменных. Типы данных. Область действия переменной. Присвоения значений переменной. Многомерные и динамические массивы. Преобразование типов. Форматирование данных. Встроенные диалоговые окна. Оператор присваивания. Условные и циклические операторы. Процедура. Передача параметров по ссылке и значению. Рекурсивные процедуры.

4. Базы данных

4.1. Введение в базы данных

Определение, свойства, характеристики, структура и формы представления экономической информации.

Основные компоненты информационных систем. Понятие информационной модели. Модели представления данных. Физическая организация баз данных. Понятия и терминология баз данных. Основные этапы проектирования баз данных. Реляционные базы данных. Языки описания и обработки данных. Нормализация отношений. Транзакции и целостность баз данных. Представление знаний. Компиляторы SQL. Системы управления базами данных (СУБД) и «клиент-сервер». Распределенные СУБД. ОО СУБД. Безопасность и надежность. Администрирование баз данных.

4.2. Microsoft Access – система управления реляционными базами данных

Назначение основных компонентов базы данных Access: таблиц, запросов, форм, отчетов, макросов, модулей. Создание таблиц и схемы данных. Работа с данными. Добавление и редактирование данных. Поиск записей. Быстрые сортировки. Работа с данными при помощи фильтров.

Использование запросов для работы с данными. Запросы на выборку данных. Параметрические запросы. Перекрестные запросы. Модифицирующие запросы.

Создание форм и отчетов. Автоматизация работы приложения Microsoft Access с помощью использования макросов.

Взаимодействие Access с приложениями Microsoft Office.

Сервисные возможности: проверка орфографии, анализ базы данных, защита базы данных.

4.3. Язык структурированных запросов SQL

Основы синтаксиса языка SQL. Типы данных языка SQL. Манипулирование таблицами: создание таблицы, модификация таблицы, удаление таблицы. Манипулирование строками таблиц: добавление, удаление строк, модификация строк. Выборка данных из таблиц: описание столбцов результирующей таблицы, описание критерия выборки содержимого строк результирующей таблицы, упорядочивание и группирование строк результирующей таблицы, выборка из нескольких таблиц.

5. Корпоративные информационные системы

Основные понятия корпоративных информационных систем. Информационные ресурсы КИС. Техническое обеспечение КИС. Программное обеспечение КИС. Системы искусственного интеллекта. Обеспечение информационной безопасности КИС.

Проектирование корпоративных информационных систем. Моделирование бизнес-процессов. Методики реинжиниринга бизнес-процессов.

6. Сетевые технологии и Internet-программирование

6.1. Введение в компьютерные сети

Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей. Локальные и глобальные сети. Региональные сети. Корпоративные сети.

Локальные компьютерные сети. Способы организации локальных сетей. Топологии компьютерных сетей. Логические сети. Уровни организации локальных сетей.

6.2. Язык гипертекстовой разметки документов HTML

Синтаксис и структура языка HTML. Создание документа. Работа с элементами BODY: форматирование, выравнивание текста, управление цветом фона, текста и ссылок. Работа со шрифтами. Списки. Работа с изображениями, звуком и видео. Связывание страниц. Использование таблиц. Фреймы. Формы и CGI-сценарии.

6.3. Стили на Web-страницах.

Назначение и основные понятия CSS. Синтаксис конструкций CSS. Включение таблиц стилей в HTML-документ. Свойства и значения свойств элементов. Работа с блоками текста. Классы. Идентификаторы. Позиционирование элементов. Приоритеты использования таблиц стилей.

6.4. Базовые понятия языка JavaScript

Назначение и возможности JavaScript. Варианты использования сценариев Javascript. Основные положения и элементы языка. Операторы языка. Функции. Работа с объектами JavaScript.

7. Электронная коммерция

Основные термины и понятия. Электронная торговля, e-бизнес, сетевые формы организации, сетевая экономика. Объемы и структура электронной торговли в мире.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА (стационар)

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Всего часов	Количество аудиторных часов				Количество часов, выделяемых на самостоятельную работу студентов (в т.ч. часы, выделяемые на выполнение курсовой работы/проекта)	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
			лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	контролируемая самостоятельная работа студента (КСР)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Модуль1. Введение в информатику и вычислительную технику. Операционные системы. <i>Информатика и информационные технологии в современном мире: проблемы и перспективы развития. Из истории развития вычислительной техники. Устройство персонального компьютера. Системное и прикладное обеспечение персонального компьютера. Проблема защиты информации. Организация работы на компьютере. Операционные системы. Файловые менеджеры.</i>	6					6	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [18]	Тестирование
2	Модуль2. Приложения Microsoft Office	42	10		12		20			
2.1	Подготовка документов средствами текстового процессора Microsoft Word	16	4		4		8	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [20] [26]	Тестирование

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.1.1	<i>Обзор основных возможностей текстового процессора Microsoft Word. Настройка Microsoft Word. Работа с документами. Редактирование документа. Оформление текста.</i>	6	2		2		2			
2.1.2.1	<i>Редактирование документа. Приемы оформления документа. Работа с графикой.</i>	4			2		2			Отчёт по лаб.работе
2.1.2	<i>Обработка документа. Таблицы. Использование Мастера слияния при подготовке документов.</i>	12	2		2		8			
2.1.2.2	<i>Обработка документа. Работа с таблицами. Использование Мастера слияния при подготовке документов.</i>				2		2			Отчёт по лаб.работе
2.2	<i>Обработка информации с помощью электронных таблиц Microsoft Excel</i>	20	6		6		8	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [12] [20] [26]	Тестирование
2.2.1	<i>Краткий обзор возможностей. Организация интерфейса системы. Построение таблицы. Оформление таблицы. Вычисления.</i>	8	2		2		4			Отчёт по лаб.работе
2.2.2	<i>Работа с данными списка. Диаграммы.</i>	6	2		2		2			Отчёт по лаб.работе
2.2.3	<i>Анализ данных. Решение экономических задач. Связь Excel с другими приложениями.</i>	6	2		2		2			Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.3	Создание презентаций в PowerPoint <i>Возможности приложения Microsoft PowerPoint. Структура типичной презентации. Создание презентации. Работа со слайдами. Создание заметок и раздаточных материалов. Показ слайдов в режиме демонстрации.</i>	6			2		4	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [23] [26]	Тестирование Отчёт по лаб.работе
3	Модуль 3. Основы программирования на Visual Basic for Application (VBA)	36	8		8		20	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[1]	Тестирование
3.1	<i>Введение в VBA. Интегрированная среда разработки VBA. Структура редактора VBA. Программирование среды разработки.</i>	2	2							
3.3	<i>Программирование на VBA.</i>	34	6		8		20			
3.3.1	<i>Ввод и вывод данных. Операторы языка VBA. Использование условных операторов.</i>	12	2		2		8			Отчёт по лаб.работе
3.3.2	<i>Использование циклов и массивов.</i>	10	2		2		6			Отчёт по лаб.работе
3.3.3	<i>Обмен данными с Excel.</i>	3	1		2					Отчёт по лаб.работе
3.3.4	<i>Проектирование форм.</i>	9	1		2		6			Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Модуль 4. Базы данных	40	10		10		20			
4.1	<i>Введение в базы данных Определение, свойства, характеристики, структура и формы представления экономической информации. Основные компоненты информационных систем. Понятие информационной модели. Модели представления данных. Физическая организация баз данных. Понятия и терминология баз данных. Основные этапы проектирования баз данных. Реляционные базы данных. Языки описания и обработки данных. Нормализация отношений. Транзакции и целостность баз данных. Представление знаний. Компиляторы SQL. Системы управления базами данных (СУБД) и «клиент-сервер». Распределенные СУБД. ОО СУБД. Безопасность и надежность. Администрирование баз данных.</i>	4	2				2	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[6]	Тестирование
4.2	<i>Microsoft Access – система управления реляционными базами данных</i>	26	6		8		12	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[3] [13] [23] [26]	Тестирование
4.2.1	<i>Назначение основных компонентов базы данных Access. Создание таблиц и схемы данных. Работа с данными.</i>	8	2		2		4			Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.2.2	Использование запросов для работы с данными.	10	2		4		4			
4.2.2.1	Запросы на выборку. Параметрические запросы. Запросы с вычисляемыми полями.	4			2		2			Отчёт по лаб.работе
4.2.2.2	Итоговые запросы. Запросы действия.	4			2		2			Отчёт по лаб.работе
4.2.3	Создание форм и отчетов. Автоматизация работы приложения Microsoft Access с помощью использования макросов. Сервисные возможности.	8	2		2		4			
4.2.3.1	Создание форм и отчетов	3			1		2			Отчёт по лаб.работе
4.2.3.2	Использование макросов	3			1		2			Отчёт по лаб.работе
4.3	Язык структурированных запросов SQL	10	2		2		6	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[2] [3]	Тестирование
4.3.1	Основы синтаксиса языка SQL. Типы данных языка SQL. Манипулирование таблицами. Манипулирование строками таблиц.	4	1		1		2			Отчёт по лаб.работе
4.3.2	Выборка данных из таблиц.	6	1		1		4			Отчёт по лаб.работе
5	Модуль 5. Корпоративные информационные системы	18	4		4		10	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[21]	Тестирование

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5.1	<i>Основные понятия корпоративных информационных систем. Информационные ресурсы КИС. Техническое обеспечение КИС. Программное обеспечение КИС. Системы искусственного интеллекта. Обеспечение информационной безопасности КИС</i>	6	2				4			Реферат
5.2	<i>Проектирование корпоративных информационных систем. Моделирование бизнес-процессов. Методики реинжиниринга бизнес-процессов.</i>	12	2		4		6			
5.2.1	<i>Проектирование корпоративных информационных систем</i>	5	1		2		2			Отчёт по лаб.работе
5.2.2	<i>Моделирование бизнес-процессов.</i>	7	1		2		4			Отчёт по лаб.работе
6	Модуль 6. Сетевые информационные технологии и Интернет	40	10		10		20			
6.1	<i>Введение в компьютерные сети Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей. Локальные компьютерные сети.</i>	6	2				4	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[19] [22]	Тестирование
6.2	<i>Язык гипертекстовой разметки документов HTML</i>	16	4		6		6	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[16]	Тестирование

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.2.1	<i>Синтаксис и структура языка HTML. Создание документа. Работа с элементами BODY: форматирование, выравнивание текста, управление цветом фона, текста и ссылок. Работа со шрифтами. Списки. Работа с изображениями, звуком и видео. Связывание страниц. Использование таблиц.</i>	10	2		4		4			
6.2.1.1	<i>Работа с элементами BODY: форматирование, выравнивание текста, управление цветом фона, текста и ссылок. Работа со шрифтами.</i>	5	1		2		2			
6.2.1.2	<i>Списки. Работа с изображениями, звуком и видео. Связывание страниц. Использование таблиц.</i>	5	1		2		2			Отчёт по лаб.работе
6.2.2	<i>Фреймы. Формы и CGI-сценарии.</i>	6	2		2		2			
6.2.2.1	<i>Фреймы</i>	3	1		1		1			Отчёт по лаб.работе
6.2.2.2	<i>Формы и CGI-сценарии.</i>	3	1		1		1			Отчёт по лаб.работе
6.3	Стили на Web-страницах <i>Назначение и основные понятия CSS. Синтаксис конструкций CSS. Включение таблиц стилей в HTML-документ. Свойства и значения свойств элементов. Блочные элементы. Классы. Id-селекторы. Позиционирование элементов. Приоритеты использования таблиц стилей.</i>	10	2		2		6	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[16]	Тестирование
6.3.1	<i>Внутренние и внешние таблицы стилей. Свойства шрифта, текста, фона.</i>	4	1		1		2			Отчёт по лаб.работе
6.3.2	<i>Создание и использование классов. Id-селекторы. Блочные элементы. Границы и отступы. Позиционирование элементов.</i>	6	1		1		4			Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.4	Базовые понятия языка JavaScript <i>Назначение и возможности JavaScript. Варианты использования сценариев JavaScript. Основные положения и элементы языка. Операторы языка. Функции. Работа с объектами JavaScript.</i>	8	2		2		4	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[14]	Тестирование
6.4.1	<i>Обработка событий. Работа с данными форм</i>	4	1		1		2			Отчёт по лаб.работе
6.4.2	<i>Динамическое создание и изменение документов</i>	4	1		1		2			Отчёт по лаб.работе
7	Модуль 7. Электронная коммерция <i>Основные термины и понятия. Электронная торговля, e-бизнес, сетевые формы организации, сетевая экономика. Объемы и структура электронной торговли в мире.</i>	8	2		2		4	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[9]	Тестирование Отчёт по лаб.работе
	Подготовка к экзамену	36					36			
	Всего	226	44		46		136			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА (заочное ССО)

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Всего часов	Количество аудиторных часов				Количество часов, выделяемых на самостоятельную работу студентов (в т.ч. часы, выделяемые на выполнение курсовой работы/проекта)	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
			лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	контролируемая самостоятельная работа студента (КСР)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	<p>Введение в информатику и вычислительную технику.</p> <p>Операционные системы.</p> <p><i>Информатика и информационные технологии в современном мире: проблемы и перспективы развития.</i></p> <p><i>Из истории развития вычислительной техники.</i></p> <p><i>Устройство персонального компьютера.</i></p> <p><i>Программное и прикладное обеспечение персонального компьютера.</i></p> <p><i>Проблема защиты информации.</i></p> <p><i>Организация работы на компьютере.</i></p> <p><i>Операционные системы. Файловые менеджеры.</i></p>	14					14	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [18]	Тестирование
2	Приложения Microsoft Office	56	4		6		46			
2.1	Подготовка документов средствами текстового процессора Microsoft Word	24	2		2		20	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [20] [26]	Тестирование

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.1.1	<i>Обзор основных возможностей текстового процессора Microsoft Word. Настройка Microsoft Word. Работа с документами. Редактирование документа. Оформление текста.</i>	11	1				10			
2.1.2	<i>Обработка документа. Таблицы. Использование Мастера слияния при подготовке документов.</i>	13	1		2		10			
2.1.2.1	<i>Редактирование документа Приемы оформления документа. Работа с графикой..</i>				1		6			Отчёт по лаб.работе
2.1.2.2	<i>Обработка документа. Работа с таблицами. Использование Мастера слияния при подготовке документов.</i>				1		4			Отчёт по лаб.работе
2.2	<i>Обработка информации с помощью электронных таблиц Microsoft Excel</i>	26	2		4		20	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [12] [20] [26]	Тестирование
2.2.1	<i>Краткий обзор возможностей. Организация интерфейса системы. Построение таблицы. Оформление таблицы. Вычисления. Работа с данными списка. Диаграммы.</i>	13	1		2		10			Отчёт по лаб.работе
2.2.2	<i>Анализ данных. Решение экономических задач. Связь Excel с другими приложениями.</i>	13	1		2		10			Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.3	Создание презентаций в PowerPoint Возможности приложения Microsoft PowerPoint. Структура типичной презентации. Создание презентации. Работа со слайдами. Создание заметок и раздаточных материалов. Показ слайдов в режиме демонстрации.	6					6	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [23] [26]	Тестирование
3	Основы программирования на Visual Basic for Application (VBA)	28					28	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[1]	Тестирование
3.1	Введение в VBA.						4			
3.2	Интегрированная среда разработки VBA. Структура редактора VBA. Программирование среды разработки.						6			
3.3	Программирование на VBA.						18			
3.3.1	Ввод и вывод данных.						4			
3.3.2	Использование условных операторов.						4			
3.3.3	Использование циклов и массивов.						4			
3.3.4	Обмен данными с Excel.						4			
3.3.5	Проектирование форм.						2			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Базы данных	32	2		4		26			
4.1	<i>Введение в базы данных Определение, свойства, характеристики, структура и формы представления экономической информации. Основные компоненты информационных систем. Понятие информационной модели. Модели представления данных. Физическая организация баз данных. Понятия и терминология баз данных. Основные этапы проектирования баз данных. Реляционные базы данных. Языки описания и обработки данных. Нормализация отношений. Транзакции и целостность баз данных. Представление знаний. Компиляторы SQL. Системы управления базами данных (СУБД) и «клиент-сервер». Распределенные СУБД. ОО СУБД. Безопасность и надежность. Администрирование баз данных</i>	8					8	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[6]	Тестирование
4.2	<i>Microsoft Access – система управления реляционными базами данных</i>	16	2		4		10	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[3] [13] [23] [26]	Тестирование
4.2.1	<i>Назначение основных компонентов базы данных Access. Создание таблиц и схемы данных. Работа с данными.</i>	8	1		2		5			Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.2.2	<i>Использование запросов для работы с данными. Создание форм и отчетов. Автоматизация работы приложения Microsoft Access с помощью использования макросов. Сервисные возможности.</i>	8	1		2		5			Отчёт по лаб.работе
4.3	Язык структурированных запросов SQL <i>Основы синтаксиса языка SQL. Типы данных языка SQL. Манипулирование таблицами. Манипулирование строками таблиц. Выборка данных из таблиц.</i>	8					8	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[2] [3]	Тестирование Отчёт по лаб.работе
5	Корпоративные информационные системы	8					8	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[21]	Тестирование
5.1	<i>Основные понятия корпоративных информационных систем. Информационные ресурсы КИС. Техническое обеспечение КИС. Программное обеспечение КИС. Системы искусственного интеллекта. Обеспечение информационной безопасности КИС</i>	4					4			
5.2	<i>Проектирование корпоративных информационных систем. Моделирование бизнес-процессов. Методики реинжиниринга бизнес-процессов.</i>	4					4			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	Сетевые информационные технологии и Интернет	44					44			
6.1	<i>Введение в компьютерные сети Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей. Локальные компьютерные сети.</i>	10					10	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[19] [22]	Тестирование
6.2	<i>Язык гипертекстовой разметки документов HTML</i>	14					14	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[16]	Тестирование
6.2.1	<i>Синтаксис и структура языка HTML. Создание документа. Работа с элементами BODY: форматирование, выравнивание текста, управление цветом фона, текста и ссылок. Работа со шрифтами. Списки. Работа с изображениями, звуком и видео Связывание страниц. Использование таблиц.</i>	6					6			Отчёт по лаб.работе
6.2.2	<i>Фреймы. Формы и CGI-сценарии.</i>	8					8			Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.3	Стили на Web-страницах <i>Назначение и основные понятия CSS. Синтаксис конструкций CSS. Включение таблиц стилей в HTML-документ. Свойства и значения свойств элементов. Работа с блоками текста. Классы. Идентификаторы. Позиционирование элементов. Приоритеты использования таблиц стилей</i>	10					10	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[16]	Тестирование
6.4	Базовые понятия языка JavaScript <i>Назначение и возможности JavaScript. Варианты использования сценариев javascript. Основные положения и элементы языка. Операторы языка. Функции. Работа с объектами JavaScript</i>	10					10	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[14]	Тестирование
6.4.1	<i>Обработка событий. Работа с данными форм</i>	6					6			
6.4.2	<i>Динамическое создание и изменение документов</i>	4					4			
7	Электронная коммерция <i>Основные термины и понятия. Электронная торговля, e-бизнес, сетевые формы организации, сетевая экономика. Объемы и структура электронной торговли в мире.</i>	8					8	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[9]	Тестирование
	Подготовка к экзамену	36					36			
	Всего	226	6			10	210			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА (заочное)

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Всего часов	Количество аудиторных часов				Количество часов, выделяемых на самостоятельную работу студентов (в т.ч. часы, выделяемые на выполнение курсовой работы/проекта)	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
			лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	контролируемая самостоятельная работа студента (КСР)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	<p>Введение в информатику и вычислительную технику. Операционные системы. <i>Информатика и информационные технологии в современном мире: проблемы и перспективы развития. Из истории развития вычислительной техники. Устройство персонального компьютера. Программное и прикладное обеспечение персонального компьютера. Проблема защиты информации. Организация работы на компьютере. Операционные системы. Файловые менеджеры.</i></p>	14					14	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [18]	Тестирование
2	Приложения Microsoft Office	56	4		10		42			
2.1	Подготовка документов средствами текстового процессора Microsoft Word	24	2		4		18	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [20] [26]	Тестирование

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.1.1	<i>Обзор основных возможностей текстового процессора Microsoft Word. Настройка Microsoft Word. Работа с документами. Редактирование документа. Оформление текста.</i>	11	1				10			
2.1.2	<i>Обработка документа. Таблицы. Использование Мастера слияния при подготовке документов.</i>	13	1		4		8			
2.1.2.1	<i>Редактирование документа Приемы оформления документа. Работа с графикой..</i>				2		5			Отчёт по лаб.работе
2.1.2.2	<i>Обработка документа. Работа с таблицами. Использование Мастера слияния при подготовке документов.</i>				2		3			Отчёт по лаб.работе
2.2	<i>Обработка информации с помощью электронных таблиц Microsoft Excel</i>	26	2		6		18	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [12] [20] [26]	Тестирование
2.2.1	<i>Краткий обзор возможностей. Организация интерфейса системы. Построение таблицы. Оформление таблицы. Вычисления. Работа с данными списка. Диаграммы.</i>	13	1		2		10			Отчёт по лаб.работе
2.2.2	<i>Анализ данных. Решение экономических задач. Связь Excel с другими приложениями.</i>	13	1		4		8			Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.3	Создание презентаций в PowerPoint Возможности приложения Microsoft PowerPoint. Структура типичной презентации. Создание презентации. Работа со слайдами. Создание заметок и раздаточных материалов. Показ слайдов в режиме демонстрации.	6					6	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [23] [26]	Тестирование
3	Основы программирования на Visual Basic for Application (VBA)	28					28	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[1]	Тестирование
3.1	Введение в VBA.						4			
3.2	Интегрированная среда разработки VBA. Структура редактора VBA. Программирование среды разработки.						6			
3.3	Программирование на VBA.						18			
3.3.1	Ввод и вывод данных.						4			
3.3.2	Использование условных операторов.						4			
3.3.3	Использование циклов и массивов.						4			
3.3.4	Обмен данными с Excel.						4			
3.3.5	Проектирование форм.						2			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Базы данных	32	4		6		22			
4.1	<i>Введение в базы данных Определение, свойства, характеристики, структура и формы представления экономической информации. Основные компоненты информационных систем. Понятие информационной модели. Модели представления данных. Физическая организация баз данных. Понятия и терминология баз данных. Основные этапы проектирования баз данных. Реляционные базы данных. Языки описания и обработки данных. Нормализация отношений. Транзакции и целостность баз данных. Представление знаний. Компиляторы SQL. Системы управления базами данных (СУБД) и «клиент-сервер». Распределенные СУБД. ОО СУБД. Безопасность и надежность. Администрирование баз данных</i>	8					8	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[6]	Тестирование
4.2	Microsoft Access – система управления реляционными базами данных	16	4		6		6	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[3] [13] [23] [26]	Тестирование
4.2.1	<i>Назначение основных компонентов базы данных Access. Создание таблиц и схемы данных. Работа с данными.</i>	8	2		2		4			Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.2.2	Использование запросов для работы с данными. Создание форм и отчетов. Автоматизация работы приложения Microsoft Access с помощью использования макросов. Сервисные возможности.	8	2		4		2			Отчёт по лаб.работе
4.3	Язык структурированных запросов SQL Основы синтаксиса языка SQL. Типы данных языка SQL. Манипулирование таблицами. Манипулирование строками таблиц Выборка данных из таблиц.	8					8	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[2] [3]	Тестирование Отчёт по лаб.работе
5	Корпоративные информационные системы	8					8	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[21]	Тестирование
5.1	Основные понятия корпоративных информационных систем. Информационные ресурсы КИС. Техническое обеспечение КИС. Программное обеспечение КИС. Системы искусственного интеллекта. Обеспечение информационной безопасности КИС	4					4			
5.2	Проектирование корпоративных информационных систем. Моделирование бизнес-процессов. Методики реинжиниринга бизнес-процессов.	4					4			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	Сетевые информационные технологии и Интернет	44	2		2		40			
6.1	<i>Введение в компьютерные сети Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей. Локальные компьютерные сети.</i>	10					10	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[19] [22]	Тестирование
6.2	<i>Язык гипертекстовой разметки документов HTML</i>	14	2		2		10	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[16]	Тестирование
6.2.1	<i>Синтаксис и структура языка HTML. Создание документа. Работа с элементами BODY: форматирование, выравнивание текста, управление цветом фона, текста и ссылок. Работа со шрифтами. Списки. Работа с изображениями, звуком и видео Связывание страниц. Использование таблиц.</i>	6	1		1		4			Отчёт по лаб.работе
6.2.2	<i>Фреймы. Формы и CGI-сценарии.</i>	8	1		1		6			Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.3	Стили на Web-страницах <i>Назначение и основные понятия CSS. Синтаксис конструкций CSS. Включение таблиц стилей в HTML-документ. Свойства и значения свойств элементов. Работа с блоками текста. Классы. Идентификаторы. Позиционирование элементов. Приоритеты использования таблиц стилей</i>	10					10	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[16]	Тестирование
6.4	Базовые понятия языка JavaScript <i>Назначение и возможности JavaScript. Варианты использования сценариев javascript. Основные положения и элементы языка. Операторы языка. Функции. Работа с объектами JavaScript</i>	10					10	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[14]	Тестирование
6.4.1	<i>Обработка событий. Работа с данными форм</i>	6					6			
6.4.2	<i>Динамическое создание и изменение документов</i>	4					4			
7	Электронная коммерция <i>Основные термины и понятия. Электронная торговля, e-бизнес, сетевые формы организации, сетевая экономика. Объемы и структура электронной торговли в мире.</i>	8					8	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[9]	Тестирование
	Подготовка к экзамену	36					36			
	Всего	226	10			18	198			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА (ВШУ)

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Всего часов	Количество аудиторных часов				Количество часов, выделяемых на самостоятельную работу студентов (в т.ч. часы, выделяемые на выполнение курсовой работы/проекта)	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
			лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	контролируемая самостоятельная работа студента (КСР)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	<p>Введение в информатику и вычислительную технику.</p> <p>Операционные системы.</p> <p><i>Информатика и информационные технологии в современном мире: проблемы и перспективы развития.</i></p> <p><i>Из истории развития вычислительной техники.</i></p> <p><i>Устройство персонального компьютера.</i></p> <p><i>Программное и прикладное обеспечение персонального компьютера.</i></p> <p><i>Проблема защиты информации.</i></p> <p><i>Организация работы на компьютере.</i></p> <p><i>Операционные системы. Файловые менеджеры.</i></p>	2					2	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [18]	Тестирование
2	Приложения Microsoft Office	54	4		8		42			
2.1	Подготовка документов средствами текстового процессора Microsoft Word	22	2		4		16	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [20] [26]	Тестирование

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.1.1	<i>Обзор основных возможностей текстового процессора Microsoft Word. Настройка Microsoft Word. Работа с документами. Редактирование документа. Оформление текста.</i>		1							
2.1.2	<i>Обработка документа. Таблицы. Использование Мастера слияния при подготовке документов.</i>		1							
2.1.2.1	<i>Редактирование документа.</i>				1		4			Отчёт по лаб.работе
2.1.2.2	<i>Приемы оформления документа. Работа с графикой.</i>				1		4			Отчёт по лаб.работе
2.1.2.3	<i>Обработка документа.</i>				1		4			Отчёт по лаб.работе
2.1.2.4	<i>Работа с таблицами. Использование Мастера слияния при подготовке документов.</i>				1		4			Отчёт по лаб.работе
2.2	<i>Обработка информации с помощью электронных таблиц Microsoft Excel</i>	26	2		4		20	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [12] [20] [26]	Тестирование
2.2.1	<i>Краткий обзор возможностей. Организация интерфейса системы. Построение таблицы. Оформление таблицы. Вычисления.</i>		1		1		4			Отчёт по лаб.работе
2.2.2	<i>Работа с данными списка. Диаграммы.</i>				1		6			Отчёт по лаб.работе
2.2.3	<i>Анализ данных.</i>		1		1		4			Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.2.4	<i>Решение экономических задач. Связь Excel с другими приложениями.</i>				1		6			Отчёт по лаб.работе
2.3	Создание презентаций в PowerPoint <i>Возможности приложения Microsoft PowerPoint. Структура типичной презентации. Создание презентации. Работа со слайдами. Создание заметок и раздаточных материалов. Показ слайдов в режиме демонстрации.</i>	6					6	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[10] [23] [26]	Тестирование
3	Основы программирования на Visual Basic for Application (VBA)	28					28	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[1]	Тестирование
3.1	<i>Введение в VBA.</i>						4			
3.2	<i>Интегрированная среда разработки VBA. Структура редактора VBA. Программирование среды разработки.</i>						6			
3.3	<i>Программирование на VBA.</i>						18			
3.3.1	<i>Ввод и вывод данных.</i>						4			
3.3.2	<i>Использование условных операторов.</i>						4			
3.3.3	<i>Использование циклов и массивов.</i>						4			
3.3.4	<i>Обмен данными с Excel.</i>						4			
3.3.5	<i>Проектирование форм.</i>						2			
	Подготовка к экзамену	36					36			

	Итого	120	4		8		108			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Базы данных	28	2		4		22			
4.1	<i>Введение в базы данных Определение, свойства, характеристики, структура и формы представления экономической информации. Основные компоненты информационных систем. Понятие информационной модели. Модели представления данных. Физическая организация баз данных. Понятия и терминология баз данных. Основные этапы проектирования баз данных. Реляционные базы данных. Языки описания и обработки данных. Нормализация отношений. Транзакции и целостность баз данных. Представление знаний. Компиляторы SQL. Системы управления базами данных (СУБД) и «клиент-сервер». Распределенные СУБД. ОО СУБД. Безопасность и надежность. Администрирование баз данных</i>	6					6	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[6]	Тестирование
4.2	<i>Microsoft Access – система управления реляционными базами данных</i>	16	2		4		10	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[3] [13] [23] [26]	Тестирование
4.2.1	<i>Назначение основных компонентов базы данных Access. Создание таблиц и схемы данных. Работа с данными.</i>		1		2		5			Отчёт по лаб.работе

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.2.2	<i>Использование запросов для работы с данными. Создание форм и отчетов. Автоматизация работы приложения Microsoft Access с помощью использования макросов. Сервисные возможности.</i>		1		2		5			Отчёт по лаб.работе
4.3	Язык структурированных запросов SQL <i>Основы синтаксиса языка SQL. Типы данных языка SQL. Манипулирование таблицами. Манипулирование строками таблиц Выборка данных из таблиц.</i>	6					6	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[2] [3]	Тестирование Отчёт по лаб.работе
5	Языки и технологии проектирования сложных систем	12					12	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[4]	Тестирование
5.1	<i>Исторический обзор развития методологии объектно-ориентированного анализа и проектирования сложных систем. Современные структурные технологии разработки программных средств. Введение в автоматизацию разработки программных средств</i>						6			
5.2	<i>Унифицированный язык моделирования UML. Особенности реализации языка UML в CASE-инструментарии</i>						18			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5.2.1	<i>Разработка диаграмм вариантов использования, классов, состояний и деятельности</i>						9			
5.2.2	<i>Разработка диаграмм последовательности, кооперации, компонентов и развертывания</i>						9			
6	Корпоративные информационные системы	8					8	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[21]	Тестирование
6.1	<i>Основные понятия корпоративных информационных систем. Информационные ресурсы КИС. Техническое обеспечение КИС. Программное обеспечение КИС. Системы искусственного интеллекта. Обеспечение информационной безопасности КИС</i>						4			
6.2	<i>Проектирование корпоративных информационных систем. Моделирование бизнес-процессов. Методики реинжиниринга бизнес-процессов.</i>						4			
7	Сетевые информационные технологии и Интернет	34	2		4		28			
7.1	Введение в компьютерные сети <i>Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей. Локальные компьютерные сети.</i>	2					2	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного	[19] [22]	Тестирование

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7.2	Язык гипертекстовой разметки документов HTML	16	2		2		10	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[16]	Тестирование
7.2.1	<i>Синтаксис и структура языка HTML. Создание документа. Работа с элементами BODY: форматирование, выравнивание текста, управление цветом фона, текста и ссылок. Работа со шрифтами. Списки. Работа с изображениями, звуком и видео. Связывание страниц. Использование таблиц.</i>		1		2		5			Отчёт по лаб.работе
7.2.2	<i>Фреймы. Формы и CGI-сценарии.</i>		1		2		5			Отчёт по лаб.работе
7.3	Стили на Web-страницах <i>Назначение и основные понятия CSS. Синтаксис конструкций CSS. Включение таблиц стилей в HTML-документ. Свойства и значения свойств элементов. Работа с блоками текста. Классы. Идентификаторы. Позиционирование элементов. Приоритеты использования таблиц стилей</i>	8					8	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[16]	Тестирование
7.4	Базовые понятия языка JavaScript <i>Назначение и возможности JavaScript. Варианты использования сценариев javascript. Основные положения и элементы языка. Операторы языка. Функции. Работа с объектами JavaScript</i>	8					8	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного	[14]	Тестирование

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7.4.1	<i>Обработка событий. Работа с данными форм</i>						4			
7.4.2	<i>Динамическое создание и изменение документов</i>						4			
8	Электронная коммерция <i>Основные термины и понятия. Электронная торговля, e-бизнес, сетевые формы организации, сетевая экономика. Объемы и структура электронной торговли в мире.</i>	4					4	ЭУМК и электронные учебники, размещенные в локальной сети библиотеки, тестирование через сайт дистанционного обучения	[9]	Тестирование
	Подготовка к экзамену	36					36			
	Итого	122	4			8	110			
	Всего	242	8			16	218			

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Ананьев, А.И. Самоучитель Visual Basic 6.0/ А.Ф.Федоров. – СПб: БХВ-Петербург, 2003. – 624 с.
2. Астахова, И.Ф. SQL в примерах и задачах/ А.П.Толстобров, В.М.Мельников. – Мн.: ООО Новое знание, 2002. – 328с.
3. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение : учеб.-мет.пособие / Т.Н.Изосимова, В.С.Захарова, В.В.Пентегов. – Гродно : ГГАУ, 2010 –149 с.
4. Буч, Г. Язык UML. Руководство пользователя/ Д.Рамбо, А.Джекобсон. – М.:ДМК Пресс, 2001. – 520с.
5. Вильям, С. Криптография и защита сетей: принципы и практика. – СПб: Питер, 2006. – 240с.
6. Дейт, К.Дж. Введение в системы баз данных. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2002. – 400с.
7. Дик Мак-Клелланд, Лори Ульрих Фуллер. Adobe Photoshop CS2. Библия пользователя = Photoshop CS2 Bible. — М.: Диалектика, 2007. — 944 с. — [ISBN 0-7645-8972-5](#)
8. Дунаев, В.В. Графика для web/ В.В.Дунаев. – СПб: БХВ-Петербург, Армит, 2003. – 254с.
9. Дэвид Козье, Электронная коммерция.– М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 1999
10. Изосимова Т.Н. Применение современных технологий обработки данных в научных исследованиях : монография / Т.Н. Изосимова, Л.В. Рудикова. – Гродно: ГГАУ, 2010. – 408 с. – ISBN 978-985-6784-68-5
11. Изосимова, Т.Н. Подготовка документов средствами текстового процессора Microsoft Word: учебно-методическое пособие / Т.Н. Изосимова, Ж.С. Мордвинова. – Гродно: ГГАУ, 2011 – 98 с.
12. Изосимова, Т.Н. Обработка информации с помощью электронных таблиц Microsoft Excel: учебно-методическое пособие / Т.Н. Изосимова, В.С. Захарова, В.В. Пентегов. – Гродно: ГГАУ, 2011 – 109 с.
13. Изосимова, Т.Н. Система управления базами данных Microsoft Access 2007 : учеб.-мет. пособие / Т.Н.Изосимова, В.С.Захарова, В.В.Пентегов. – Гродно : ГГАУ, 2012. –94 с.
14. Изосимова, Т.Н. Основы JavaScript : учеб.-мет. пособие / Т.Н.Изосимова, Н.А.Переверзева, Ж.С.Мордвинова. – Гродно : ГГАУ, 2012. – 63 с.
15. Карла Роуз, Кейт Биндер. Освой самостоятельно Adobe Photoshop CS3 за 24 часа = Sams Teach Yourself Adobe Photoshop CS3 in 24 Hours. — 4-е изд. — М.: [Вильямс](#), 2007. — 512 с. — [ISBN 978-5-8459-1312-8](#)
16. Квинт, И. HTML и CSS на 100 %. – СПб: Питер, 2007. – 520с.
17. Комолова Н. В., Яковлева Е. С. Adobe Photoshop CS3. Мастер-класс + Видеокурс на DVD. — СПб.: [БХВ-Петербург](#), 2007. — 752 с. — [ISBN 978-5-9775-0090-6](#)
18. Конюховский, П.В. Экономическая информатика. Учебник для вузов/ Д.Н Колесов. – СПб: Питер, 2001.

19. Кулаков, Ю.А. Компьютерные сети/ Г.М.Луцкий. – М. - К. «Юниор»,1999. – 384с.
20. Мюррей, К. Новые возможности системы Microsoft Office 2007. – М.:Издательство «ЭКОМ», 2007. – 248 с.
21. Новикова Г.М. Корпоративные информационные системы: Учеб. пособие. – М.: РУДН, 2008. – 94 с.: ил.
22. Олифер, В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы/ Н.А.Олифер. – СПб: Питер, 2006. – 386с.
23. Основы информационных технологий: учеб. пособ.: В 2ч. Ч.2/ Т.Н.Изосимова, Н.П.Макарова, Н.А.Переверзева. – Гродно: ГрГУ, 2004. –135с.
24. Пайк , М. Internet в подлиннике. – СПб: ВНУ-Санкт-Петербург, 1996. – 640 с.
25. Таненбаум, Э. Компьютерные сети. – СПб: Питер, 2003. – 992 с.
26. Тестирующие материалы по компьютерным информационным технологиям : учебно-методическое пособие / Т.Н.Изосимова и др.– Гродно : ГГАУ, 2009 – 94 с.
27. Тихомиров, Ю.В. Microsoft SQL Server 7.0. – СПб: БХВ-Петербург, 2001. – 360с.
28. Федоров, А. JavaScript для всех. – М.: КомпьютерПресс, 1998. – 346с.
29. Хилайер, С. Программирование Active Server Page/ Д.Мизик. – М.: Русская редакция, 1999. – 580с.
30. Шаньгин, В. Защита компьютерной информации Эффективные методы и средства. – ДМК Пресс, 2008. – 542 с.

Дополнительная литература:

1. Гетц, К. Access 2000. Руководство разработчика/ П.Литвин, М. Гилберт. – К.: ВНУ, 2000. – 470с.
2. Грофф, Дж. SQL: Полное руководство/ П.Вайнберг. – К.: Издательская группа ВНУ, 2001. – 578с.
3. Гук, М. Аппаратные средства локальных сетей. Энциклопедия. – СПб: Питер, 2000. – 576с.
4. Данилов А.В, Диго С.М., Сорокин А.А. Корпоративные информационные системы: Учебное пособие, руководство по изучению дисциплины, практикум по курсу, учебная программа курсов / Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. – М., 2004. – 60 с.
5. Дронов, В.А. JavaScript в web-дизайне. – СПб: БХВ Петербург, 2002. – 658с.
6. Лори, Б. Apache: Установка и использование/ П.Лори. - Киев: ВНУ, 1997. – 386с.
7. Столинс, В. Современные компьютерные сети. – СПб: Питер, 2003. – 783 с.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

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)
Эконометрика и экономико-математические методы и модели	Кафедра информатики и ЭММ в АПК	Нет предложений	Рассмотрено на заседании кафедры, протокол №1 от 29 августа 2018 г.
Методика экономических исследований	Кафедра информатики и ЭММ в АПК	Нет предложений	Рассмотрено на заседании кафедры, протокол №1 от 29 августа 2018 г.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО

на ____ / ____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и ЭММ в АПК (протокол № __ от _____ 20__ г.)
(название кафедры)

Заведующий кафедрой

кандидат физ.-мат. наук, доцент
(ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

Т.Н.Изосимова
(И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

кандидат экономических наук, доцент
(ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

А.В.Грибов
(И.О.Фамилия)