

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Высшая школа бизнеса КФУ



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по образовательной деятельности КФУ  
Проф. Таюрский Д.А.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**

Информационные технологии в профессиональной деятельности Б1.В.ДВ.8

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: Экономика предприятий и организаций

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: второе высшее

Язык обучения: русский

**Автор(ы):**

Исмагилов И.И.

**Рецензент(ы):**

Качалкин Владимир Алексеевич

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий(ая) кафедрой: Ахметшина А. Р.

Протокол заседания кафедры No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Учебно-методическая комиссия Высшей школы бизнеса КФУ:

Протокол заседания УМК No \_\_\_\_ от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

Регистрационный No

Казань  
2017

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) заведующий кафедрой, д.н. (профессор) Исмагилов И.И. кафедра экономико-математического моделирования Институт управления, экономики и финансов , Ilyas.Ismagilov@kpfu.ru

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является формирование компетенций и базовых знаний, практических навыков и умений, необходимых для применения современных информационных технологий в профессиональной деятельности с использованием табличного редактора, баз данных, специализированных компьютерных платформ, глобальных компьютерных сетей, телекоммуникационных технологий.

### 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ДВ.8 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 38.03.01 Экономика и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на курсах, семестры.

Данная учебная дисциплина включена в раздел ' СД.Ф.7 Общепрофессиональный' основной образовательной программы высшего профессионального образования по направлению: 38.03.01 Экономика и относится к базовой (общепрофессиональной) части.

Данная учебная дисциплина относится к специальной части дисциплин математического и естественнонаучного цикла учебного плана направления 'Экономика'.

Для изучения данной дисциплины студенты должны иметь знания по информатике, вычислительной технике, математике в объеме программы средней школы и начального этапа вузовской подготовки.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ОПК-1 (профессиональные компетенции)	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической); способностью применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации и работать с компьютером как со средством управления информацией
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способен применить современные информационные системы и технологии для сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей
ПК-10 (профессиональные компетенции)	способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
ПК-11 (профессиональные компетенции)	способен использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способен с использованием современных программных средств рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способен выполнять экономические расчеты с использованием современных вычислительных средств, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способен осуществлять сбор, анализ и обработку экономической информации с помощью современных компьютерных средств
ПК-5 (профессиональные компетенции)	способен выбрать и применить информационные технологии для обработки экономической информации в соответствии с поставленной задачей, про-анализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы
ПК-8 (профессиональные компетенции)	способен профессионально владеть базовыми математическими знаниями и информационными технологиями, эффективно применять их для решения научно-технических задач и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- теоретические основы построения и функционирования информационных систем;
- основные виды информационных систем и информационных технологий;
- офисные технологии и специальное программное обеспечение, интернет-технологии в сфере управления персоналом;
- основные принципы построения и функционирования локальных компьютерных сетей и сети Интернет;
- назначение, архитектуру и основные функциональные возможности правовых информационных систем;
- направления и перспективы совершенствования информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности;

- основные понятия теории защиты информации, основные средства и методы защиты информации в информационных системах.

2. должен уметь:

- применять информационные технологии для решения управленческих задач и выполнения профессиональных расчетов;
- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные с применением компьютерных технологий;
- рационально и в полном объеме использовать функциональные возможности офисных программных пакетов общего назначения в профессиональной деятельности;
- использовать системы поиска профессиональной информации в глобальных сетях;
- представлять, преобразовывать и анализировать данные экономического характера в табличном и графическом виде

3. должен владеть:

- программами работы с деловой информацией;
- в полном объеме навыками работы с современными офисными технологиями;
- технологией работы с современными программными средствами обработки профессиональной информации текстового и табличного характера;
- основами Интернет-технологий;
- навыками использования сервисов сетевых и Интернет-ресурсов для решения задач в сфере управления персоналом;
- технологией эффективного использования возможностей справочно-правовых систем;

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- применять на практике полученные при изучении дисциплины 'Информационные технологии в профессиональной деятельности' знания и навыки;
- соблюдать основные требования информационной безопасности;
- применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в сфере своей профессиональной деятельности;
- работать с информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- самостоятельно выбирать и применять современные программные средства для обработки информации при решении управленческих задач

#### **4. Структура и содержание дисциплины/ модуля**

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины .

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

#### **4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю**

##### **Тематический план дисциплины/модуля**

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Информационные системы и технологии: основные понятия, классификация и принципы построения			0	0	0	Устный опрос
2.	Тема 2. Современные телекоммуникационные технологии и их применение в профессиональной сфере			0	0	0	Устный опрос
3.	Тема 3. Информационные технологии справочно-правовых систем			0	0	0	Устный опрос
4.	Тема 4. Технология обработки табличной информации профессионального характера			0	0	0	Отчет
5.	Тема 5. Информационные технологии и методы обработки информации с помощью консолидированных и сводных таблиц			0	0	0	Контрольная работа
6.	Тема 6. Информационные технологии создания систем поддержки принятия решений			0	0	0	Контрольная работа
7.	Тема 7. Информационная безопасность и защита информации в информационных системах			0	0	0	Устный опрос
	Итого			0	0	0	

#### 4.2 Содержание дисциплины

**Тема 1. Информационные системы и технологии: основные понятия, классификация и принципы построения**

**Тема 2. Современные телекоммуникационные технологии и их применение в профессиональной сфере**

**Тема 3. Информационные технологии справочно-правовых систем**

**Тема 4. Технология обработки табличной информации профессионального характера**

**Тема 5. Информационные технологии и методы обработки информации с помощью консолидированных и сводных таблиц**

**Тема 6. Информационные технологии создания систем поддержки принятия решений**

**Тема 7. Информационная безопасность и защита информации в информационных системах**

## **5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения**

На лекциях:

- информационная лекция;

На практических занятиях:

- самотестирование в СПС 'КонсультантПлюс';

- выполнение практических заданий в MS Excel;

- выполнение заданий в сети Интернет.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

**Тема 1. Информационные системы и технологии: основные понятия, классификация и принципы построения**

**Тема 2. Современные телекоммуникационные технологии и их применение в профессиональной сфере**

**Тема 3. Информационные технологии справочно-правовых систем**

**Тема 4. Технология обработки табличной информации профессионального характера**

**Тема 5. Информационные технологии и методы обработки информации с помощью консолидированных и сводных таблиц**

**Тема 6. Информационные технологии создания систем поддержки принятия решений**

**Тема 7. Информационная безопасность и защита информации в информационных системах**

Примерные вопросы к :

Перечень вопросов к зачету

1. Понятие Автоматизированной информационной системы. Классификация автоматизированных информационных систем.

2. Основные задачи и функции системы управления персоналом.

3. Стандарты построения корпоративных информационных систем

4. Понятие информационной технологии. Классификация информационных технологий.

5. Информационные технологии: обработки данных и автоматизации офиса. Их назначение и состав

6. Информационные технологии поддержки принятия решений. Их назначение, особенности, отличия.

7. Информационные технологии экспертных систем. Их назначение, особенности, отличия.

8. Интеллектуальные информационные технологии: назначение, принципы построения.

9. Назначение справочных правовых систем (СПС). Роль СПС в принятии эффективных управленческих решений. СПС "КонсультантПлюс": основные возможности, основные средства по-иску информации:
10. Понятие консолидированной таблицы в MS Excel. Способы консолидации. Структура консолидированной таблицы.
11. Понятие и особенности сводной таблицы. Макет сводной таблицы.
12. Технология создания и редактирования сводной таблицы.
13. Способы прогнозирования в электронной таблице MS Excel. Средство Подбор параметра - математический смысл, назначение.
14. Средство Поиск решения - математический смысл, назначение, особенности.
15. Технология применения средства Поиск решения для решения оптимизационной задачи..
16. Диспетчер сценариев в MS Excel: понятие сценария, назначение, технология создания.
17. Понятие и классификация компьютерных сетей.
18. Особенности организации локальных сетей. Топология локальной компьютерной сети.
19. Протоколы локальных компьютерных сетей.
20. Адресация в сети Интернет.
21. Протоколы сети Интернет.
22. Основные службы сети Интернет.
23. Понятие и принцип действия облачных серверов Интернет. Возможности облачных серверов в решении задач управления персоналом.
24. Корпоративные Intranet-сети: их сущность и роль в управлении предприятием.
25. Понятие информационной безопасности. Угрозы безопасности информации.
26. Объекты и элементы защиты в компьютерных системах обработки информации.
27. Цели и задачи корпоративной системы информационной безопасности
28. Политики информационной безопасности предприятия.
29. Механизмы защиты информации в информационных системах.
30. Методы защиты информации в информационных системах.
31. Средства защиты информации в информационных системах.
32. Средства разграничения доступа к информации.
33. Криптографические методы защиты информации.
34. Электронная цифровая подпись. Понятие, назначение, характеристики.
35. Инфраструктура управления открытыми ключами (PKI)
36. Стеганографические методы защиты информации.
37. Компьютерные вирусы. Понятие. Классификация.
38. Методы борьбы с компьютерными вирусами. Антивирусные программные средства: назначение, классификация.

Пример практического экзаменационного задания

1. На основании своего варианта создать двухстраничный документ Предусмотреть не менее 5 строк данных в первом документе и 10 строк - во втором. В первом и втором полях должны быть повторения. Выполнить вычисления. Строку ИТОГО не создавать.
2. Назвать рабочие листы согласно временному периоду задания (например, май, апрель)
3. Выполнить консолидацию данных (двух исходных листов) по формулам по категориям первого поля. Назвать лист "Итоговая ведомость".
4. Выполнить консолидацию данных (двух исходных листов) по категориям первого поля с подсчетом суммы в тех полях, в которых это имеет смысл. Назвать консолидированную таблицу по смыслу (например: "Учет начисления премии в разрезе табельных номеров"). Назвать лист "Консолидация 1".
5. Выполнить консолидацию данных (двух исходных листов) по категориям второго поля с подсчетом среднего значения в тех полях, в которых это имеет смысл. Назвать консолидированную таблицу по смыслу. Назвать лист "Консолидация 2".



6. На основании данных второго листа создать Сводную диаграмму. Расположить ее на отдельном листе. Назвать лист "Сводная диаграмма". Предусмотреть возможность выборки данных в области страницы.
7. Создать в области диаграммы надпись со своей фамилией. Удалить поля, не имеющие смысла. Переименовать поля по смыслу. Ввести название диаграммы. Изменить, если необходимо, функцию, примененную по умолчанию.
8. Построить сводную таблицу на основании данных второго листа. Расположить сводную таблицу на отдельном листе. Назвать лист "Сводная таблица".
9. Удалить поля, не имеющие смысла. Переименовать поля по смыслу. Изменить, если необходимо, функцию, примененную по умолчанию.
10. Создать в сводной таблице вычисляемое поле.
11. На всех листах ввести верхний колонтитул: слева - номер группы, фамилия, в центре - имя листа, справа - номер варианта.

### 7.1. Основная литература:

1. Гобарева Я.Л., Городецкая О.Ю., Золотарюк А.В. Бизнес-аналитика средствами Excel: Учебное пособие. -М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. -336 с. +Доп. Материалы [Электронный ресурс: Режим доступа <http://www.znaniium.com>]
2. Светлов Н. М. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 232 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004472-9, 500 экз.// <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=208539>
3. Титоренко, Г. А. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учеб-ник для студентов вузов, обучающихся по специальностям 'Финансы и кредит', 'Бухгалтерский учет, анализ и аудит' и специальностям экономики и управления (060000) / Г. А. Титоренко; под ред. Г. А. Титоренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 463 с. - ISBN 978-5-238-01167-7
4. Информационные системы и технологии управления : учебник / под ред. Г.А. Титорен-ко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 592 с. - (Золотой фонд рос-сийских учебников). - ISBN 978-5-238-01766-2 ; То же [Электронный ресурс]. - режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159>
5. Черников Б. В. Информационные технологии управления: Учебник / Б.В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее об-разование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0524-1, 500 экз.// <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=373345>

### 7.2. Дополнительная литература:

1. Бакетин, П.Т. Автоматизированные информационные системы управления персоналом / П.Т. Бакетин. - М. : Лаборатория книги, 2011. - 138 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-504-00562-1 ; То же [Электронный ресурс]. - режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=139185>
2. Информационная система предприятия: Учеб. пособие / Л.А. Вдовенко. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2010. - 237 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0143-8, 3000 экз. <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=181562>
3. Информационные и справочные правовые системы: Учебное пособие / В.И. Подольский, Г.В. Федорова; Институт профессиональных бухгалтеров и аудиторов России. - М.: ИД Бинфа, 2009. - 97 с.: 60x88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-91430-014-9, 5000 экз. <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=182898>
4. Корпоративные информационные системы управления: Учебник / Под науч. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 464 с.: 60x90 1/16 + CD-ROM. - (Высшее образова-ние) . (переплет, cd rom) ISBN 978-5-16-003860-5, 500 экз. <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=200583>

5. Ревич Ю. В. Самоучитель работы на ПК для всех. ? 3-е изд., перераб. и доп. ? СПб.: БХВ-Петербург, 2011. ? 569 с. - ISBN 978-5-9775-0616-8.  
<http://www.znaniium.com/bookread.php?book=354992>

6. Электронный диск 'Консультант Плюс: Высшая школа'. Специальная подборка право-вых документов и учебных материалов для студентов юридических, финансовых и экономических специальностей: Учебное пособие. -М.: Учебный центр 'Консультант Плюс', 2014.

### 7.3. Интернет-ресурсы:

Информационно-образовательный портал Финансового университета -  
<http://portal.ufrf.ru/CoreNews/Index>

Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/>

Официальный сайт компании ?Консультант Плюс? - [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Российское образование: федеральный образовательный портал - <http://www.edu.ru>

федеральный образовательный портал ?Экономика. Социология. Менеджмент? -  
<http://ecsocman.hse.ru/>

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Информационные технологии в профессиональной деятельности" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

1. СПС Консультант+
2. Табличный редактор MS Excel
3. Система управления базами данных MS Access
4. Доступ к Интернет

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 38.03.01 "Экономика" и профилю подготовки Экономика предприятий и организаций .

Автор(ы):

Исмагилов И.И. \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Рецензент(ы):

Качалкин Владимир Алексеевич \_\_\_\_\_

"\_\_" \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.