

Министерство образования и науки КР  
Гуманитарный колледж КГУ им. И. Арабаева

«Утверждаю»  
Директор гуманитарного колледжа  
КГУ им. И. Арабаева  
Дуйшеналиев Ч.Д.

  
\_\_\_\_\_ 20 22 г.

**Типовая программа по дисциплине**  
**«Информационные технологии»**

Разработчик (должность) ст. преподаватель

Ф.И.О. Сейтказиева И.С.

Заведующий отделением «Информатики и Дизайна»

Ф.И.О. Тургомбаева Б.Т.

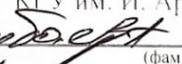
Принято на заседании отделения \_\_\_\_\_ 2022 г.

№ протокола \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_



Рекомендован  
Пред. УМС Гум. колледжа  
КГУ им. И. Арабаева.

  
\_\_\_\_\_ (фамилия, И.О.)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 22 г.

г. Бишкек

## Карта учебно-методического обеспечения

Дисциплины

Информационные технологии

Направление (специальность) 230109 ПОВТАС, 220206 АСОИУ

Формы обучения очное гр.: ПОВ-120, 220, А-120, ПОВ-11-21

Курс 2 Семестр 4

Часов: всего 36, лекций 22, практ. зан. 14,

СРС и виды индивидуальной работы (курсовая работа, проект) 24

Обеспечивающее отделение «Информатика и Дизайн»

## Оглавление

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ .....	4
1.1. Цели и задачи дисциплины .....	4
1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	5
1.3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины .....	5
1.4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	7
1.5. Критерии баллов — рейтинговой оценки знаний и умений студентов. ....	7
II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА .....	10
2.1. Содержание разделов дисциплины.....	10
2.2. Задания для самостоятельной работы студентов .....	13
III. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15
3.1. Вопросы к экзамену .....	15
39. Средства защиты информационной безопасности.....	16
IV. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	16
4.1. Учебно-методические: основная и дополнительная литература. ....	16
4.3. Материально — техническое обеспечение дисциплины.....	18

## 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Данная типовая программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину, и для студентов, изучающих дисциплину «Информационные технологии».

«Информационная технология» является одной из основных дисциплин.

Данная учебная дисциплина является логическим продолжением изучения курса «Информатика» и служит основой для изучения цикла специальных дисциплин. Она имеет целью освоение студентами технологического подхода к информационной деятельности как способа её теоретического осмысления и практического внедрения информационных технологий в различные сферы общественной жизни

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

**Цель** изучения данной дисциплины состоит в ознакомлении студентов с различными аспектами разработки и применения информационных технологий управления. Дисциплина «Информационные технологии» связан с проблемами развития информационного общества, информатизации организаций, повышения эффективности использования информационных ресурсов, управления организационными системами, и ориентирован на практическое применение и освоение технических и программных средств компьютеров, офисной техники, локальных и глобальных сетей.

Типовая программа раскрывает содержание основных разделов дисциплины. Указания к выполнению контрольной работы содержат методические материалы, необходимые для правильного ее выполнения и оформления.

Основными задачами при изучении дисциплины являются формирование следующих профессиональных компетенций:

- способность к проектированию базовых и прикладных информационных технологий;
- способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные);
- способность оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчётов, статей и докладов на научно-технических конференциях.

**Пререквизиты:** Основы информационной и вычислительной техники, Информатика, а также прохождение учебной практики.

**Постреквизиты:** Технические средства информатизации, Основы построения автоматизированных информационных систем, а также для прохождения производственной и квалификационной практики.

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Изучение дисциплины «Информационные технологии» основывается на ранее изученных студентами предметах. Дисциплина «Информационные технологии» дает знания о применении и использовании современных информационных систем на предприятиях. К началу изучения данной дисциплины студенты должны изучить дисциплины «Информатика», «ОИВТ», «Архитектура ЭВМ и вычислительных систем», «Операционные системы и среды» т.е. студенты должны понимать суть и применение современных информационных систем на предприятиях. В свою очередь изучение курса «Информационные технологии» является базой для изучения дисциплин «Компьютерные сети», «Основы построения АИС», «Информационная безопасность».

Дисциплина включает лекционную часть, практические занятия под руководством преподавателя и самостоятельные занятия. Итоговой формой контроля является экзамен по всем темам учебной дисциплины. В качестве текущих форм контроля знаний студентов используется тестирование по всем темам.

### 1.3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения ООП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

**общекультурными:**

- способен использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества (ОК-1);
- способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, стремится к саморазвитию (ОК-5);
- способен понимать сущность и проблемы развития современного информационного общества (ОК-7);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-8).

**профессиональными:**

- способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы (ПК-3);

**проектная деятельность:**

- способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-4);
- способен применять к решению задач базовые алгоритмы обработки информации, выполнять оценку сложности алгоритмов, программировать и тестировать программы (ПК-10);

В результате изучения курса студенты должны:

**-знать:** назначение и виды ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС; методы информационного обслуживания; назначение и виды ИКТ; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС; методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС; методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС; основы менеджмента качества ИС; методы управления портфолио IT-проектов; модели данных; архитектуру БД; системы управления БД и информационными хранилищами; методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях; виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности;

**уметь:** проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта; выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС;

**владеть:** навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС; работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации.

#### 1.4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Кол-во часов по формам обучения
	Очная
№ семестров	4
Аудиторные занятия	36
Лекции	22
Практические занятия	14
Самостоятельная работа	24
<b>ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ</b>	<b>60</b>
Текущий контроль (вид текущего контроля и кол-во, №№ семестров)	
Курсовая работа (№ семестра)	-
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет, №№ семестров)	Экзамен

#### 1.5. Критерии баллов — рейтинговой оценки знаний и умений студентов.

Деятельность студентов в течение семестра оценивается следующим образом: работа на семинарах (50%), самостоятельные работы и реферат (20%), активность (25%), посещение занятий (5%).

##### **Работа на семинарах (50%)**

Чтение текстов и участие в дискуссиях являются важными составляющими работы на семинарах. Приветствуются вопросы по структуре и содержанию текста, комментарии, помогающие уяснить значение основных категорий и т.п.

Пропущенные семинары необходимо отработать письменно.

«Отработка» должна содержать основные моменты пропущенной темы занятия. Оценка за «отработки» не выставляется. Последний срок сдачи «отработок» - заключительное занятие по курсу (тем, кто не сможет присутствовать на заключительном занятии «отработку» необходимо принести заранее).

Неотработанные семинары являются основанием незачета по данному курсу.

**Критерии оценки:** регулярное присутствие и активное участие, уместность и глубина вопросов и комментариев, способность задавать живой импульс дискуссии и вовлекать других студентов в дебаты.

Оценки за активность на семинарах выставляются по 10-ти балльной шкале.

Критерии оценки работы студентов на семинарах следующие:

10 баллов – индивидуальный ответ, изложенный по существу структурно, логично, своими словами.

8-9 баллов – индивидуальный ответ, изложенный своими словами. Возможны мелкие проблемы с логикой изложения.

5-7 баллов – индивидуальный ответ, изложенный частично своими словами.

Возможны мелкие проблемы с логикой изложения.

1-4 балла – индивидуальный ответ – уточнение (дополнение) по рассматриваемым вопросам семинарского занятия, задаваемые вопросы.

### **Самостоятельные работы и реферат (20%)**

Самостоятельные работы выполняются на отдельном листочке письменно от руки. Указывается имя, фамилия, группа и дата сдачи работы.

Все письменные работы НЕ принимаются позже установленных сроков сдачи, за исключением документально подтвержденных случаев отсутствия вследствие болезни или форс-мажорных обстоятельств.

#### **Критерии оценки письменных работ следующие:**

10 – выдающаяся работа на высоком уровне, присутствует логика и оригинальность изложения, выдвинут и доказан тезис, видно уверенное владение освоенным материалом.

8-9 – очень хорошая работа, продемонстрированы не только усвоенные знания по курсу, но навыки анализа материала и самостоятельного мышления. Возможны мелкие проблемы с логикой изложения.

6-7 – хорошая работа, продемонстрированы не только усвоение фактических знаний по курсу и основные навыки аргументации, но изложение не вполне закончено с точки зрения обоснования тезиса и раскрытия вопроса.

4-5 – средняя работа, неполное усвоение фактических знаний по курсу, слабая логика изложения и обоснования.

2-3 – плохая работа, отрывочные знания по курсу, слабая логика изложения и обоснования.

1 – отсутствие каких-либо знаний.

0 – доказанный случай плагиата.

Темы рефератов студенты выбирают согласно нумерации по учебному журналу.

Реферативная работа оформляется письменно от руки. Допускается печатное исполнение титульного листа, списка литературы, графических и табличных приложений.

Студенты, вовремя не сдавшие реферат, защищают свою работу на консультации или в дополнительно отведенное время.

Своевременное выполнение работ является предпосылкой к обоснованию возможности допуска студента к зачету (экзамену).

**Проверка уровня усвоения лекционных занятий, включая теоретических СРС и СРСИ, проводится тестированием по рейтинго-модульной системе. Каждый тест включает 15 вопросов, где правильный ответ на 1 вопрос оценивается на 1 балл.**

**Результаты практических работ, включая, практических СРС и СРСИ принимаются в виде графических и контрольных работ, рефератов и собеседования.**

**Штрафные баллы.** За пассивное участие в занятиях у студента отнимается из поощрительных баллов штрафные. Если штрафные баллы превышают сумму собранных студентами за семестр поощрительного балла,



студент не допускается к сдаче итогового контроля.

Штрафные санкции принимаются так же за не сдачи результатов СРС. В данном случае штрафные баллы больше чем из этой суммы, студент не допускается к сдаче итогового контроля.

Если студент пропускает 3 и более занятий без уважительных причин отстраняется от дисциплины.

### *Шкала оценки знаний*

Процентное содержание (баллы)	Цифровой эквивалент баллов	Оценка по графической системе (по 10 балльной шкале)	Оценка по традиционной системе (4-х балльной)
94,5-100	4,0	A	«5» - отлично
90-94	3,67	A-	
85-89	3,33	B+	
80-84	3,0	B	«4» - хорошо
75-79	2,67	B-	
70-74	2,33	C+	
65-69	2,0	C	«3» - удовлетворительно
60-64	1,67	C-	
55-59	1,33	D+	
50-54	1,0	D	Неудовлетворительно
0-49	0	F	
X	X	X	Студент отстранен от дисциплины

## II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

### 2.1. Содержание разделов дисциплины

#### Содержание дисциплины

##### Тема 1. Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.

Понятие инструментальных средств компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности:

- средства организационной техники;
- средства коммуникационной техники;
- средства вычислительной техники;
- «сетевые технологии» и преимущества их использования в обеспечении управленческой деятельности;
- состав и назначение системного программного обеспечения вычислительной техники;
- состав и назначение прикладного программного обеспечения вычислительной техники.

Носители информации. Средства изготовления текстовых и табличных документов. Средства коммуникационной техники. Современные средства компьютерной техники. Персональные компьютеры. Корпоративные компьютеры. Экспертные системы и системы поддержки принятия решений.

##### Тема 2. Базы данных и СУБД.

Основные понятия баз данных. Информационная система. Банк данных. Администратор базы данных. Система управления базой данных (СУБД). Пользователи баз данных. Конечные пользователи. Разработчики и администраторы приложений (прикладные программисты). Архитектура базы данных. Внешний уровень. Концептуальный уровень. Модели баз данных. Иерархическая модель. Сетевая модель. Основные подходы к хранению данных. Элементы реляционных баз данных. Языковые средства баз данных.

##### Тема 3 Понятие информационной технологии.

Содержание информационной технологии. Информационные технологии. Глобальная ИТ. Базовая ИТ. Конкретные ИТ. Инструментарий информационной технологии. Информационная технология и информационная система. Информационная технология. Информационная система. Этапы развития ИТ. Особенности новых ИТ. Новая ИТ. Проблемы использования ИТ.

#### Тема 4. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности.

Роль информационных технологий в управлении. Структура системы управления. Информационная система управления. Иерархия информации в информационной системе. Внутренние информационные потоки. Средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности. Структура автоматизированной информационной технологии компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности. Средства компьютерной техники. Объекты проектирования информационных систем и технологий в управлении организации. Создание автоматизированных информационных технологий управления. Создание информационных систем и информационных технологий. Цель разработки информационного обеспечения информационной технологии. Внемашинное информационное обеспечение. Внутримашинное информационное обеспечение.

#### Тема 5. Распределенная обработка информации.

Распределенная база данных. Разбиение данных в распределенной базе данных. Локальная автономия. Независимость узлов. Непрерывность операции. Прозрачность расположений. Прозрачная фрагментация. Прозрачное тиражирование. Обработка распределенных запасов. Обработка распределенных транзакций. Независимость от оборудования. Независимость от операционных систем. Прозрачность сети. Независимость от баз данных.

#### Тема 6. Информационная безопасность.

Цель обеспечения информационной безопасности. Конфиденциальность. Целостность. Доступность. Контроль информационной безопасности. Виды контроля. Угрозы информационной безопасности. Средства защиты информационной безопасности. Организационные. Программные. Технические (аппаратные). Смешанные аппаратно-программные. Виды средств защиты информации. Антивирусные программы. Облачный антивирус (CloudAV). DLP (Data Leak Prevention). Криптографические системы. Межсетевые экраны (брандмауэры или файрволы). Системы мониторинга и управления информационной безопасностью, SIEM.

#### Тема 7. Организация и проектирование компьютерных информационных систем.

Методология проектирования информационных технологий управления. Управление по функциям. Развитие автоматизации управления. Консалтинг. Автоматизированная информационная технология управления. Комплекс технических средств и информационное обеспечение. Принципы разработки информационных технологий управления. Иерархические структуры.

Основные этапы эволюции информационных технологий управления.  
Развития информационных технологий.  
Понятие программного продукта. Фазы жизненного цикла программного продукта.

### **Темы практических занятий**

**Практическая работа №1. Создание простейшей базы данных в Microsoft Access. Ввод и сортировка записей.**

*Создание таблиц с помощью Шаблонов таблиц и Конструктора таблиц.*

**Практическая работа №2. Создание базы данных, состоящей из двух таблиц.**

*Конструирование пустых таблиц.*

*Создание схемы базы данных.*

*Ввод данных в таблицы.*

*Создать форму для ввода данных.*

**Практическая работа №3. Создание запросов к готовой базе данных.**

*Создание простых и сложных запросов к готовой базе данных.*

**Практическая работа №4. Работа в программе WinTour Pro в системе автоматизации работы туристического агентства.**

*Заполнение базы данных контрагенты, туры, финансы и клиенты.*

*Демо-версия WinTour Pro*

## 2.2. Задания для самостоятельной работы студентов

Наименование тем	Темы выносимые на самостоятельную работу студентов
<p><b>Тема 1. Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.</b></p>	<p>Понятие инструментальных средств компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности: средства организационной техники; средства коммуникационной техники; средства вычислительной техники; «сетевые технологии» и преимущества их использования в обеспечении управленческой деятельности; состав и назначение системного программного обеспечения вычислительной техники; состав и назначение прикладного программного обеспечения вычислительной техники.</p>
<p><b>Тема 2. Базы данных и СУБД.</b>  <i>Пользователи банков данных.                      Архитектура базы данных.                      Модели баз данных. Основные подходы к хранению данных.                      Элементы реляционных баз данных.</i></p>	<p>Какую систему называют информационной?                      Что называется банком данных, базой данных?                      Приведите примеры баз данных.                      Перечислите основные модели данных.                      Приведите пример иерархической модели представления данных.                      Что называется СУБД?                      Перечислите основные функции СУБД.                      Что называется таблицей, записью БД, полем БД?                      Как классифицируются базы данных по архитектуре хранения данных?</p>
<p><b>Тема 3. Понятие информационной технологии.</b></p>	<p>Информационная технология и информационная система. Этапы развития ИТ. Особенности новых ИТ. Проблемы использования ИТ.</p>
<p><b>Тема 4. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой</b></p>	<p>Роль информационных технологий в управлении. Средства информационных технологий обеспечения управленческой</p>

деятельности.	деятельности. Объекты проектирования информационных систем и технологий в управлении организации.
Тема 5. Распределенная обработка информации.	Распределенная база данных. Локальная автономия. Независимость узлов. Непрерывность операции. Прозрачность расположений. Прозрачная фрагментация. Независимость от баз данных.
Тема 6. Информационная безопасность.	Контроль информационной безопасности. Виды контроля. Угрозы информационной безопасности. Средства защиты информационной безопасности. Виды средств защиты информации.
Тема 7. Организация и проектирование компьютерных информационных систем.	Методология проектирования информационных технологий управления. Принципы разработки информационных технологий управления. Основные этапы эволюции информационных технологий управления. Понятие программного продукта. Фазы жизненного цикла программного продукта.
Тема 8. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений.	Корпоративная сеть Интранет. Информационные базы корпоративных информационных систем. Аналитическая обработка данных. Интеллектуальные информационные технологии.

### III. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Вопросы к экзамену

1. Средства коммуникационной техники.
2. Корпоративные компьютеры.
3. Персональные компьютеры.
4. Суперкомпьютеры.
5. Сетевые технологии.
6. Системные программные средства.
7. Системы подготовки текстовых документов.
8. Системы подготовки презентаций.
9. Какую систему называют информационной?
10. Что называется банком данных, базой данных?
11. Приведите примеры баз данных.
12. Перечислите основные модели данных.
13. Приведите пример иерархической модели представления данных.
14. Что называется СУБД?
15. Перечислите основные функции СУБД.
16. Что называется таблицей, записью БД, полем БД?
17. Как классифицируются базы данных по архитектуре хранения данных?
18. Что такое SQL?
19. Что такое информационная технология?
20. Глобальная информационная технология.
21. Базовая информационная технология.
22. Конкретные информационные технологии.
23. Инструментарий информационной технологии.
24. Что такое информационная система?
25. 4 этапа по признаку - проблемы, стоящие на пути информатизации общества.
26. Особенности новых информационных технологий.
27. Проблемы использования информационных технологий.
28. Роль информационных технологий в управлении.
29. Структура автоматизированной информационной технологии.
30. Средства компьютерной техники.
31. Средства коммуникационной техники.
32. Средства организационной техники.
33. Распределенная обработка информации.
34. Распределенная база данных.
35. Назовите 12 свойств или качеств идеальной распределенной базы данных который установил К.Дейт.
36. Что такое информационная безопасность.
37. Назовите три главные принципы которое надо придерживаться на предприятии для успешного внедрения систем информационной безопасности.
38. Угрозы информационной безопасности.

39. Средства защиты информационной безопасности.
40. Виды средств защиты информации.
41. Принципы разработки информационных технологий управления.
42. Основные этапы эволюции информационных технологий управления.
43. Понятие программного продукта.

#### IV. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

##### 4.1. Учебно-методические: основная и дополнительная литература.

### СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

#### Основная литература

1. Симонович, С.В. Информатика: Базовый курс./ Симонович, С.В. – СПб.: Питер, 2009
2. Уткин, В.Б. Информационные технологии в экономике: Учебник для студ. высш. учеб. завед./ Уткин В.Б., Балдин К.В. - 5-е изд. М.: Издат. центр "Академия", 2010. - 288 с
3. Коноплева, И.А. Информационные технологии: Учебное пособие/ Коноплева И.А., Хохлова О.А. -М.: КНОРУС, 2008.-CD
4. Крупский, А.Ю. Информационные технологии в экономике: Электронное учебное пособие./Крупский А.Ю.- М.: ИГУПИТ, 2011.
5. Барановская, Т.П./Информационные технологии и технологии в экономике/ учеб. пособие. Под ред. В.И. Лойко-М.; Финансы и статистика, 2006.-416 с.-25 экз., инв. № 593/2-593/26
6. Киселев, Г.М. Информационные технологии в экономике и управлении: Учебное пособие./Киселев Г.М.- М.: "Дашков-К", 2010.- 272 с.-20 экз., инв.№ 1241-1241/19

#### Дополнительная литература

1. Барсегян, А.А. Технология анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP: Учебное пособие/ Барсегян А.А., Куприянов М.С. Степаненко В.В. Холод И.И.-СПб.: БХВ-Петербург, 2008.-384 с
2. Крупский А.Ю. Разработка и стандартизация программных средств: Учебное пособие.-М.: "Дашков-К", 2009.- 100 с.- 267 экз., инв.№ 21-100бр.; 5-5/187 (бр.)
3. Паттерсон Д. Архитектура компьютера и проектирование компьютерных систем./Паттерсон Д., Хеннесси Дж.- СПб.: Питер, 2012.-784с.- 1 экз., инв. № 2472ч/з
4. Саак А.Э. Информационные технологии управления: Учебник для вузов. - 2-е изд.(+ CD)- СПб:Питер, 2008.-320 с.- (Серия "Учебник для вузов").-40 экз., инв.№ 778-778/39.(CD).



5. Советов Б.Я. Теоретические основы автоматизированного управления: Учебник для вузов/ Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской.-М.: Высш. шк., 2006.- 463 с.: ил.-30 экз., инв.№ 694-694/29
6. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов./ Степанов А.Н. - 5-е изд. - СПб: Питер, 2007.-765с. - 15 экз, инв. №1039-1039/14
7. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник./Под ред. проф. Г.А.Гиторенко. — М.: Компьютер, ЮНИТИ, 2001.
8. Годин В.В., Корнеев И.К. Управление информационными ресурсами: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 17. — М.: «ИНФРА-М», 1999.
9. Информационные системы в экономике: Учебник. / Под ред. проф. В.В. Дика. — М.: Финансы и статистика, 2002.
- 10.Корнеев И.К., Година Т.А. Информационные технологии в управлении: Учеб. пособие для вузов/ ГУУ. — М.: ЗАО «Финстатинформ», 1999.
- 11.Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2015. – 640 с.
- 12.Хлебников А.А. Информационные технологии: учебник. – М.: КНОРУС, 2014. – 472 с.
- 13.Карпова Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация. – СПб.: Питер, 2001. – 304 с.
- 14.Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных. – К.,М.,СПб.: Издательский дом "Виль-ямс". – 2000. – 848 с.

#### **Интернет-ресурсы**

<http://www.intuit.ru/department/itmngt/iteconomy/2/>  
<http://www.intuit.ru/department/office/workaccessxp/1/>  
 Кузнецов С. Базы данных. Вводный курс. –  
 URL: [http://www.citforum.ru/database/advanced\\_intro/](http://www.citforum.ru/database/advanced_intro/)  
<https://ru.wikipedia.org/wiki/>  
[https://ru.wikipedia.org/wiki/Система\\_управления\\_базами\\_данных](https://ru.wikipedia.org/wiki/Система_управления_базами_данных)  
<http://bourabai.ru/einf/subd1.htm>  
<http://any-book.org/download/35918.html>  
<http://lms.tpu.ru/mod/glossary/view.php?id=11172> (Глоссарий по ИТ)

#### 4.3. Материально — техническое обеспечение дисциплины.

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются мультимедийные средства индивидуального и коллективного пользования; обучающие, демонстрационные и тестирующие программы для ПК, офисные пакеты Microsoft Office; Демо-версия АС «WinTour Pro»,

информационные, моделирующие и вычислительные ресурсы Интернета. Ряд учебных курсов отделения «Информатики и дизайна» полностью переведены на изложение материала с помощью ноутбуков и медиапроекторов как на лекциях, так и на практических занятиях.

1. Экран (на штативе или настенный). Минимальный размер 1,25 x 1,25 м.
2. Мультимедиа-проектор. В комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео- и аудиисточникам.
3. Персональный компьютер — рабочее место преподавателя. Основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, графические пакеты Adobe Photoshop; Corel Draw, Punch, Macromedia Dreamweaver, привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио- и видеовходы/выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши; оснащен акустическими системами, микрофоном и наушниками; может быть стационарным или переносным.
4. Персональный компьютер — рабочее место студента. Основные технические требования: Операционная система с графическим интерфейсом, графические пакеты Adobe Photoshop; Corel Draw, Punch, Macromedia Dreamweaver, привод для чтения компакт-дисков, аудио- и видеовходы/выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши; оснащен микрофоном и наушниками; может быть стационарным или переносным.
5. Принтер лазерный сетевой. Формат А4 Быстродействие не ниже 25 стр./мин., разрешение не ниже 600 x 600 dpi.
6. Сервер. Обеспечивает техническую составляющую формирования единого информационного пространства. Организацию доступа к ресурсам Интернета. Должен обладать дисковым пространством, достаточным для размещения цифровых образовательных ресурсов, необходимых для реализации образовательных стандартов по дисциплине Информатика и смежным дисциплинам, а также размещения работ учащихся.
7. Источник бесперебойного питания. Обеспечивает работоспособность в условиях кратковременного сбоя электроснабжения. Во всех образовательных учреждениях обеспечивает работу сервера, в местностях с неустойчивым электроснабжением необходимо обеспечить бесперебойным питанием все устройства.
8. Комплект сетевого оборудования. Должен обеспечивать соединение компьютеров в единую сеть с выделением отдельных групп, с подключением к серверу и выходом в Интернет.
9. Комплект оборудования для подключения к сети Интернет. Выбирается в зависимости от выбранного способа подключения конкретного ОУ.
10. Специальные модификации устройств для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
11. Копировальный аппарат.