

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юров Сергей Серафимович Автономная некоммерческая организация высшего образования

Должность: ректор

Дата подписания: 17.11.2023 13:21:42

Уникальный программный ключ:

3cba11a39f7f7fadc578ee5ed1f72a427b45709d10da52f2f114bf9bf44b8f14

“ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА”
ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ



УТВЕРЖДАЮ

Ректор  С.С. Юров

«29» июня 2023 г.

Б1.О.04 МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Для направления подготовки:

38.03.05 Бизнес-информатика

(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:

организационно-управленческий; проектный

Направленность (профиль):

Управление цифровыми продуктами

Форма обучения:

очная

Разработчик: Мелехов Игорь Сергеевич, преподаватель кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна».

«21» июня 2023 г.



/И.С.Мелехов/

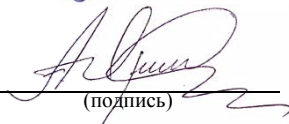
СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета


_____ (подпись)

/Н.Е. Козырева /

Заведующий кафедрой
разработчика РПД


_____ (подпись)

/А.Б. Оришев /

Протокол заседания кафедры № 10 от «22» июня 2023 г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:

формирование у студентов базовой системы знаний и практических навыков в области информационных технологий как основы информационных систем, изучение фундаментальных понятий информатики и прикладных вопросов создания и управления информационными ресурсами с помощью информационных технологий.

Задачи:

- сформировать умения обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- научиться применять технологии обработки и представления информации;
- научиться применять базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий и компьютерные сети.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Место дисциплины в учебном плане:

Блок: Блок 1. Дисциплины (модули).

Часть: Обязательная часть.

Модуль: Модуль общепрофессиональной подготовки.

Осваивается: 1 и 2 семестры.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-1 – способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;

ОПК-2 – способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом;

ОПК-3 – способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК - 1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической	ОПК-1.1 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов и анализа ИТ-инфраструктуры	Знает: естественнонаучные и общепрофессиональные понятия, применяемые в профессиональной деятельности, основные законы естественнонаучных дисциплин Умеет: применять

<p>инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария</p>		<p>естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности, систематизировать и анализировать информацию, полученную с помощью общеинженерных знаний и основных законов естественнонаучных дисциплин Владеет: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК - 2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом</p>	<p>ОПК-2.2 Умеет проводить сбор, анализ, систематизацию информации для проведения исследования рынка ИС и ИКТ</p>	<p>Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач в профессиональной деятельности Умеет: научно обосновывать выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач</p>
<p>ОПК - 3 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации</p>	<p>ОПК-3.1 Знает современные инструменты и методы управления процессами разработки и применения продуктов и услуг в сфере ИКТ</p>	<p>Знает: способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий Владеет: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий</p>

	<p>ОПК-3.2 Знает современные стандарты информационного взаимодействия систем</p>	<p>Знает: методологию подготовки обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций при решении задач профессиональной деятельности Умеет: самостоятельно подготавливать обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации при решении задач профессиональной деятельности Владет: навыками самостоятельной подготовки обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций при решении задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности</p>
--	---	---

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоемкость дисциплины «Информационные технологии и компьютерные сети» для студентов очной формы обучения, реализуемой в АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика составляет: 12 з.е. / 432 час.

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц
Аудиторные занятия	144
<i>в том числе:</i>	
Лекции	72
Практические занятия	72
Лабораторные работы	-
Самостоятельная работа	198
<i>в том числе:</i>	
часы на выполнение КР / КП	-
Промежуточная аттестация:	
Вид	Экзамены в 1 и 2 сем.
Трудоемкость (час.)	54/36
Общая трудоемкость з.е. / часов	12 з.е. / 432 час.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Темы дисциплины		Количество часов			
№	Наименование				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
1	Понятие информации и информационных технологий. ИТ в профессиональной деятельности: направления использования	4	2		18
2	Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий	6	8		18
3	Сетевые технологии	8	8		18
4	Локальные сети ЭВМ	8	8		18
5	Архитектура клиент-серверных сетей	10	10		18
Итого за семестр (часов)		36	36		90
Форма контроля:		<i>экзамен</i>			54
6	Глобальные сети ЭВМ	4	4		20
7	Основы организации корпоративных сетей	6	6		22
8	Методы и средства обработки графической, видео и аудио информации	8	8		22
9	Технологии автоматизированного документооборота	8	8		22
10	Информационные технологии в управлении	8	8		22
Итого за семестр (часов)		36	36		108
Итого (часов)		72	72		198
Форма контроля:		<i>экзамен</i>			54/36
Всего по дисциплине:		432 / 12 з.е.			

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Понятие информации и информационных технологий. ИТ в профессиональной деятельности: направления использования.

Понятие информационных технологий. Понятие информации. Способы измерения количества информации. Представление информации в ЭВМ, кодирование. Понятие информатизации. Информационное общество. Информационная культура. Информационные продукты и ресурсы. Эволюция информационных технологий. Возможности современных информационных технологий. Соотношение информационной технологии и информационной системы. Средства информационной технологии. Функциональные и обеспечивающие информационные технологии. Автоматизированное рабочее место. Техническая и программная платформы. Классификация информационных технологий: по способу реализации в автоматизированной информационной системе, по степени охвата задач управления, по классу реализуемых технологических операций, по типу пользовательского интерфейса, по способу построения сети, по обслуживаемым

предметным областям.

Тема 2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий.

Поколения ЭВМ. Типы компьютеров. Архитектура ЭВМ. Центральные устройства компьютера. Периферийные устройства компьютера. Понятие и классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционная система: понятие, функции, состав, классификации. Понятие файла. Каталог. Имя файла. Файловые системы. Понятие системы программирования. Языки программирования: краткий обзор. Прикладное программное обеспечение. Виды распространения программного обеспечения.

Тема 3. Сетевые технологии.

Основные понятия и определения, связанные с компьютерными сетями. Физическая передающая среда КС. Классификация сетей. Локальные вычислительные сети. Топология сетей. Одноранговая сеть и сеть с выделенным сервером. Техническое обеспечение компьютерных сетей: рабочая станция, сетевой сервер, хост-компьютер. Методы коммутации: сообщений, пакетов. Модель взаимодействия открытых систем. Назначение и функции уровней управления сетью. Протокол передачи данных. Адресация компьютеров в сети. Возникновение Интернет. Понятие протокола. Типы подключения к Интернет. Адресация в Интернет. Службы Интернет. Поиск информации в Интернет. Понятие облачных технологий. Характеристики облачных вычислений. Модели развертывания и обслуживания.

Тема 4. Возможности сетевых технологий.

Сервисы Интранет и Интернет. Поисковые службы Интернет. Поисковые серверы WWW. Язык запросов поискового сервера. Процедура создания и регистрации сайтов. Использование конструктора и «мастерской». Загрузка файлов на сайт. Редактирование сайта. Программные средства создания электронных страниц и WEB-узлов. Гипертекстовая технология. Информационный материал. Ключ. Гиперссылка. Тезаурус гипертекста. Связь родства: референтная, организационная. Гипертекстовая модель. Список главных тем. Алфавитный словарь. Видеоконференция. Система телеконференций Usenet. Сервисы интерактивного общения. Видеопочта. Сервисы интерактивного общения. Передача сообщений и файлов по электронной почте. Почтовый ящик и почтовый сервер. Режимы пересылки сообщений: индивидуальный, групповой, общий. Списки рассылки. Web-технология и ее основные компоненты. Адресация web-документов.

Тема 5. Основные понятия компьютерной безопасности. Методы защиты информации.

Безопасность информации. Угрозы, уязвимости, атаки. Виды угроз безопасности. Защита информации: объекты и элементы защиты, умышленные и случайные угрозы, внутренние и внешние злоумышленники. Основные направления защиты информации. Компьютерные вирусы, классификация. Антивирусные средства. Мероприятия по защите от вирусов. Понятия идентификации, аутентификации, пароля. Криптографические методы защиты информации.

Тема 6. Технологии создания и преобразования информационных объектов.

Технологии создания и преобразования информационных объектов. Прикладные программные средства. Состав и характеристика пакета электронного офиса. Обработка информации текстовыми процессорами. Системы оптического распознавания документов: назначение и основные функции. Системы машинного перевода текстов. Возможности системы электронных таблиц для планирования и анализа проведенных работ. Средства

деловой графики для наглядного представления результатов. Организация и проектирование баз данных. Системы управления базами данных их назначение и функции. Объекты БД.

Тема 7. Методы и средства обработки графической, видео и аудио информации.

Информационные технологии коммерческой (деловой), иллюстративной и научной графики. Когнитивная графика. Методы и средства обработки графической информации. Программные среды компьютерной графики и черчения, мультимедийные среды. Технология мультимедиа. Мультимедиа- акселератор. Графический акселератор. Мультимедийные функции. Виртуальная реальность. Трёхмерная графика. 3D Studio Max. Моделирование. Текстурирование. Создание освещения. Анимация. Визуализация. Системные требования. Моделирование сложных форм. Симуляции Houdini. Визуализаторы. V-Ray. Skin shading.

Тема 8. Технологии автоматизированного документооборота.

Специализированное программное обеспечение. Применение специализированных пакетов для решения профессиональных задач. Работа с документацией. Использование автоматизированных систем делопроизводства. Основные функции систем электронного документооборота. Основные функции системы управления документами: интеграция с приложениями, распределенная обработка данных, поиск, индексация и коллективная работа с электронными документами. Составляющие системы автоматизации деловых процессов: графический редактор, модуль преобразования карт деловых процессов в конкретное приложение, модуль управления деловыми процессами. Средства реализации функций технологии групповой работы: универсальный почтовый ящик, электронная почта, персональный календарь, средство группового планирования, управление заданиями, последовательная маршрутизация, управление деловыми процессами. Схема построения групповой работы. Группа, ресурс, псевдоним.

Тема 9. Информационные технологии в управлении.

Технологии экспертных систем. Понятие экспертной системы. Основные компоненты экспертной системы: интерфейс пользователя, база знаний, интерпретатор, модуль создания системы. Данные и знания. Основные модели представления знаний: продукционная, фреймовая, семантическая сеть, формальная логическая модель. Классификация экспертных систем. Основные задачи, решаемые с помощью экспертных систем. Аналитические системы OLAP и решаемые с их помощью задачи. Требования к приложениям для многомерного анализа. Способы хранения многомерных баз данных. Интеллектуальные запросы. Технологии Data Mining. Структурные аналитические технологии. Технология массовой адаптации к требованиям заказчика. Особенности технологии поддержки принятия решений. Задачи, решаемые с помощью систем поддержки принятия решений. Основные компоненты системы поддержки принятия решений: база данных, база моделей, система управления интерфейсом.

Тема 10. Технологии автоматизированного управления.

Управление взаимоотношениями с потребителем (CRM). Планирование ресурсов в зависимости от потребностей клиентов (CSRP). Непрерывная информационная поддержка поставок и жизненного цикла (CALS). Базовые функции маркетинговой ИС. Особенности анализа и хранения маркетинговой информации. Электронная коммерция. Нетикет. Компьютерные информационные технологии в бухгалтерском учете. Программные продукты ИС бухгалтерского учета. Классы программных продуктов ИС бухгалтерского учета. Правовые и информационно-справочные системы и базы данных.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Курсовая работа не предусмотрена

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: Приложение 1.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Рекомендуемая литература:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие : [12+] / Н. Б. Руденко, Н. Н. Грачева, В. Н. Литвинов, Е. В. Назарова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – Часть 1. – 188 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602200>
2. Карпенков, С. Х. Технические средства информационных технологий : учебное пособие : [12+] / С. Х. Карпенков. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 378 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613756>
3. Компьютерные сети : учебник : [12+] / А. Н. Алексахин, С. А. Алексахина, А. В. Батищев [и др.] ; под общ. ред. А. М. Нечаева. – Москва : Университет Синергия, 2023. – 313 с. : ил., табл., схем. – (Университетская серия). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699933>
4. Дятлов, П. А. Принципы построения и организация компьютерных сетей : учебное пособие : [16+] / П. А. Дятлов ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2022. – 129 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698674>
5. Дятлов, П. А. Анализ и моделирование обнаружителей связных сигналов в среде Systemvue : учебное пособие : [16+] / П. А. Дятлов ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2021. – 165 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683943>
6. Проскуряков, А. В. Компьютерные сети : основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : учебное пособие : [16+] / А. В. Проскуряков. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 202 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561238>

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

При осуществлении образовательного процесса по данной учебной дисциплине предполагается использование:

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

1. Windows 10 Pro Professional (Договор: Tr000391618, Лицензия: V8732726);

2. Microsoft Office Professional Plus 2019 (Договор: Tr000391618, Лицензия: V8732726).
3. Браузер Google Chrome;
4. Браузер Yandex;
5. Adobe Reader - программа для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDF

9.3. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://biblioclub.ru/> - университетская библиотечная система online Библиоклуб.ру
2. <http://window.edu.ru/> - единое окно доступа к образовательным ресурса
3. <https://uisrussia.msu.ru/> - база данных и аналитических публикаций университетской информационной системы Россия
4. <https://www.elibrary.ru/> - электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU, крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций
5. <http://www.consultant.ru/> - справочная правовая система КонсультантПлюс
6. <https://gufo.me/> - справочная база энциклопедий и словарей
7. <https://slovaronline.com> - поисковая система по всем доступным словарям и энциклопедиям
8. <https://www.tandfonline.com/> - коллекция журналов Taylor&Francis Group включает в себя около двух тысяч журналов и более 4,5 млн. статей по различным областям знаний
9. <https://openedu.ru> - «Национальная платформа открытого образования» (ресурсы открытого доступа)
10. <https://www.rsl.ru> - Российская Государственная Библиотека (ресурсы открытого доступа)
11. <https://link.springer.com> - Международная реферативная база данных научных изданий Springerlink (ресурсы открытого доступа)
12. <https://zbmath.org> - Международная реферативная база данных научных изданий zbMATH (ресурсы открытого доступа)

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.
2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.
3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.
4. Аудио и видеоаппаратура.

№ 404

Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Аудитория оснащена оборудованием и техническими средствами обучения:

- а) учебной мебелью: столы, стулья, доска маркерная учебная

- б) стационарный широкоформатный мультимедиа-проектор Epson EB-X41, экран, колонки.
- в) 11 компьютеров, подключенных к сети «Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна»

№ 402

Помещение для самостоятельной работы. Аудитория оснащена оборудованием и техническими средствами обучения:

- а) учебной мебелью: столы, стулья, доска маркерная учебная
- б) стационарный широкоформатный мультимедиа-проектор Epson EB-X41, экран, колонки.
- в) 11 компьютеров, подключенных к сети «Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна»

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Продуктивность усвоения учебного материала во многом определяется интенсивностью и качеством самостоятельной работы студента. Самостоятельная работа предполагает формирование культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах учебных занятий; подготовку к предстоящим занятиям, экзаменам; выполнение контрольных работ.

Самостоятельный труд развивает такие качества, как организованность, дисциплинированность, волю, упорство в достижении поставленной цели, вырабатывает умение анализировать факты и явления, учит самостоятельному мышлению, что приводит к развитию и созданию собственного мнения, своих взглядов. Умение работать самостоятельно необходимо не только для успешного усвоения содержания учебной программы, но и для дальнейшей творческой деятельности.

Основу самостоятельной работы студента составляет работа с учебной и научной литературой. Из опыта работы с книгой (текстом) следует определенная последовательность действий, которой целесообразно придерживаться. Сначала прочитать весь текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного). Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах:

- **План** – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.
- **Конспект** – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

- **План-конспект** – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

- **Текстуальный конспект** – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

- **Свободный конспект** – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

- **Тематический конспект** – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Подготовка к практическому занятию включает 2 этапа:

Первый этап – организационный;

Второй этап - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Методические рекомендации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по освоению дисциплины

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность изучать дисциплину по индивидуальному плану, согласованному с преподавателем и деканатом.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья по индивидуальному плану предполагаются: изучение дисциплины с использованием информационных средств; индивидуальные консультации с преподавателем (разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала), индивидуальная самостоятельная работа.

В процессе обучения студентам из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья информация предоставляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа (с возможностью увеличения шрифта).

В случае необходимости информация может быть представлена в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Индивидуальные консультации с преподавателем проводятся по отдельному расписанию, утвержденному заведующим кафедрой (в соответствии с индивидуальным графиком занятий обучающегося).

Индивидуальная самостоятельная работа обучающихся проводится в соответствии с рабочей программой дисциплины и индивидуальным графиком занятий.

Текущий контроль по дисциплине осуществляется в соответствии с фондом оценочных средств, в формах адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА»

Факультет управления бизнесом

Фонд оценочных средств

Текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)

**Б1.О.04.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И
КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ**

Для направления подготовки:
38.03.05 Бизнес-информатика
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:
организационно-управленческий; проектный

Направленность (профиль):
Управление цифровыми продуктами

Форма обучения:
очная

Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
<p>ОПК - 1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария</p>	<p>ОПК-1.1 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов и анализа ИТ-инфраструктуры</p>	<p>Знает: естественнонаучные и общеинженерные понятия, применяемые в профессиональной деятельности, основные законы естественнонаучных дисциплин Умеет: применять естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности, систематизировать и анализировать информацию, полученную с помощью общеинженерных знаний и основных законов естественнонаучных дисциплин Владеет: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК - 2 Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом</p>	<p>ОПК-2.2 Умеет проводить сбор, анализ, систематизацию информации для проведения исследования рынка ИС и ИКТ</p>	<p>Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач в профессиональной деятельности Умеет: научно обосновывать выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач</p>
<p>ОПК - 3 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их</p>	<p>ОПК-3.1 Знает современные инструменты и методы управления процессами разработки и применения продуктов и услуг в сфере ИКТ</p>	<p>Знает: способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий Умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе</p>

практической реализации		информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий Владеет: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-3.2 Знает современные стандарты информационного взаимодействия систем	Знает: методологию подготовки обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций при решении задач профессиональной деятельности Умеет: самостоятельно подготавливать обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации при решении задач профессиональной деятельности Владеет: навыками самостоятельной подготовки обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций при решении задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности

Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания			
Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОПК-1.1 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов и анализа ИТ-инфраструктуры			
Не знает: естественнонаучные и общинженерные понятия, применяемые в профессиональной деятельности, основные законы естественнонаучных дисциплин Не умеет: применять естественнонаучные и общинженерные знания в профессиональной деятельности, систематизировать и анализировать информацию, полученную с помощью общинженерных	Поверхностно знает: естественнонаучные и общинженерные понятия, применяемые в профессиональной деятельности, основные законы естественнонаучных дисциплин В целом умеет: применять естественнонаучные и общинженерные знания в профессиональной деятельности, систематизировать и анализировать информацию, полученную с помощью общинженерных знаний и основных законов естественнонаучных	Знает: естественнонаучные и общинженерные понятия, применяемые в профессиональной деятельности, основные законы естественнонаучных дисциплин, но допускает несущественные ошибки Умеет: применять естественнонаучные и общинженерные знания в профессиональной деятельности, систематизировать и анализировать информацию, полученную с помощью общинженерных знаний	Знает: естественнонаучные и общинженерные понятия, применяемые в профессиональной деятельности, основные законы естественнонаучных дисциплин Умеет: применять естественнонаучные и общинженерные знания в профессиональной деятельности, систематизировать и анализировать информацию, полученную с помощью общинженерных

<p>знаний и основных законов естественнонаучных дисциплин</p> <p>Не владеет: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>дисциплин</p> <p>В целом владеет: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, но испытывает сильные затруднения</p>	<p>и основных законов естественнонаучных дисциплин, но иногда испытывает затруднения</p> <p>Владеет: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, но иногда допускает ошибки</p>	<p>знаний и основных законов естественнонаучных дисциплин</p> <p>Владеет: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-2.2 Умеет проводить сбор, анализ, систематизацию информации для проведения исследования рынка ИС и ИКТ</p>			
<p>Не знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач в профессиональной деятельности</p> <p>Не умеет: научно обосновывать выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач</p> <p>Не владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач</p>	<p>Поверхностно знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач в профессиональной деятельности</p> <p>В целом умеет: научно обосновывать выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач, но испытывает сильные затруднения</p> <p>В целом владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач, но испытывает сильные затруднения</p>	<p>Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач в профессиональной деятельности, но допускает несущественные ошибки</p> <p>Умеет: научно обосновывать выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач, но иногда испытывает затруднения</p> <p>Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач, но иногда допускает ошибки</p>	<p>Знает: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач в профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: научно обосновывать выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач</p> <p>Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения профессионально-практических задач</p>
<p>ОПК-3.1 Знает современные инструменты и методы управления процессами разработки и применения продуктов и услуг в сфере ИКТ</p>			
<p>Не знает: способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с</p>	<p>Поверхностно знает: способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением</p>	<p>Знает: способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-</p>	<p>Знает: способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением</p>

Типовые оценочные средства, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

1 СЕМЕСТР

Пример тестового задания

Вопрос 1. Транзакция – это

- а) передача данных
- б) обработка данных
- в) совокупность операций
- г) преобразование данных
- д) финансовая операция

Вопрос 2. Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов

- а) основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов
- б) разработки и внедрения
- в) программирования и отладки
- г) создания и использования ИС

Вопрос 3. По сфере применения ИС подразделяются на

Тип ответа: Многие из многих

- а) системы обработки транзакций
- б) системы поддержки принятия решений
- в) системы для проведения сложных математических вычислений
- г) экономические системы

Вопрос 4. Жизненный цикл ИС регламентирует стандарт ISO/IEC 12207. IEC – это

- а) международная организация по стандартизации
- б) международная комиссия по электротехнике
- в) международная организация по информационным системам
- г) международная организация по программному обеспечению

Вопрос 5. Первым шагом в проектировании ИС является

Тип ответа: Многие из многих

- а) формальное описание предметной области
- б) построение полных и непротиворечивых моделей ИС
- в) выбор языка программирования
- г) разработка интерфейса ИС

Вопрос 6. Укажите принцип, согласно которому создается интегрированная информационная система

- а) оперативности
- б) блочный
- в) интегрированный
- г) позадачный
- д) процессный

Вопрос 7. Открытая информационная система это

- а) Система, включающая в себя большое количество программных продуктов
- б) Система, включающая в себя различные информационные сети
- в) Система, созданная на основе международных стандартов

- г) Система, ориентированная на оперативную обработку данных
- д) Нет правильного ответа

Вопрос 8. Укажите характеристики информационной системы, которые можно использовать для ее оценки и выбора

Тип ответа: Многие из многих

- а) Функциональные возможности
- б) Количество программных модулей
- в) Форматы данных
- г) Надежность и безопасность
- д) Практичность и удобство
- е) Структура баз данных
- ж) Эффективность
- з) Сопровождаемость

Вопрос 9. Информационная технология это

- а) Совокупность технических средств
- б) Совокупность программных средств
- в) Совокупность организационных средств
- г) Совокупность операций по сбору, обработке, передаче и хранению данных с использованием методов и средств автоматизации

Вопрос 10. Укажите информационные технологии, которые можно отнести к базовым

Тип ответа: Многие из многих

- а) Текстовые процессоры
- б) Табличные процессоры
- в) Транзакционные системы
- г) Системы управления базами данных
- д) Управляющие программные комплексы
- е) Мультимедиа и Web-технологии
- ж) Системы формирования решений
- з) Экспертные системы
- и) Графические процессоры

Вопрос 11. Файл — это...

- а) программа в оперативной памяти;
- б) текст, распечатанный на принтере;
- в) программа или данные на диске, имеющие имя.
- г) единица измерения информации

Вопрос 12. Информация, соответствующая запросам потребителя – это:

- а) Защищенная информация
- б) полезная информация
- в) достоверная информация
- г) эргономичная информация

Вопрос 13. Доступность информации означает:

- а) важность для настоящего времени
- б) независимость от чьего-либо мнения
- в) удобство формы или объема
- г) возможность ее получения данным потребителем

Вопрос 14. Информационными процессами называются действия, связанные:

- а) с работой во всевозможных информационных системах;
- б) с работой средств массовой информации;
- в) с хранением, обменом и обработкой информации;
- г) с поиском информации в информационных системах

Вопрос 15. Программа, работающая под управлением Windows, называется:

- а) приложение
- б) документ
- в) среда
- г) как-то иначе

Вопрос 16. Принтер предназначен для:

- а) ввода алфавитно-цифровых данных, управления работой ПК;
- б) вывода информации на бумагу;
- в) вывода на экран текстовой и графической информации;
- г) вывода информации в виде звуковых колебаний

Вопрос 17. Сканер - это:

- а) устройство ввода графической информации;
- б) устройство вывода алфавитно-цифровой и графической информации;
- в) устройство хранения данных на лазерных дисках с доступом ReadOnly;
- г) устройство для соединения компьютеров в глобальную сеть.

Вопрос 18. К табличным процессорам относятся:

- а) Access;
- б) Excel;
- в) Word;
- г) PowerPoint.

Вопрос 19. Что является одним из основных элементов системы:

- а) группировка;
- б) структура;
- в) распределение.

Вопрос 20. Что является целью компьютера как системы:

- а) предоставление услуг;
- б) воспроизведение документов;
- в) обработка данных.

Примерные вопросы к экзамену

1. ОС Windows: принципы организации пользовательского интерфейса.
2. Антивирусные программы (классификация, технология использования).
3. Архиваторы (назначение, характеристики, основные функции).
4. Безопасность информационных технологий как глобальная проблема современности.
5. Внешние запоминающие устройства.
6. Информатика и ее предметная область.
7. Информационная инфраструктура и информационные ресурсы.
8. Информационное общество и информационное пространство в России.

9. Информационные технологии в Интернете.
10. Информация, свойства информации
11. Каталог. Иерархия каталогов
12. Классификация прикладного программного обеспечения.
13. Компьютерные вирусы (определение, виды).
14. Операционная система: определение, назначение, различные виды ОС.
15. Основы организации поиска информации в сети Internet
16. Понятие информации. Ценность информации. Старение информации. Архивация информации. Виды доступа к информации.
17. Понятие информационной безопасности и секретности. Механизмы защиты информации.
18. Понятие информационных технологий. Виды информационных технологий.
19. Понятие файла и файловой системы.
20. Производительность и технические характеристики ПК..
21. Различные базы данных.
22. Роль и место информационных технологий в современном обществе.
23. Современные информационные технологии (СИТ).
24. Состав современного ПК. Классификация ПК.
25. Специфика информатизации в России и за рубежом.
26. Технология обработки текстовой информации: виды программных продуктов, типовая структура их интерфейса.
27. Технология обработки текстовой информации: особенности форматирования в текстовом процессоре.
28. Технология обработки текстовой информации: редактирование текста (назначение, режимы, работа с фрагментами, буфер промежуточного хранения).
29. Технология обработки текстовой информации: форматирование текста (назначение, основные операции), параметры страницы.
30. Технология создания презентаций. Особенности использования образцов и шаблонов.
31. Устройства ввода-вывода.
32. Утилиты ОС: при работе с дисками, программы для обслуживания дисков.
33. Шрифты: определение, гарнитура, размер шрифта, виды.
34. Электронная почта. Электронный адрес и его основные элементы.

Оценка формируется следующим образом:

- оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» - 70-84% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» - 40-69% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 39% правильных ответов.

2 СЕМЕСТР

Пример тестового задания

Вопрос 1. Что является одним из основных свойств системы:

- 1) относительность;
- 2) неделимость;
- 3) цикличность.

Вопрос 2. 1 Кбайт - это:

- 1) 8 байт;
- 2) 1024 байт;
- 3) 1000 байт.

Вопрос 3. RAM - это:

- 1) ОЗУ;
- 2) ПЗУ;
- 3) АЛУ.

Вопрос 4. Отличительной особенностью информационной система является наличие в ней такого элемента как:

- 1) компьютерная сеть;
- 2) программное обеспечение;
- 3) персонал.

Вопрос 5. В какую подсистему информационной системы входят алгоритмы для реализации системных целей и задач:

- 1) технического обеспечения;
- 2) информационного обеспечения;
- 3) математического и программного обеспечения.

Вопрос 6. Что является отличительной особенностью компьютерной системы от обычного компьютера:

- 1) электронная база;
- 2) организация параллельности вычислений;
- 3) модульность структуры технических средств.

Вопрос 7. Что является одним из основных принципов построения компьютерной системы:

- 1) детерминированность вычислительного процесса;
- 2) модульность структуры технических средств и программного обеспечения;
- 3) удобный пользовательский интерфейс.

Вопрос 8. Файлом MS PowerPoint является

- 1) база данных;
- 2) книга;
- 3) презентация;
- 4) слайд.

Вопрос 9. При работе с MS PowerPoint редактирование объектов и текста на слайдах возможно

- 1) при показе слайдов;
- 2) при просмотре презентации в обычном режиме;
- 3) при просмотре презентации в режиме сортировщика слайдов;
- 4) только для скрытых слайдов.

Вопрос 10. Структура таблицы в базе данных изменится, если

- 1) добавить или удалить запись;
- 2) добавить или удалить поле;
- 3) отредактировать запись;
- 4) поменять местами записи.

Вопрос 11. Для наглядного отображения связей между таблицами базы данных используется

- 1) мастер подстановок;
- 2) окно базы данных;
- 3) режим конструктора;
- 4) схема данных.

Вопрос 12. Запрос к базе данных – это

- 1) вопрос к операционной системе;
- 2) инструкция на отбор записей;
- 3) формат ввода информации;
- 4) формат хранения информации.

Вопрос 13. В поле таблицы MS Access можно хранить

- 1) дату;
- 2) текст;
- 3) формулу;
- 4) число.

Вопрос 14. К моделированию НЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНО прибегать, когда

- 1) процесс очень медленный;
- 2) создание модели чрезвычайно дорого;
- 3) не определены существенные свойства объекта;
- 4) исследование самого объекта приводит к его разрушению.

Вопрос 15. Описание объекта как совокупности элементов, распределенных по уровням таким

образом, что элементы нижнего уровня входят в состав элементов более высокого уровня, называется его

- 1) графической информационной моделью;
- 2) иерархической информационной моделью;
- 3) математической моделью;
- 4) табличной информационной моделью.

Вопрос 16. К информационной модели, описывающей организацию учебного процесса в учебном заведении, можно отнести

- 1) каталог библиотеки учебного заведения;
- 2) расписание занятий в учебном заведении;
- 3) список заместителей руководителя учебного заведения;
- 4) список учащихся учебного заведения.

Вопрос 17. Экспертная система, выявляющая причины неправильного функционирования объекта по результатам наблюдений, относится к категории

- 1) диагностических;
- 2) обучающих;
- 3) прогнозных;
- 4) управляющих.

Вопрос 18. Экспертная система, диагностирующая и корректирующая поведение обучаемого непосредственными указаниями, относится к категории

- 1) диагностических;

- 2) обучающих;
- 3) прогнозных;
- 4) управляющих

Вопрос 20. Для одномерного массива X длиной n приведенный фрагмент программы определяет сумму его элементов

```
да
S:=0
i:=1
i
S:=S+Xi
нет
Xi>0
да
нет
i:=i+1
```

- 1) всех;
- 2) неотрицательных;
- 3) отрицательных;
- 4) положительных.

Вопрос 21. Если после выполнения фрагмента программы $Y:=X-1$; $X:=Y+2$; $Y:=X+Y$; переменная Y приняла значение 10, то перед выполнением этого фрагмента значение X было равно

- 1) 2;
- 2) 5;
- 3) 7;
- 4) 10.

Вопрос 22. Если пропускная способность сети равна 10 Мбит/с, то для передачи файла размером 20 Мбайт потребуется

- 1) 0,25 секунды;
- 2) 2 секунды;
- 3) 4 секунды;
- 4) 16 секунд.

Вопрос 23. На схеме изображена сеть компьютеров с конфигурацией (топологией)

- 1) древовидной;
- 2) звездной (радиальной);
- 3) кольцевой;
- 4) шинной.

Вопрос 24. Адресацию компьютера в сети Интернет можно осуществить, указав

- 1) полное доменное имя компьютера;
- 2) IP-адрес компьютера;
- 3) номер телефона пользователя;
- 4) имя пользователя.

25. Электронная почта позволяет передавать

- 1) только www-страницы;
- 2) только выполняемые программы;
- 3) только текстовые сообщения;
- 4) сообщения и приложенные файлы.

Оценка формируется следующим образом:

- оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» - 70-84% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» - 40-69% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 39% правильных ответов.

Примерны вопросы к экзамену

1. Понятие информационных технологий.
2. Понятие информации. Способы измерения количества информации.
3. Представление информации в ЭВМ, кодирование.
4. Понятие информатизации. Информационное общество.
5. Информационная культура.
6. Информационные продукты и ресурсы.
7. Эволюция информационных технологий. Возможности современных информационных технологий.
8. Соотношение информационной технологии и информационной системы.
9. Средства информационной технологии.
10. Функциональные и обеспечивающие информационные технологии.
11. Автоматизированное рабочее место.
12. Техническая и программная платформы.
13. Классификация информационных технологий: по способу реализации в автоматизированной информационной системе, по степени охвата задач управления, по классу реализуемых технологических операций, по типу пользовательского интерфейса, по способу построения сети, по обслуживаемым предметным областям.
14. Поколения ЭВМ. Типы компьютеров. Архитектура ЭВМ.
15. Центральные устройства компьютера.
16. Периферийные устройства компьютера.
17. Понятие и классификация программного обеспечения.
18. Системное программное обеспечение. Операционная система: понятие, функции, состав, классификации.
19. Понятие файла. Каталог. Имя файла. Файловые системы.
20. Понятие системы программирования. Языки программирования: краткий обзор.
21. Прикладное программное обеспечение. Виды распространения программного обеспечения.
22. Основные понятия и определения, связанные с компьютерными сетями. Физическая передающая среда КС. Классификация сетей. Локальные вычислительные сети. Топология сетей. Одноранговая сеть и сеть с выделенным сервером. Техническое обеспечение компьютерных сетей: рабочая станция, сетевой сервер, хост-компьютер.
23. Методы коммутации: сообщений, пакетов.
24. Модель взаимодействия открытых систем.
25. Назначение и функции уровней управления сетью.
26. Протокол передачи данных. Адресация компьютеров в сети.
27. Возникновение Интернет. Понятие протокола. Типы подключения к Интернет. Адресация в Интернет.

28. Службы Интернет. Поиск информации в Интернет.
29. Понятие облачных технологий. Характеристики облачных вычислений.
30. Модели развертывания и обслуживания.
31. Сервисы Интранет и Интернет. Поисковые службы Интернет. Поисковые серверы WWW. Язык запросов поискового сервера.
32. Процедура создания и регистрации сайтов. Использование конструктора и «мастерской». Загрузка файлов на сайт. Редактирование сайта. Программные средства создания электронных страниц и WEB-узлов.
33. Гипертекстовая технология.
34. Информационный материал.
35. Ключ. Гиперссылка. Тезаурус гипертекста.
36. Связь родства: референтная, организационная.
37. Гипертекстовая модель.
38. Список главных тем.
39. Алфавитный словарь.
40. Видеоконференция. Система телеконференций Usenet. Сервисы интерактивного общения.
41. Видеопочта. Сервисы интерактивного общения.
42. Передача сообщений и файлов по электронной почте.
43. Почтовый ящик и почтовый сервер.
44. Режимы пересылки сообщений: индивидуальный, групповой, общий.
45. Списки рассылки.
46. Web-технология и ее основные компоненты.
47. Адресация web-документов.
48. Безопасность информации. Угрозы, уязвимости, атаки.
49. Виды угроз безопасности.
50. Защита информации: объекты и элементы защиты, умышленные и случайные угрозы, внутренние и внешние злоумышленники.
51. Основные направления защиты информации.
52. Компьютерные вирусы, классификация. Антивирусные средства. Мероприятия по защите от вирусов.
53. Понятия идентификации, аутентификации, пароля.
54. Криптографические методы защиты информации.
55. Технологии создания и преобразования информационных объектов.
56. Прикладные программные средства. Состав и характеристика пакета электронного офиса.
57. Обработка информации текстовыми процессорами.
58. Системы оптического распознавания документов: назначение и основные функции. Системы машинного перевода текстов.
59. Возможности системы электронных таблиц для планирования и анализа проведённых работ.
60. Средства деловой графики для наглядного представления результатов.
61. Организация и проектирование баз данных. Системы управления базами данных их назначение и функции. Объекты БД.
62. Информационные технологии коммерческой (деловой), иллюстративной и научной

графики.

63. Когнитивная графика.
64. Методы и средства обработки графической информации. Программные среды компьютерной графики и черчения, мультимедийные среды.
65. Технология мультимедиа. Мультимедиа-акселератор.
66. Графический акселератор. Мультимедийные функции.
67. Виртуальная реальность.
68. Трёхмерная графика. 3D Studio Max. Моделирование. Текстурирование. Создание освещения. Анимация. Визуализация. Системные требования.
69. Моделирование сложных форм. Симуляции Houdini.
70. Визуализаторы. V-Ray. Skin shading.
71. Специализированное программное обеспечение. Применение специализированных пакетов для решения профессиональных задач. Работа с документацией. Использование автоматизированных систем делопроизводства. Основные функции систем электронного документооборота.
72. Основные функции системы управления документами: интеграция с приложениями, распределенная обработка данных, поиск, индексация и коллективная работа с электронными документами.
73. Составляющие системы автоматизации деловых процессов: графический редактор, модуль преобразования карт деловых процессов в конкретное приложение, модуль управления деловыми процессами.
74. Средства реализации функций технологии групповой работы: универсальный почтовый ящик, электронная почта, персональный календарь, средство группового планирования, управление заданиями, последовательная маршрутизация, управление деловыми процессами.
75. Схема построения групповой работы.
76. Группа, ресурс, псевдоним.
77. Технологии экспертных систем.
78. Понятие экспертной системы.
79. Основные компоненты экспертной системы: интерфейс пользователя, база знаний, интерпретатор, модуль создания системы.
80. Данные и знания.
81. Основные модели представления знаний: продукционная, фреймовая, семантическая сеть, формальная логическая модель. Классификация экспертных систем.
82. Основные задачи, решаемые с помощью экспертных систем.
83. Аналитические системы OLAP и решаемые с их помощью задачи.
84. Требования к приложениям для многомерного анализа.
85. Способы хранения многомерных баз данных.
86. Интеллектуальные запросы.
87. Технологии Data Mining.
88. Структурные аналитические технологии.
89. Технология массовой адаптации к требованиям заказчика.
90. Особенности технологии поддержки принятия решений.
91. Задачи, решаемые с помощью систем поддержки принятия решений.
92. Основные компоненты системы поддержки принятия решений: база данных, база

моделей, система управления интерфейсом.

93. Управление взаимоотношениями с потребителем (CRM).

94. Планирование ресурсов в зависимости от потребностей клиентов (CSRP).
Непрерывная информационная поддержка поставок и жизненного цикла (CALS).
Базовые функции маркетинговой ИС. Особенности анализа и хранения маркетинговой информации.

95. Электронная коммерция. Нетикет.

96. Компьютерные информационные технологии в бухгалтерском учете. Программные продукты ИС бухгалтерского учета. Классы программных продуктов ИС бухгалтерского учета. Правовые и информационно-справочные системы и базы данных.

Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

4-балльная шкала (экзамен, зачет с оценкой)	Двух-балльная шкала (зачет)	Показатели	Критерии
Отлично	зачтено	1. Полнота ответов на вопросы и выполнения задания. 2. Аргументированность выводов. 3. Умение перевести теоретические знания в практическую плоскость.	глубокое знание теоретической части темы, умение проиллюстрировать изложенное примерами, полный ответ на вопросы
Хорошо			глубокое знание теоретических вопросов, ответы на вопросы преподавателя, но допущены незначительные ошибки
Удовлетворительно			знание структуры основного учебно-программного материала, основных положений теории при наличии существенных пробелов в деталях, затруднения при практическом применении теории, существенные ошибки при ответах на вопросы преподавателя.
Неудовлетворительно	Не зачтено		существенные пробелы в знаниях основных положений теории, не владение терминологией, основными методиками, не способность формулировать свои мысли, применять на практике теоретические положения, отвечать на вопросы преподавателя.