

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.10.2021 14:56:09

Уникальный программный ключ:

fd935d10451b860e912264c0378f8448452bfdb603f94388008e29877a6bcbf5

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»
«УНИВЕРСИТЕТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»**

Факультет экономики и управления

Кафедра «Бизнес-информатика»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

С.С. Скараник

«01» сентября 2020 г.



Рабочая программа дисциплины
Интернет и базы данных

Направление подготовки
38.04.09 Государственный аудит

Квалификация выпускника
Магистр

Для всех
форм обучения

Симферополь 2020

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	5
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	17
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины *	17
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	18
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	18
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	18

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП магистра обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов по дисциплине
ОПК-2	способностью использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области основ информатики и элементы естественнонаучного и математического знания	Знать: - базовые знания в области основ информатики и элементы естественнонаучного и математического знания; - тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы; - методы использования в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы; - методы использования баз данных и информационных систем при реализации организационно-управленческих функций;
ПК-4	способностью использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы	Уметь: - использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области основ информатики и элементы естественнонаучного и математического знания; - использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы;
ПК-12	способностью к использованию баз данных и информационных систем при реализации организационно-управленческих функций	- использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы; - использовать базы данных и информационные системы при реализации организационно-управленческих функций; Владеть: - способностью использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области основ информатики и элементы естественнонаучного и математического знания; - способностью использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы; - способностью к использованию баз данных и информационных систем при реализации организационно-управленческих функций

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Интернет и базы данных» входит в вариативную часть.

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин: «Информационные технологии в экономических и правовых исследованиях и образовании», «Информатика».

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часов.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Для очной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы 72 часов

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа (всего):	32
Аудиторная работа	28
Лекции	12
Семинары, практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	40
Зачет	4

Для заочной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы 72 часов

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа (всего):	10
Аудиторная работа	6
Лекции	2
Семинары, практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	62
Зачет	4

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование темы	Всего		Количество часов						
		ОФО	ЗФО	Контактная работа				Внеаудит. работа		
				Лекции		Практические/Лабораторные		Самост. работа		
				ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО	
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	
Раздел 1. Базовые информационные Web технологии										
1	Тема 1. Информационные технологии в разработке Web – страниц.	12	13	2	1	4			6	12
2	Тема 2. Языки разметки документов. Структура Web страницы.	12	13	2		4	1		6	12
Раздел 2. Стили в HTML										
3	Тема 3. Каскадные таблицы стилей.	10	12	2	1	2	1		6	10
4	Тема 4. Технология работы с CSS.	10	11	2		2	1		6	10
Раздел 3. Взаимодействие приложений в Web.										
5	Тема 5. Технологии создания динамических Web – страниц.	12	11	2		2	1		8	10
6	Тема 6. Доступ к базам данных через Интернет.	12	8	2		2			8	8
	Всего по дисциплине	68	68	12	2	16	4		40	62
	Зачет	4	4							
	Итого	72	72	12	2	16	4		44	66

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Раздел 1 Базовые информационные Web технологии

Тема 1. Информационные технологии в разработке Web – страниц

Введение в WWW. Основные понятия и определения: Web – страница, Internet – технологии, информационные технологии и виртуальные коммуникации. Разработка структуры Web – узла и макет Web – страницы. Размещение Web – страниц на сервере. Защита информации в Internet. История появления Интернет. Управление Интернет. Современная инфраструктура Интернет. Протокол передачи данных. Аппаратные средства Интернет. Доменная система имен. Поиск информации в Интернет. Основные понятия World Wide Web. Навигация в WWW. Браузеры. Концепция гипертекста. OLTP и WebOLTP технологии для описания приложений, выполняющих транзакции в Интернет или традиционных корпоративных сетях.

Web – страница изнутри. Основы программирования Web – страниц на языке HTML 4.0. Определение свойств Web – страницы. Понятие тэга и основные тэги языка HTML. Создание абзацев, заголовков. Выравнивание

текста и стили форматирования.

Шрифты и установка атрибутов шрифта. Установка цвета. Списки, объекты, фреймы и таблицы в HTML. Гипертекстовые ссылки. Создание форм. Вставка графических изображений. Задание бегущей строки. Примеры использования основных конструкций языка HTML.

Тема 2. Языки разметки документов. Структура Web страницы

Классификация информационных систем в зависимости от технологии. Модели процессов передачи, обработки, накопления данных в информационных системах. Технологии и средства проектирования, разработки и сопровождения файл-серверных приложений. Технологии и средства проектирования, разработки и сопровождения клиент-серверных приложений. Информационные технологии в архитектуре «клиент-сервер». Система управления базами данных – как элемент информационной технологии. Новое течение в информационных технологиях – Data Warehousing или технология информационных хранилищ. Архитектура информационных хранилищ. Пути создания информационных хранилищ. Организация данных в информационных хранилищах. Понятие информационных хранилищ в сетях организаций и основы их создания. Структура информационного хранилища организации. Автоматизированные рабочие места (АРМ) как средство реализации новых информационных технологий. Программно-технические средства АРМ, определение их состава и структуры в соответствии с потребностями пользователей. Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов в системах.

Международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий. Современные инструментальные и вычислительные средства.

Раздел 2. Стили в HTML

Тема 3. Каскадные таблицы стилей

Понятие языка разметки. Описательная разметка. Процедурная разметка. DTD (Document Type Definition). Общие функции языков разметки. Язык SGML. Стандарты SGML. Язык XML. Простая HTML. Объектная модель DHTML. Модель DOM для организации интерактивного взаимодействия на клиентской стороне. Использование DOM в DHTML. Использование JavaScript в формах.

Тема 4. Технология работы с CSS

Способы определения стилей. Определение стилей через классы и идентификаторы. Позиционирование элементов. Работа со шрифтами. Свойства текста и блоков текста. Цветовое оформление. Установка полей документа. Создание отступов для заголовков и интервалов у заголовков и других элементов. Абзацный отступ. Примеры использования каскадных стилей при разработке Web – страниц. Общая информация. Синтаксис CSS и примеры использования. Параметры CSS для фона. Параметры текста в CSS. Шрифты в CSS. Границы в CSS. Отступы в CSS. Поля в CSS. Списки в CSS.

Размеры элементов в CSS. Параметры форматирования в CSS. Позиционирование в CSS. Псевдо классы в CSS.

Раздел 3. Взаимодействие приложений в Web

Тема 5. Технологии создания динамических Web – страниц

Основные понятия Web – дизайна. О композиции в Web – дизайне. Правила композиции. Базовые понятия: целостность, выразительность, неоднородность плоскости изображения. Основные методы и подходы к конструированию и проектированию Web – страниц. Разработка общей структуры макета Web – страницы. Трехзвенная модель. Звено пользователя. Пользовательский интерфейс для приложения. Бизнес звено. Бизнес правила для приложения. Запросы данных от пользовательского звена. Выполнение запросов в соответствии с правилами. Получать данные от звена данных и передавать их обратно к звену пользователя. Звено данных. Общение с хранилищем данных. Передача данных от хранилища данных бизнес звену и обратно. Преимущества трехзвенной модели. Системы Front-end и Back-end. Подход, ориентированный на пользователя.

Дизайн, ориентированный на пользователя. Основные технологии разработки динамических Web – страниц: JavaScript, VBScript, ASP, ADO, DHTML, XML. Введение в VBScript. Основы создания сценариев. Объектная модель Internet Explorer. Работа VBScript с объектами браузера. Создание динамических Web – страниц на основе VBScript. Примеры создания динамических Web – страниц.

Тема 6. Доступ к базам данных через Интернет

Технология ASP. Технология ADO. Язык VBS. Технологии доступа к базам данных через Интернет.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Тема (разделы)	Содержание заданий, выносимых на СРС	Кол-во часов ОФО	Кол-во часов ЗФО	Учебно-методическое обеспечение
1.	Тема 1. Информационные технологии в разработке Web – страниц.	8	12	Учебно-методическое пособие
2.	Тема 2. Языки разметки документов. Структура Web страницы.	6	12	Учебно-методическое пособие
3.	Тема 3. Каскадные таблицы стилей.	6	10	Учебно-методическое пособие
4.	Тема 4. Технология работы с CSS.	6	10	Учебно-методическое пособие
5.	Тема 5. Технологии создания динамических Web – страниц.	8	10	Учебно-методическое пособие
6.	Тема 6. Доступ к базам данных через Интернет.	8	8	Учебно-методическое пособие

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Компетенция ОПК-2

способностью использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области основ информатики и элементы естественнонаучного и математического знания		
Этапы формирования компетенции		
Знает	Умеет	Владеет
- базовые знания в области основ информатики и элементы естественнонаучного и математического знания. 6.2.1 (1-50)	- использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области основ информатики и элементы естественно-научного и математического знания. 6.2.2 (1-22) 6.2.3 (1-20)	- способностью использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области основ информатики и элементы естественнонаучного и математического знания. 6.2.4 (1-5)
Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания		
Знает, если выполнил 6.2.1 (1-50) Умеет, если выполнил 6.2.2 (1-22), 6.2.3 (1-20) Владеет, если выполнил 6.2.4 (1-5)		

Компетенция ПК-4

способностью использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы.		
Этапы формирования компетенции		
Знает	Умеет	Владеет
- тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы. 6.2.1 (1-50)	- использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы. 6.2.2 (1-22) 6.2.3 (1-20)	- способностью использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы. 6.2.4 (1-5)
Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания		
Знает, если выполнил 6.2.1 (1-50) Умеет, если выполнил 6.2.2 (1-22), 6.2.3 (1-20) Владеет, если выполнил 6.2.4 (1-5)		

Компетенция ПК-12

способностью к использованию баз данных и информационных систем при реализации организационно-управленческих функций		
Этапы формирования компетенции		
Знает	Умеет	Владеет
- методы использования баз данных и информационных систем при реализации организационно-управленческих функций. 6.2.1 (1-50)	- использовать базы данных и информационные системы при реализации организационно-управленческих функций. 6.2.2 (1-22) 6.2.3 (1-20)	- способностью к использованию баз данных и информационных систем при реализации организационно-управленческих функций. 6.2.4 (1-5)
Показатели и критерии оценивания компетенции на различных этапах ее формирования, шкала оценивания		
Знает, если выполнил 6.2.1 (1-50) Умеет, если выполнил 6.2.2 (1-22), 6.2.3 (1-20) Владеет, если выполнил 6.2.4 (1-5)		

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Зачет

типовые вопросы:

1. Требования к системам и средствам защиты информации от несанкционированного доступа.
2. Классификация автоматизированных систем и требования по защите информации.
3. Показатели защищенности средств вычислительной техники.
4. Соответствие классов систем различным уровням конфиденциальности.
5. Понятие модели нарушителя информационной безопасности и модели угроз информационной безопасности.
6. Политика безопасности. Принципы построения системы защиты информации.
7. Определение уязвимостей автоматизированных систем и выбор средств защиты.
8. Формирование требований к построению систем защиты. Создание автоматизированных систем в защищенном исполнении.
9. Классификация каналов утечки информации. Методы защиты речевой информации.
10. Методы защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок.
11. Специальные проверки и специальные исследования оборудования.
12. Инженерно-техническая защита информации.
13. Методы противодействия разведкам.
14. Методы контроля доступа к ресурсам компьютерной системы. Модели безопасности компьютерных систем.
15. Дискреционные модели безопасности: модель Харрисона-Рузо-Ульмана.

16. Модель типизированных матриц доступа. Модель take-grant. Мандатное управление доступом. Модель Белла-Лападулы. Модель LWM. Автоматная модель невлияния.

17. Методы поиска остаточной информации на машинных носителях.

18. Методы гарантированного удаления информации. Сущность разрушающих программных воздействий.

19. Модели взаимодействия прикладных программ и программы-злоумышленника, классификация разрушающих программных средств.

20. Компьютерные вирусы. Принципы и методы защиты от разрушающих программных воздействий.

21. Уязвимости приложений: атаки типа переполнение буфера, стека и кучи, атаки, основанные на изменении входных данных.

22. Атаки на web-приложения: атаки типа SQL-инъекция и межсайтовый скриптинг.

23. Безопасность сокетов. Безопасность ActiveX-элементов, DCOM-объектов и RPC-элементов. Атаки типа «отказ в обслуживании».

24. Требования ФСТЭК России к программному обеспечению средств защиты и его классификация по уровню отсутствия недеklarированных возможностей.

25. Виртуальные частные сети. Криптографическая защита трафика на всех уровнях модели ISO/OSI.

26. Криптографическая защиты сетевого уровня. Семейство протоколов IPsec и его модификации.

27. Средства криптографической защиты прикладного уровня. Протокол SSL/TLS. Протокол RADIUS, протокол Kerberos.

28. Проблема разграничения доступа в компьютерных сетях. Понятие межсетевого экрана. Виды межсетевых экранов. Принципы работы межсетевых экранов.

29. Уязвимости основных протоколов сетевого взаимодействия.

30. Понятие системы обнаружения вторжений и ее функции. Основные методы детектирования атак.

6.2.2. Темы рефератов или сообщений:

1. Понятие хранилища данных и информационно-поисковой системы.

2. Навигация как способ доступа к данным.

3. Предпосылки отнесения информации к категории конфиденциальной и выявление конфиденциальных сведений.

4. Сценарии последовательности действий нарушителя системы защиты информации. Пример построения сценария действий нарушителя с использованием графов.

5. Международные стандарты в области защиты информационных систем.

6. Цели, задачи и стадии проведения аудита информационной безопасности.

7. Оценка ущерба от нарушений информационной безопасности на различных этапах жизненного цикла объекта информатизации.

8. Методы оценки рисков информационной безопасности.
9. Шкалы оценки ущерба при нарушении информационной безопасности на объекте оценки.
10. Управление рисками. Модель безопасности с полным перекрытием.
11. Концепция управление рисками согласно ISO-15408.
12. Lifecycle Security – обобщенная схема построения комплексной защиты компьютерной сети предприятия.
13. Методика управления рисками, предлагаемая Microsoft (MSAT).
14. Обзор современных программных продуктов для оценки рисков.
15. Особенности моделирования сложных организационно-технических систем.
16. Моделирование процесса защиты информации в информационной системе с использованием графовых структур.
17. Пример использования графов для расчета защищенности от физического проникновения.
18. Генерирование множества альтернатив с применением экспертных методов при построении защищенной системы обработки информации.
19. Модель процесса защиты информации в виде трёхдольного графа.
20. Оценка альтернативных проектов организации системы защиты информации с использованием критериального метода.
21. Оценка альтернативных проектов организации системы защиты информации с использованием метода парных сравнений.
22. Информационные технологии, используемые в системах поддержки управленческих решений в области построения защищенных систем обработки информации.
23. Перспективные направления в организации и управлении системой защиты информации на предприятии.

6.2.3. Типовые вопросы теста

1. В которых всех из перечисленных странах есть цензура в сети Интернет?

- а) Китай, Северная Корея, Куба, Иран;
- б) Грузия, Япония, Индия, Австралия;
- в) Пакистан, Нигерия, Македония, Лихтенштейн;
- г) Узбекистан, Чеченская Республика, Швейцария, Сомали.

2. Благодаря которому первом протокола стало возможным объединение разнородных по архитектуре сетей?

- а) FTP;
- б) DNS;
- в) IP;
- г) HTTP.

3. В какой стране Вселенной паутиной могут пользоваться только врачи?

- а) Куба;
- б) Саудовская Аравия;
- в) Израиль;
- г) Конго.

4. Какой из приведенных примеров задает гипертекстовую ссылку из документа 1.html на другой документ?

- а) ссылка
- б) ссылка
- в) ссылка

5. Выберите вариант корректного описания синтаксиса тега SCRIPT.

- а) <sCriPT Type="тип_языка_программирования">текст программы
- б) <sCriPT nAME="язык_программирования">текст программы
- в) <sCriPT TYPE="тип_документа">текст программы

6. Какой из приведенных фрагментов кода создает переключатель?

- а) <input Type="checkbox" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="checkbox" nAME="a1" vAlue="2"><input TYPE="text" nAME="a1" vAlue="2">
- б) <input TYPE="radiobutton" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="radiobutton" nAME="a1" vAlue="2">
- в) <input TYPE="radio" nAME="a1" vAlue="1"><input TYPE="radio" nAME="a1" vAlue="2">

7. Организация, предоставляющая услуги в присоединении пользователей к сети Internet.

- а) Провайдер;
- б) Хост-машина;
- в) Домен;
- г) сервер.

8. Специальная программа для просмотра файлов в Интернете?

- а) Диспетчер поиска;
- б) Сайт;
- в) Браузер;
- г) Поисковая система.

9. Что означает аббревиатура WWW на английском языке?

- а) Wide worl web;
- б) World Wide Web;
- в) Web world wide;
- г) Web wide world.

10. Услуга по предоставлению ресурсов для размещения информации на сервере, постоянно находящемся в сети?

- а) Хостинг;
- б) Копирайтинг;
- в) Троллинг;
- г) Холдинг.

11. Самый популярный интернет-поисковик в России?

- а) Яндекс;
- б) Ru.net;
- в) Google;
- г) ВКонтакте.

12. На какой из гор возможно подключиться к Интернету?

- а) Ай-Петри;
- б) Говерла;

- в) Эльбрус;
- г) Эверест.

13. Когда День Интернета?

- а) 30 сентября;
- б) 2 декабря;
- в) 29 февраля;
- г) 15 июля;

14. Укажите правильный вариант определения изображения в качестве гиперссылки.

- а) ` IMG SRC="image.gif">`
- б) ``
- в) ` <IMG="image.gif">`

15. Найдите ошибочное определение гиперссылки.

- а) ` alexfine`
- б) ` alexfine`
- в) ` alexfine`

16. В какой таблице ширина промежутков между ячейками составит 20 пикселей?

- а) `<table cellpadding="20">`
- б) `<table cellspacing="20">`
- в) `<table cellpadding="20">`

17. Как указать выравнивание текста в ячейке таблицы?

- а) с помощью атрибута CELLPADDING
- б) с помощью атрибута VALIGN
- в) с помощью атрибута ALIGN +

18. Какой атрибут элемента FORM определяет список кодировок для вводимых данных?

- а) alt
- б) accept-charset
- в) enctype-charset

19. Что определяет атрибут CELLSPACING у элемента разметки TABLE?

- а) расстояние от содержания до границы ячейки
- б) расстояние между ячейками
- в) ширину границы
- г) ширину ячейки

20. Какой атрибут тега BODY позволяет задать цвет фона страницы?

- а) Color
- б) background
- в) set
- г) bgcolor

21. Какой атрибут тега задает горизонтальное расстояние между вертикальной границей страницы и изображением?

- а) BORDER
- б) HSPACE
- в) VSPACE

22. Какой из приведенных тегов позволяет создавать нумерованные списки?

- а). OL
- б) DL
- в) UL
- г) DT

23. Какой тэг определяет заголовок документа HTML?

- а) HTML
- б) ISINDEX
- в) BODY
- г) HEAD

24. Транзакционные СУБД крупных предприятий, как правило основываются на...

- а) - распределенных СУБД
- б) - централизованных СУБД
- в) - локальных СУБД

25. Анализ на основе данных каких систем может столкнуться с проблемой отсутствия доступа к некоторым массивам данных?

- а) на основе Information Warehouse
- б) на основе Data Mart
- в) на основе OLTP-систем

26. Информационно-аналитические системы какого класса наиболее полно и всесторонне оценивают состояние предприятия и выдают конкретные пути его изменения?

- а) - Информационно-аналитические системы диагностического характера
- б) - Информационно-аналитические системы расчетного характера
- в) - Информационно-аналитические системы оценочного характера

27. Поиск знаний на основе структурированной информации баз данных это...

- а) Call-Mining
- б) Data Mining
- в) Web Content Mining
- г) Web Usage Mining

28. Text-Mining

- а) Набор технологий и методов, предназначенных для извлечения информации из текстов
- б) Извлечение информации для принятия некоего решения

29. В ходе решения задачи "прогнозирования" в процессе Data Mining определяются...

- а) - оценка пропущенных или будущих значений целевых численных показателей
- б) - обнаруживаются признаки, характеризующие существующие группы объектов (классы) и отнесение того или иного объекта к какому-либо классу
- в) - поиск закономерностей между связанными событиями, разделенными во времени, в наборе данных

г) - поиск закономерностей между связанными событиями, происходящими одновременно, в наборе данных

д) - разбиение объектов на группы (классы), которые изначально не определены

30. Информационно-аналитические системы какого класса дают оценку законности действий администрации предприятия за определенный период?

а) - Информационно-аналитические системы оценочного характера

б) - Информационно-аналитические системы диагностического характера

в) - Информационно-аналитические системы расчетного характера

Ключи к тестам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
А	В	А	В	А	Г	А	В	Б	А	А	Г	А	А	Б

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Б	А	Б	Б	Б	Г	Б	А	Г	А	А	Б	Б	А	Б	А

6.2.4. Примерные варианты контрольных работ

Вариант 1.

1. Методы оценки рисков информационной безопасности на предприятии.

2. Генерирование множества альтернатив с применением экспертных методов при разработке СЗИ.

3. Основные этапы принятия управленческих решений в области построения защищенных систем обработки информации.

Вариант 2.

1. Этапы построения защищенных систем обработки информации.

2. “Куб безопасности” в координатах ОСНОВА, НАПРАВЛЕНИЯ, ЭТАПЫ. Обработка трехмерных матриц для оценки эффективности СЗИ.

3. Пример использования метода строчных сумм для составления матрицы альтернативных проектов СЗИ.

Вариант 3.

1. Управление рисками. Модель безопасности с полным перекрытием.

2. Модель элементарной защиты объекта информатизации. Пример расчета прочности защиты.

3. Парное сравнение альтернатив (метод парных сравнений).

Вариант 4.

1. Пример использования сетей Петри для построения сценария действий нарушителя и сигнатур атак.

2. Оценка альтернативных проектов организации СЗИ с использованием критериального метода.

3. Обзор современных программных продуктов для оценки рисков.

Вариант 5.

1. Модель многозвенной защиты объекта информатизации. Пример расчета прочности защиты.
2. Альтернативы и критерии. Требования к набору критериев. Оценка важности критериев.
3. Пример исследования эффективности СЗИ с использованием морфологической матрицы.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Космачева, И. М. Проектирование защищенных баз данных : учебное пособие / И. М. Космачева, Н. В. Давидюк ; под редакцией Т. С. Кулаковой. — Санкт-Петербург : Интермедия, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-4383-0191-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95265.html> (дата обращения: 22.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Ефромеев, Н. М. Основы web-программирования : учебное пособие / Н. М. Ефромеев, Е. В. Ефромеева. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-4487-0529-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86300.html> (дата обращения: 22.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Гуменова, Л. З. Основы web-программирования : учебное пособие / Л. З. Гуменова. — Красноярск : Научно-инновационный центр, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-6042232-6-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97112.html> (дата обращения: 22.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная литература

1. Воронцов, Ю. А. WEB-программирование распределённых информационных систем : учебное пособие / Ю. А. Воронцов, А. В. Козинец. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2017. — 65 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92420.html> (дата обращения: 22.06.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы, нормативные и методические документы и подготовленные проекты документов по технической защите информации Федеральной службы по техническому и экспортному контролю РФ: <http://fstec.ru/tekhnicheskaya-zashchita-informatsii/dokumenty>.
2. The logic behind CRAMM's assessment of measures of risk and determination of appropriate countermeasures. URL: <http://www.cramm.com/downloads/techpapers.htm>.
3. RiskWatch users manual. URL: <http://www.riskwatch.com>.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При проведении лекций, практических занятий, самостоятельной работе студентов применяются интерактивные формы проведения занятий с целью погружения студентов в реальную атмосферу профессионального сотрудничества по разрешению проблем, оптимальной выработки навыков и качеств будущего специалиста. Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуацию.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий:

1. Творческое задание. Выполнение творческих заданий требуют от студента воспроизведение полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей творческого подхода.
2. Групповое обсуждение. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и способствует лучшему усвоению изучаемого материала.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

- программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет (например, «Google Chrome»);
- программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);
- программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»);
- программы для реализации алгоритмов шифрования/дешифрования данных, анализа информационных рисков (например, Microsoft Office Excel, Lazarus).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания дисциплины требуются специальные материально-технические средства (компьютерный класс). Во время лекционных занятий, которые проводятся в большой аудитории, используется проектор для демонстрации слайдов, схем, таблиц и прочего материала.