

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП



С.Н.Бориско

«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой математики и
информатики



С.Н.Бориско

«31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Корпоративные информационные системы

Составитель(-и)	Бориско Сергей Николаевич, к.т.н., доцент, зав. кафедрой
Направление подготовки / специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) ОПОП	Проектирование и сопровождение информационных систем
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	очная
Год приема	2021
Курс	3
Семестр	6

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целями освоения дисциплины (модуля) являются изучение основ построения и организации корпоративных информационных систем, принципов обработки, хранения, передачи и защиты информации в корпоративных сетях.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля): изучение принципов проектирования и архитектуры информационных систем, основных компонентов и принципов администрирования информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) относится к вариативной части (элективные дисциплины) блока 1 подготовки бакалавров. Она логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами базовой части: Информационные технологии, Технологии программирования, Управление данными, Программирование на языке высокого уровня, Представление знаний в информационных системах, Инфокоммуникационные системы и сети, Операционные системы, и вариативной части: цифровая обработка информации, Организация ЭВМ и систем.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями): Характеристика корпоративных информационных систем. Архитектура корпоративных информационных систем. Ресурсы корпоративных информационных систем. Корпоративные информационные системы и технологии Интранет. Характеристика корпоративных компьютерных сетей. Технологии корпоративных компьютерных сетей. Сетевое оборудование корпоративных информационных систем. Программное обеспечение корпоративных компьютерных сетей. Методы и средства обеспечения безопасности корпоративных систем. Тенденции развития корпоративных информационных систем.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): Информационные технологии, Технологии программирования, Управление данными, Программирование на языке высокого уровня, Представление знаний в информационных системах, Инфокоммуникационные системы и сети, Операционные системы, Цифровая обработка информации, Организация ЭВМ и систем.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

а) универсальных (УК): УК-9;

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в	УК-9-1. механизмы финансового регулирования на микро- и макроэкономическом	УК-9-2. применять методы математического анализа и моделирования,	УК-9-3. навыками применения теоретических знаний в области финансов и кредита,

различных областях жизнедеятельности	уровнях.	теоретического и экспериментального исследования для решения экономических задач.	решения экономических задач.
--------------------------------------	----------	---	------------------------------

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа (в часах)						Самостоят. работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	ЛР	ГК	ИК	АИ		
1	Характеристика корпоративных информационных систем	6	1	4	4	4				2	Фронтальный опрос
2	Архитектура корпоративных информационных систем	6	2	4	4	4				2	Фронтальный опрос
3	Ресурсы корпоративных информационных систем	6	3	4	4	4				2	Фронтальный опрос
4	Корпоративные информационные системы и технологии Интранет	6	4	4	4	4				2	Фронтальный опрос
5	Характеристика корпоративных компьютерных сетей	6	5	4	4	4				1	Фронтальный опрос
6	Сетевое оборудование корпоративных информационных систем	6	6	4	4	4				1	Фронтальный опрос
7	Программное обеспечение корпоративных компьютерных сетей	6	7	4	4	4				1	Фронтальный опрос
8	Методы и средства	6	8	4	4	4				1	Фронтальный

обеспечения безопасности корпоративных систем										опрос
Итого 144ч	6		32	32	32				12	Экзамен

Условные обозначения:

Л – занятия лекционного типа; ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы;

КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа по отдельным темам

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции (указываются компетенции перечисленные в п.3)			Σ общее количество компетенций
		УК-9			
Характеристика корпоративных информационных систем	14	+			1
Архитектура корпоративных информационных систем	14	+			1
Ресурсы корпоративных информационных систем	14	+			1
Корпоративные информационные системы и технологии Интранет	14	+			1
Характеристика корпоративных компьютерных сетей	14	+			1
Технологии корпоративных компьютерных сетей	12	+			1
Сетевое оборудование корпоративных информационных систем	12	+			1
Программное обеспечение корпоративных компьютерных сетей	12	+			1
Методы и средства обеспечения безопасности корпоративных систем	12	+			1

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Основные формы занятий по данной дисциплине являются практические (семинарские) занятия.

Практическое (семинарское) занятие - это особая форма учебно-теоретических занятий, которая, как правило, служит дополнением к лекционному курсу. Его

отличительной особенностью является активное участие самих студентов в объяснении вынесенных на рассмотрение проблем, вопросов. Преподаватель дает возможность студентам свободно высказаться по обсуждаемому вопросу и только помогает им правильно построить обсуждение. Студенты заблаговременно знакомятся с планом семинарского занятия и литературой, рекомендуемой для изучения данной темы, чтобы иметь возможность подготовиться к семинару. При подготовке к занятию необходимо: проанализировать его тему, подумать о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение; внимательно прочитать конспект лекции по этой теме; изучить рекомендованную литературу, делая при этом конспект прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на семинаре; постараться сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументировано его обосновать. Практическое (семинарское) занятие помогает студентам глубоко овладеть предметом, способствует развитию умения самостоятельно работать с учебной литературой и документами, освоению студентами методов научной работы и приобретению навыков научной аргументации, научного мышления. Преподавателю же работа студентов на семинаре позволяет судить о том, насколько успешно они осваивают материал курса.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Самостоятельная работа студентов является одним из основных видов учебной деятельности и предполагает изучение вопросов, не вошедших в основной план занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов в вузе не менее важна, чем обязательные учебные занятия. Ее успешность во многом определяется тем, насколько умело, рационально сам учащийся сможет организовать свои индивидуальные занятия, насколько регулярными и своевременными они будут.

Задания и методические указания для различных видов самостоятельной работы разрабатываются с учетом её специфики, особенностей изучаемых тем, наличия учебной и методической литературы.

Систематическое освоение студентами необходимого учебного материала, своевременное выполнение предусмотренных учебных заданий, регулярное посещение лекционных и практических занятий позволяют подготовиться к успешному прохождению промежуточной аттестации по данной дисциплине.

В ходе самостоятельной работы студенты должны осуществлять:

- подготовку к занятиям, включая изучение лекций и литературы по теме занятия (используются электронные ресурсы);
- выполнение индивидуальных домашних заданий по теме прошедшего занятия;
- подготовку реферата (индивидуальные задания по слабоосвоенным темам), в том числе сам реферат (используются электронные ресурсы), доклада.

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
1	Характеристика корпоративных информационных систем	2	Конспектирование, Подготовка докладов по вопросам семинарского (практического) занятия
2	Архитектура корпоративных информационных систем	2	Конспектирование, Подготовка реферата
3	Ресурсы корпоративных информационных систем	2	Конспектирование, Подготовка докладов по

			вопросам семинарского (практического) занятия
4	Корпоративные информационные системы и технологии Интранет	2	Конспектирование, Подготовка докладов по вопросам семинарского (практического) занятия
5	Характеристика корпоративных компьютерных сетей	1	Конспектирование, Подготовка докладов по вопросам семинарского (практического) занятия
6	Сетевое оборудование корпоративных информационных систем	1	Конспектирование, Подготовка докладов по вопросам семинарского (практического) занятия
7	Программное обеспечение корпоративных компьютерных сетей	1	Конспектирование, Подготовка реферата
8	Методы и средства обеспечения безопасности корпоративных систем	1	Конспектирование, Подготовка докладов по вопросам семинарского (практического) занятия
	Итого	12	

К самостоятельной работе студентов также относятся: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Важное место в структуре самостоятельной подготовки к занятиям принадлежит студенческим докладам и рефератам.

Доклад (сообщение) представляет собой развернутое сообщение на какую-либо тему, сделанное публично. Обычно в качестве тем для докладов предлагается тот материал учебного курса, который не освещается в лекциях, а выносится на самостоятельное изучение студентами. Поэтому доклады, сделанные студентами на практических занятиях, с одной стороны, позволяют дополнить лекционный материал, а с другой - дают преподавателю возможность оценить умение студентов самостоятельно работать с учебной и научной литературой.

Построение доклада, как и любой другой научной работы, традиционно включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается его логическая связь с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор литературы, на материале которых раскрывается тема и т. п. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы. Основная часть также должна иметь четкое логическое построение. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным, лишенным ненужных отступлений и повторений. Таким образом, работа над докладом не только позволяет студенту приобрести новые знания, но и способствует формированию важных научно-исследовательских умений, освоению методов научного познания, приобретению навыков публичного выступления.

Реферат — письменная работа объемом 10-18 печатных страниц, выполняемая студентом в течение длительного срока (от одной недели до месяца). Реферат — краткое точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе одной или нескольких книг, монографий или других первоисточников. Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу. Реферат отвечает на вопрос — что содержится в данной публикации (публикациях). Однако реферат — не механический пересказ работы, а изложение ее сущности. В настоящее время, помимо реферирования прочитанной литературы, от студента требуется аргументированное изложение собственных мыслей по рассматриваемому вопросу. Тему реферата может предложить преподаватель или сам студент, в последнем случае она должна быть согласована с преподавателем. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Материал подается не столько в развитии, сколько в форме констатации или описания. Содержание реферированного произведения излагается объективно от имени автора. Если в первичном документе главная мысль сформулирована недостаточно четко, в реферате она должна быть конкретизирована и выделена.

Конспектирование. Конспект — это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- План-конспект — это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробно
- Текстуальный конспект — это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источн
- Свободный конспект — это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные поло
- Тематический конспект — составляется на основе изучения ряда источников и дает более или

Требования к оформлению письменных работ указаны в методических рекомендациях.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Совместная работа малой командой; проектная деятельность студентов, развивающая межличностные коммуникации, способность принятия решений, лидерские качества; интерактивные лекции; групповые дискуссии; ролевые и деловые игры; тренинги; анализ ситуаций и имитационных моделей; преподавание дисциплин (модулей) в форме: курсов, симуляции, технологии open space/открытое пространство, мастерская будущего, peer education/равный обучает равного; экспресс-семинары, проектные семинары; бизнес-тренинги (business training), кейс-стади (case-study), обучение действием

(«action learning»), метафорическая игра, педагогические игровые упражнения (в качестве коллективного задания), мозговой штурм (эстафета), ситуационные методы, тематические дискуссии, игровое проектирование, групповой тренинг, групповая консультация и др.).

6.2. Информационные технологии

Информационные технологии, используемые при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей Интернета (в том числе - электронной почты преподавателя) в учебном процессе (рассылка заданий, предоставление выполненных работ на проверку, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.);
- использование электронных учебников и различных информационных сайтов (электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, электронных тренажеров, презентаций и т.д.);
- использование интерактивных средств взаимодействия участников образовательного процесса (технологии дистанционного или открытого обучения в глобальной сети: веб-конференции, вебинары, форумы, учебно-методические материалы и др.);
- использование интегрированной образовательной среды университета moodle.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Microsoft Security Assessment Tool. - Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. - Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем

Наименование программного обеспечения	Назначение
	автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
КОМПАС-3D V21	Создание трёхмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них
Blender	Средство создания трёхмерной компьютерной графики
PyCharm EDU	Среда разработки
R	Программная среда вычислений
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
Microsoft Visual Studio	Среда разработки
Cisco Packet Tracer	Инструмент моделирования компьютерных сетей
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Eclipse	Среда разработки
Lazarus	Среда разработки
PascalABC.NET	Среда разработки
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
Far Manager	Файловый менеджер
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчётности
Maple 18	Система компьютерной алгебры
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
MATLAB R2014a	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений
Oracle SQL Developer	Среда разработки
VISSIM 6	Программа имитационного моделирования дорожного движения
VISUM 14	Система моделирования транспортных потоков
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных
ObjectLand	Геоинформационная система
КРЕДО ТОПОГРАФ	Геоинформационная система
Полигон Про	Программа для кадастровых работ

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<i>Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем</i>
Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС» https://dlib.eastview.com/login <i>Имя пользователя: AstrGU</i> <i>Пароль: AstrGU</i>
Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов https://www.polpred.com/
Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем» https://library.asu.edu.ru/catalog/
Электронный каталог «Научные журналы АГУ» https://journal.asu.edu.ru/
Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. https://www.consultant.ru/

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Характеристика корпоративных информационных систем	УК-9	Фронтальный опрос
2	Архитектура корпоративных информационных систем	УК-9	Фронтальный опрос
3	Ресурсы корпоративных информационных систем	УК-9	Фронтальный опрос
4	Корпоративные информационные системы и технологии Интранет	УК-9	Фронтальный опрос
5	Характеристика корпоративных компьютерных сетей	УК-9	Фронтальный опрос
6	Технологии корпоративных компьютерных сетей	УК-9	Фронтальный опрос
7	Сетевое оборудование корпоративных информационных систем	УК-9	Фронтальный опрос
8	Программное обеспечение корпоративных компьютерных сетей	УК-9	Фронтальный опрос
9	Методы и средства обеспечения безопасности корпоративных систем	УК-9	Фронтальный опрос

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

- тестирование;
- индивидуальное собеседование,
- письменные ответы на вопросы.

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие типы контроля:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задание

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Темы рефератов:

1. Общее представление о корпоративных информационных системах (КИС).
2. Основные принципы построения КИС: логическое и физическое проектирование баз данных, архитектурные решения, выбор аппаратной платформы и т.д.
3. Ресурсы корпоративных информационных систем.

4. Современные подходы к организации ИС на основе методов Intranet.
5. Понятие «хранилища данных» (DataWarehousing).
6. Организация хранилищ данных на основе методов Intranet/Internet.
7. Классификация, архитектура и современные подходы к организации корпоративных компьютерных сетей (ККС).
8. Технологии проектирования и методологии моделирования ККС.
9. Сетевое оборудование КИС.
10. Программное обеспечение ККС.
11. Требования к системе обеспечения безопасности корпоративной сети.
12. Тенденции и вероятные прогнозы будущего развития КИС.
13. Характеристика корпоративных информационных систем
14. Архитектура корпоративных информационных систем
15. Ресурсы корпоративных информационных систем
16. Корпоративные информационные системы и технологии Интранет
17. Характеристика корпоративных компьютерных сетей
18. Технологии корпоративных компьютерных сетей
19. Сетевое оборудование корпоративных информационных систем
20. Программное обеспечение корпоративных компьютерных сетей
21. Понятие интеграции корпоративных приложений
22. Понятие интеграции корпоративных данных
23. Понятие интеграции корпоративной информации
24. Принципы построения системы обеспечения безопасности корпоративной сети
25. Функциональные требования к системе обеспечения безопасности корпоративной сети
26. Классификация средств защиты
27. Способы разработки средств защиты
28. Традиционные методы и средства обеспечения безопасности корпоративных систем
29. Специфические сетевые методы и средства обеспечения безопасности корпоративных систем
30. VPN технология
31. Защитные средства Интранет
32. Тенденции развития корпоративных информационных систем.

Вопросы для контроля

33. Общее представление о корпоративных информационных системах (КИС).
34. Основные принципы построения КИС: логическое и физическое проектирование баз данных, архитектурные решения, выбор аппаратной платформы и т.д.
35. Ресурсы корпоративных информационных систем.
36. Современные подходы к организации ИС на основе методов Intranet.
37. Понятие «хранилища данных» (DataWarehousing).
38. Организация хранилищ данных на основе методов Intranet/Internet.
39. Классификация, архитектура и современные подходы к организации корпоративных компьютерных сетей (ККС).
40. Технологии проектирования и методологии моделирования ККС.
41. Сетевое оборудование КИС.
42. Программное обеспечение ККС.
43. Требования к системе обеспечения безопасности корпоративной сети.
44. Тенденции и вероятные прогнозы будущего развития КИС.
45. Характеристика корпоративных информационных систем
46. Архитектура корпоративных информационных систем
47. Ресурсы корпоративных информационных систем
48. Корпоративные информационные системы и технологии Интранет

49. Характеристика корпоративных компьютерных сетей
50. Технологии корпоративных компьютерных сетей
51. Сетевое оборудование корпоративных информационных систем
52. Программное обеспечение корпоративных компьютерных сетей
53. Понятие интеграции корпоративных приложений
54. Понятие интеграции корпоративных данных
55. Понятие интеграции корпоративной информации
56. Принципы построения системы обеспечения безопасности корпоративной сети
57. Функциональные требования к системе обеспечения безопасности корпоративной сети
58. Классификация средств защиты
59. Способы разработки средств защиты
60. Традиционные методы и средства обеспечения безопасности корпоративных систем
61. Специфические сетевые методы и средства обеспечения безопасности корпоративных систем
62. VPN технология
63. Защитные средства Интранет
64. Тенденции развития корпоративных информационных систем.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Грубыми считаются ошибки, свидетельствующие о том, что студент:

- не овладел основным материалом дисциплины
- не может применять на практике полученные знания

Не грубыми ошибками являются

- неточно сформулированный вопрос или пояснение при ответе

Недочетами считаются

- отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа
- небрежное выполнение записей.

Преподаватель, реализующий дисциплину (модуль), в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература

- 1) Олейник, П.П. Корпоративные информационные системы : для бакалавров и специалистов. Рек. УМО ... качестве учебника для студентов вузов, обуч. по направлению "Прикладная информатика (по областям)" и др. экон. спец. - СПб. : Питер, 2012. - 176 с. : ил. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения).
- 2) Олифер В.Г. «Сетевые операционные системы», -СПб. : Питер, 2006г.
- 3) Олифер В.Г. «Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы.», -СПб. : Питер, 2006г.
- 4) Петрова, И.Ю. Корпоративные информационные системы : рек. УМО вузов по университетскому политехническому образованию в качестве учеб. пособ. для вузов, обучающихся по направлению 654700 "Информационные системы". - Астрахань : Астраханский ун-т, 2005. - 104 с. - (Федеральное Агентство по образованию. АГУ).

8.2. Дополнительная литература

- 1) Барсебян А.А., «Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP», -СПб. : БХВ-Петербург, 2008г

- 2) Ветрова А.А., Киселев А.А., Петрова И.Ю. Корпоративные информационные системы: Учебное пособие - Астрахань: Издательский дом «Астраханский госуниверситет», 2005г.

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

8.3.1 Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС)

- 1) Электронная библиотечная система IPRbooks
www.iprbookshop.ru
- 2) Электронно-библиотечная система BOOK.ru
<https://book.ru>
- 3) Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги»
www.biblio-online.ru, <https://urait.ru/>
- 4) Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех»
<https://biblio.asu.edu.ru>
Учётная запись образовательного портала АГУ
- 5) Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента»
Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретённым на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий.
www.studentlibrary.ru
Регистрация с компьютеров АГУ
- 6) Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
www.biblioclub.ru

8.3.2 Перечень общедоступных официальных интернет-ресурсов

- 1) Единое окно доступа к образовательным ресурсам
<http://window.edu.ru>
- 2) Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
<https://minobrnauki.gov.ru>
- 3) Министерство просвещения Российской Федерации
<https://edu.gov.ru>
- 4) Федеральное агентство по делам молодёжи (Росмолодёжь)
<https://fadm.gov.ru>
- 5) Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор)
<http://obrnadzor.gov.ru>
- 6) Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»
<http://zhit-vmeste.ru>
- 7) Российское движение школьников
<https://рдш.рф>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Мультимедийное оборудование. На аудиторных занятиях (лекциях) СИТ используются для организованного представления преподавателями и обучающимися материала в формате презентаций PowerPoint, работы по формированию и развитию навыков работы с документами и программами, имеющими прикладное значение. Лекции обеспечены слайдами и видеоматериалами. Имеются классные доски, наглядные пособия (стенды, макеты, плакаты и т.п.).

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).