

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**
(Финансовый университет)

Новороссийский филиал

Кафедра «Информатика, математика и общегуманитарные науки»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Новороссийского
филиала Финансового университета


Е.Н. Сейфиева
« 29 » августа 2019 г.

Рзун Ирина Геннадьевна
**КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ НА БАЗЕ 1С:
ПРЕДПРИЯТИЕ**

Рабочая программа дисциплины
для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.03.05 «Бизнес-информатика»
Профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе»

*Рекомендовано Ученым советом Новороссийского филиала Финансового
университета
протокол № 14 от «29» августа 2019 г.*

*Одобрено кафедрой «Информатика, математика и общегуманитарные
науки
протокол № 01 от «27» августа 2019.*

Новороссийск 2019

1. Наименование дисциплины

Дисциплина Корпоративные информационные системы на базе 1С: Предприятие плана по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика Дисциплина Б1.2.4.3.1 «Корпоративные информационные системы на базе 1с: предприятие» представлена в учебном плане в профильном блоке дисциплин по выбору.

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

В совокупности с другими дисциплинами базовой части по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» обеспечивает формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности		Знать: -теоретические основы экономики фирмы и параметры оценки эффективности деятельности предприятия -основы экономических знаний для моделирования бизнес- процессов -методики стратегического анализа потенциала организаций; - методы проектирования и реструктуризации основных бизнес-процессов организации; -основные экономические понятия в контексте управления предприятием, в том числе с помощью ИС - основные экономические понятия в контексте интернет-технологий - основные факторы экономического развития, влияющие на финансовые рынки Уметь: -применять понятийно – и категориальный аппарат в управленческой деятельности -использовать экономические модели в различных сферах деятельности использовать экономические знания в оценке эффективности результатов маркетинговой деятельности предприятия. -применять на практике методологические подходы, принципы, методы и модели стратегического менеджмента; выбирать миссию и стратегические цели организации; формировать и анализировать варианты стратегических управленческих решений; оценивать эффективность стратегий и управленческих действий по развитию компаний; использовать основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач -анализировать и выявлять проблемы экономиче-

			<p>ского характера при анализе деятельности фирмы на рынке (конкуренция, ценовая дискриминация), предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты, разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов. -использовать основные количественные показатели для определения целесообразности вложения средств в проекты по созданию (внедрению) ИСУП -использовать информационные ресурсы предприятия в условиях информационной экономики использовать основные количественные показатели для определения целесообразности вложения средств в проекты по внедрению систем ERP использовать интернет-ресурсы для эффективного управления экономикой предприятия использовать основные положения и методы экономической науки в профессиональной деятельности. -анализировать социально значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем -использовать основные экономические показатели для определения эффективности управления предприятием на основе корпоративных информационных систем (КИС) <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -аппаратом экономико-статистических исследований в различных сферах деятельности. -ключевыми методиками для оценки экономической эффективности создания (внедрения) ИСУП -способностью использовать основы экономических знаний в сфере информационного бизнеса -ключевыми методиками для оценки экономической эффективности внедрения ERP-систем -способностью использовать основы экономических знаний в сфере электронного бизнеса -культурой мышления, способностью к восприятию, анализу, обобщению экономической информации, постановке целей и выбору путей ее достижения при конфигурировании и администрировании бухгалтерского программного обеспечения. -понятийно-категориальным аппаратом финансового рынка -ключевыми методами для оценки экономической эффективности проекта внедрения КИС
ПК-13	умение проекти-		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы технического проектирования.

	<p>ровать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов</p>		<p>-принципы проектирования и внедрения компонентов ИТ- инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес- процессов.</p> <p>--ключевые современные подходы к проектированию и внедрению компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Уметь:</p> <p>-разрабатывать и анализировать технические решения для различных инфокоммуникационных объектов.</p> <p>-проектировать и внедрять компоненты ИТ- инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов</p> <p>проектировать и внедрять имитационные модели с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес- процессов</p> <p>-анализировать происходящие в стране и на предприятии финансовые процессы, давать им объективную оценку, находить пути выхода из кризисных ситуаций</p> <p>Владеть:</p> <p>-методами создания технических решений вычислительных сетей.</p> <p>-навыками проектирования и внедрения компонентов ИТ- инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес- процессов</p> <p>-навыками проектирования и внедрения имитационных моделей с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов</p> <p>-навыками использования теоретических знаний для принятия верных управленческих решений в области финансов</p> <p>-навыками постановки и решения задач стратегического менеджмента с позиций системного подхода; методами стратегического планирования процессов управления; готовностью участвовать в реализации программы организационных изменений, способностью преодолевать локальное сопротивление изменениям</p> <p>-навыками проектирования и внедрения бухгалтерского программного обеспечения на базе платформы «1С:Предприятие»</p>
ПК-18	Способность использовать		<p>Знать: комплекс программных средств, обеспечивающих автоматизированный прием, обработку, ведение баз данных информации, ее корректировку</p>

	соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования		и передачу собираемой информации для решения поставленных задач; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; Уметь: применять инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации бизнес-информации; собирать и анализировать информацию по решаемой задаче, составлять ее математическое описание, обеспечивать накопление, анализ и систематизацию собранных данных с использованием современных методов автоматического сбора и обработки информации; Владеть: методами и инструментальными средствами для обработки, анализа и систематизации бизнес-информации по теме исследования.
ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований		Знать: требования к оформлению и содержанию научного отчета, статьи или доклада; Уметь: готовить материалы для научного отчета, статьи, доклада или презентации; по результатам выполненных исследований готовить научно-технические отчеты, научные публикации, презентации, в том числе, с использованием современного прикладного инструментария; Владеть: навыками выступлений с докладами на конференциях, семинарах; навыками формирования основных выводов по результатам выполненных исследований и представления их в форме научно-технических отчетов, научных публикаций, презентаций.
ПК-20	умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия		Знать: -этапы внедрения процессного подхода в организации; основные сферы применения моделирования бизнес-процессов. -ключевые принципы совершенствования бизнес-процессов, графические нотации меть проводить анализа существующей ИТ-инфраструктуры предприятия -основные принципы организации проектной деятельности; профессиональную терминологию; архитектуру информационных систем предприятий и организаций. - особенности консультирования заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия Уметь:

			<p>-анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач.</p> <p>-вести деловые переговоры в профессиональной области и осуществлять деловую переписку; проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов</p> <p>-консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p> <p>Владеть:</p> <p>-представлением о процессном подходе и процессно-ориентированной организации; современным инструментарием управления человеческими ресурсами.</p> <p>-навыками общения с представителями заказчика в профессиональной области; навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов.</p> <p>-навыками консультирования заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия</p>
ПК-27	Способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг		<p>Знать:</p> <p>-основные методы, особенности и лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг</p> <p>Уметь:</p> <p>-отбирать и использовать подходящие лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг</p> <p>Владеть:</p> <p>-методиками сравнения и отбора успешных практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг, способами использования лучших практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг</p> <p>-навыками консультационной деятельности по вопросам продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг</p>
ПКП-4	способности организовать процесс управления изменениями информат		<p>Знать:</p> <p>- варианты стратегий, методы разработки стратегических альтернатив и выбора конкретной стратегии организации на основе ИКТ.</p> <p>Уметь:</p> <p>- разрабатывать мероприятия по реализации стратегий компании в области ИКТ.</p> <p>Владеть:</p>

	ционной среды организации		-навыками оценки эффективности внедрения ИС и ИКТ управления бизнесом -навыками консультирования заказчиков по рациональному выбору бухгалтерского программного обеспечения для эффективного управления бизнесом. -методами и программными средствами обработки деловой информации, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий -навыками проведения научных исследований для выработки стратегических решений в области ИКТ.
ПКП-6	умения консультировать заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса		Знать: -принципы консультации заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ- инфраструктурой предприятия Уметь: -консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия Владеть: -навыками консультирования заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ- инфраструктурой предприятия

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является дисциплиной по выбору направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе». Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в рамках изучения дисциплин базовой части. Является одной из дисциплин, дополняющих теоретическую и практическую подготовку студентов.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоёмкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа-Аудиторные занятия	18	18
Лекции	6	6
Семинары, Практические занятия	12	12
Самостоятельная работа	90	90
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объёмов (в академических часах) и видов учебных занятий.

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Основы и основные понятия корпорации и КИС

Основы и основные понятия корпорации и КИС. Общие вопросы проектирования и внедрения КИС. Что даёт внедрение КИС? Принципы построения КИС. Этапы проектирования КИС. Классификация и характеристики КИС. Классификация КИС. Классификация автоматизированных систем. Характеристики КИС. Архитектура КИС.

Требования, предъявляемые к КИС. Выбор аппаратно-программной платформы КИС

Тема 2. Основы управления финансами предприятия

Сущность, цели и задачи управления финансами компании. Финансовые ресурсы предприятия. Система управления финансовыми ресурсами. Задачи, решаемые финансовым менеджментом. Финансовые цели и задачи предприятия. Структура источников финансирования предприятия. Информационное обеспечение финансового менеджмента. Функции финансового менеджмента.

Тема 3. Автоматизация управления финансами в системе 1С: Управление производственным предприятием

Функциональные возможности системы 1С: Управление производственным предприятием. Технологии работы в системе 1С: Управление производственным предприятием. Управление финансами: бюджетирование. Управление денежными средствами. Бухгалтерский и налоговый учет. Учет по международным стандартам (МСФО).

Тема 4. Управление финансами в системе 1С: Управление корпоративными финансами

Информационная система 1С: Управление корпоративными финансами. Назначение и основные характеристики. Описание функционала. Подсистема бухгалтерского и налогового учета. Подсистема учёта по МСФО. Подсистема подготовки данных для составления консолидированной финансовой отчетности. Подсистема управления денежными средствами. Подсистема учета договоров. Подсистема бюджетирования.

Анализ финансовой отчетности, полученной по данным управленческого учета - баланс, прибыли и убытки, движения денежных средств. Финансовое планирование. Составление основных бюджетов и контроль их исполнения.

Тема 5. Проектирование информационной системы

Проектирование информационной системы бухгалтерского учета на основе платформы 1С: Предприятие 8

Разработка объектов конфигурации: справочников и перечислений, документов и регистров. Разработка сложных параметрических отчетов. Создание Плана счетов и Плана видов характеристик. Разработка регистра бухгалтерии. Проектирование оборотно-сальдовой ведомости.

Параметрическая настройка конфигурации. Определение ролей, интерфейсов, списка пользователей. Настройка пользовательского интерфейса.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 2

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	всего	Трудоемкость в часах	Самостоятельная	Формы текущего контроля
			Аудиторная работа		

			Общая	Лекции	Практические и семинарские занятия	Занятия в интерактивных формах, % от	работа	успеваемости
1.	Тема 1. Основы и основные понятия корпорации и КИС	22	4	2	2		18	Дискуссия, Обсуждение
2.	Тема 2. Основы управления финансами предприятия	21	3	1	2		18	Дискуссия, обсуждение
3.	Тема 3. Автоматизация управления финансами в системе 1С: Управление производственным предприятием	22	4	1	3		18	Решение ситуационных задач
4	Тема 4. Управление финансами в системе 1С: Управление корпоративными финансами	22	4	1	3		18	Дискуссия, обсуждение
5	Тема 5. Проектирование информационной системы	21	3	1	2		18	
Итого		108	18	6	12	-	90	

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 3

№ темы	Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемых источники	Форма проведения занятий

1.	Освоение практических навыков работы в системе 1С:	Архитектура КИС Требования, предъявляемые к КИС Выбор аппаратно-программной платформы КИС	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания
2	Освоение практических навыков работы в системе 1С: Управление корпоративными финансами (30%)	Функциональные возможности системы 1С: Управление производственным предприятием. Технологии работы в системе 1С: Управление производственным предприятием. 2 Управление финансами в системе 1С: Управление производственным предприятием.	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания
3	Разработка конфигурации информационной системы бухгалтерского учета на основе платформы 1С: Предприятие 8 (30%)	Функциональные возможности системы 1С: Управление корпоративными финансами. Технологии работы в системе 1С: Управление корпоративными финансами Управление финансами в системе 1С: Управление корпоративными финансами	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания
4	Освоение практических навыков работы в системе 1С: Управление корпоративными финансами (30%)	Разработка объектов конфигурации. Создание сложных параметрических отчетов. Проектирование технологий бухгалтерского учета Знакомство с параметрической настройкой конфигурации и пользовательского интерфейса.	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания
5	Освоение практических навыков работы в системе 1С: Управление корпоративными финансами (30%)	Разработка объектов конфигурации. Создание сложных параметрических отчетов.	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания

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

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы.

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Основы и основные понятия корпорации и КИС	Практическая работа в системе 1С: Управление производственным предприятием	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию.
Тема 2. Основы управления финансами предприятия	Практическая работа в системе 1С: Управление корпоративными финансами	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию.
Тема 3. Автоматизация управления финансами в системе 1С: Управление производственным предприятием	Практическая работа в системе 1С: Предприятие	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию.
Тема 4. Управление финансами в системе 1С: Управление корпоративными финансами	Практическая работа в системе 1С: Предприятие	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию.
Тема 5. Проектирование информационной системы		Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и контроля самостоятельной работы студентов по результатам выполнения контрольной работы. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вопросов и задач, вынесенных в планах практических занятий;

- решение задач и их обсуждение;
- выполнение контрольных заданий и обсуждение результатов;
- защита выполненных заданий на компьютере.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Оценка знаний студентов осуществляется в соответствии с нормативными документами Финансового университета с учетом оценки за работу в семестре (выполнение домашней контрольной, аудиторных контрольных работ и домашних заданий, тестов, решение задач, участие в обсуждениях на практических занятиях и др.) и оценки итоговых знаний в ходе зачета.

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

7.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций и их структура в виде знаний, умений и владений содержится в разделе 2 «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине».

7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений.

Таблица 5

Код компетенции Наименование компетенции	Типовые задания
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Анализировать и выявлять проблемы экономического характера при анализе деятельности фирмы на рынке (конкуренция, ценовая дискриминация), предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты, разрабатывать и обосновывать варианты эффективных хозяйственных решений Задание 1 В соответствии с описанием торговой сети и ее бизнес процессов настроить КИС 1С: ERP Управлением предприятием, заполнить нормативно-справочную информацию и продемонстрировать работу заданных функциональных модулей
ПК-13 умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	Использовать полученные знания для выбора типовой корпоративной информационной системы (КИС), обеспечивающей достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов предприятия; Задание 1 С использованием функциональных возможностей технологической платформы 1С:Предприятие разработать прикладное решение для автоматизации бизнес-процессов предприятия оптово-розничной торговли. Задание 2 В режиме Конфигуратора технологической платформы 1С:Предприятие разработать прикладное решение для автоматизации бизнес-процессов предприятия сферы услуг
ПК-18 Способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	Применять инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации бизнес-информации; собирать и анализировать информацию по решаемой задаче, составлять ее математическое описание, обеспечивать накопление, анализ и систематизацию собранных данных с использованием современных методов автоматического сбора и обработки информации; Задание 1 В соответствии с описанием ИТ-инфраструктуры предприятия проанализировать возможности внедрения КИС

	1С: ERP Управлением предприятием, предложить и обосновать интегрированное решение для информационных ресурсов предприятия
ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	<p>Готовить материалы для научного отчета, статьи, доклада или презентации; по результатам выполненных исследований готовить научно-технические отчеты, научные публикации, презентации, в том числе, с использованием современного прикладного инструментария;</p> <p>Задание 1 Для заданного предприятия проанализировать возможности внедрения модулей КИС 1С: ERP Управлением предприятием. Обосновать предложенное решение</p>
ПК-20 умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия	<p>Анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач.</p> <p>Задание 1 В соответствии с описанием крупного холдинга и его бизнес-процессов настроить КИС 1С: ERP Управлением предприятием, заполнить нормативно-справочную информацию и продемонстрировать работу заданных функциональных модулей</p>
ПК-27 Способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг	<p>Отбирать и использовать подходящие лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг.</p> <p>Задание.</p> <p>Софтверная компания ведет проекты по разработке программного обеспечения для государственных заказчиков РФ. Основные проекты ведутся на основе точно согласованных требований.</p> <p><i>Предложите модель жизненного цикла разработки ПО для указанных проектов. Обоснуйте предложение.</i></p>
ПКП-4 способности организовать процесс управления изменениями информационной среды организации	<p>Разрабатывать мероприятия по реализации стратегий компании в области ИКТ</p> <p>Задание 1 Для торгового предприятия предложить типовое решение фирмы 1С, разработанное на основе 1С:Предприятия. Осуществить сравнительный анализ выбранного решения и других подобных предложений рынка ИТ-продуктов. Разработать проект внедрения и настройки типового решения фирмы 1С.</p>
ПКП-6 умения консультировать заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	<p>Консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия</p> <p>Задание 1 Для предприятия сферы услуг предложить типовое решение фирмы 1С, разработанное на основе 1С:Предприятия. Осуществить сравнительный анализ выбранного решения и других подобных предложений рынка ИТ-продуктов. Разработать проект внедрения и настройки типового решения фирмы 1С.</p>

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений.

Примерные тестовые вопросы и ответы для проведения промежуточной аттестации.

1. Информационная система - это

- 1 программно-аппаратная система, предназначенная для автоматизации целенаправленной деятельности конечных пользователей
- 2 система поиска корреляций, тенденций и взаимосвязей посредством различных математических и статистических алгоритмов: кластеризации, регрессионного и корреляционного анализа и т. д.
- 3 предметно-ориентированный, интегрированный, неизменный, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки управления

2. Интеллектуальный анализ данных – это

- 1 процесс поиска корреляций, тенденций и взаимосвязей посредством различных математических и статистических алгоритмов: кластеризации, регрессионного и корреляционного анализа и т. д.
- 2 программно-аппаратная система, предназначенная для автоматизации целенаправленной деятельности конечных пользователей
- 3 предметно-ориентированный, интегрированный, неизменный, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки управления

3. Хранилище данных – это

- 1 предметно-ориентированный, интегрированный, неизменный, поддерживающий хронологию набор данных, организованный для целей поддержки управления
- 2 система поиска корреляций, тенденций и взаимосвязей посредством различных математических и статистических алгоритмов: кластеризации, регрессионного и корреляционного анализа и т. д.
- 3 программно-аппаратная система, предназначенная для автоматизации целенаправленной деятельности конечных пользователей

4. Термин «OLAP Data Mining» означает

- 1 многомерный интеллектуальный анализ данных
- 2 интеллектуальный анализ данных
- 3 комплексный многомерный анализ данных
- 4 транзакционная система доступа к базам данных
- 5 система удаленного доступа к ресурсам системы

5. Термин «OLTP-система» означает

- 1 транзакционная система доступа к базам данных
- 2 многомерный интеллектуальный анализ данных
- 3 интеллектуальный анализ данных
- 4 комплексный многомерный анализ данных
- 5 система удаленного доступа к ресурсам системы

6. Термин «Data Mining» означает

- 1 интеллектуальный анализ данных
- 2 комплексный многомерный анализ данных

- 3 система удаленного доступа к ресурсам системы
- 4 транзакционная система доступа к базам данных
- 5 многомерный интеллектуальный анализ данных

7. Термин «OLAP» означает

- 1 комплексный многомерный анализ данных
- 2 транзакционная система доступа к базам данных
- 3 многомерный интеллектуальный анализ данных
- 4 интеллектуальный анализ данных
- б система удаленного доступа к ресурсам системы

8. КИС строится на основе следующих методологий управления:

- 1 ресурсами,
- 2 процессами,
- 3 проектами,
- 4 знаниями.
- 5 Продажами
- 6 Финансами
- 7 Кадрами
- 8 Данными
- 9 Потоками

9. Правильно сопоставьте

- 1 MRP
 - 2 CRP
 - 3 MRP-II
 - 4 ERP
 - 5 SCM
- 1 планирование поставок материалов, исходя из данных о комплектации производимой продукции и плана продаж.
 - 2 планирование производственных мощностей исходя из данных о технологии производимой продукции и прогноза спроса.
 - 3 планирование материальных, мощностных и финансовых ресурсов, необходимых для производства.
 - 4 финансово-ориентированное планирование ресурсов предприятия
 - 5 управление цепочками поставок.

10. Правильно сопоставьте

- 1 CRM
 - 2 ERP-II
 - 3 Workflow
 - 4 Project Management
 - 5 CALS
- 1 управление взаимоотношениями с заказчиками.
 - 2 управление ресурсами и взаимоотношениями
 - 3 технология, которая управляет потоком работ при помощи программного обеспечения
 - 4 управление проектами.
 - 5 непрерывная информационная поддержка поставок и жизненного цикла.

Примеры вопросов к экзамену:

1. Дать понятие информации и перечислить ее виды.
2. Перечислить основные процессы жизненного цикла корпоративной информационной системы.
3. Сформулировать особенности применения Internet/Intranet технологий в корпоративных информационных системах.
4. Перечислить сферы применения корпоративных информационных систем.
5. Указать факторы, влияющие на развитие корпоративных информационных систем.
6. Перечислить основные стандарты и методики, касающиеся организации жизненного цикла корпоративных информационных систем и программного обеспечения.
7. Дать определение транзакции.
8. Перечислить группы пользователей корпоративных информационных систем.
9. Перечислить способы организации корпоративных информационных систем.
10. Сформулировать особенности каскадной модели жизненного цикла корпоративной информационной системы.
11. Перечислить меры безопасности, применяемые в корпоративных информационных системах.
12. Указать особенности архитектуры «клиент - сервер».
13. Сформулировать особенности спиральной модели жизненного цикла корпоративной информационной системы.
14. Компоненты корпоративных информационных систем, построенных на основе клиент серверных Интернет технологий.
15. Перечислить связи между подразделениями предприятия, учет которых необходим при проектировании корпоративных информационных систем.
16. Перечислить составляющие профиля защиты информации.
17. Перечислить типовые программные компоненты корпоративной информационной системы.
18. Перечислить основные составляющие технико-экономических показателей корпоративной информационной системы.
19. Сформулировать назначение информационно поисковых систем.
20. Сопоставить Internet и Intranet технологии при разработке корпоративных информационных систем.
21. Дать определение термина «верификация».
22. Указать назначение офисных корпоративных информационных систем.
23. Указать классы задач, решаемых корпоративной системой.
24. Перечислить особенности корпоративной системы документооборота.
25. Место корпоративной информационной системы в ИТ-инфраструктуре предприятия
26. Указать особенности организации рабочего места администратора дилингового центра.
27. Указать особенности организации рабочего места брокера дилингового центра.
28. Указать особенности организации рабочего места трейдера дилингового центра.
29. Дать понятие информации и перечислить ее виды.
30. Перечислить основные процессы жизненного цикла корпоративной информационной системы.
31. Сформулировать особенности применения Internet/Intranet технологий в корпоративных информационных системах.
32. Перечислить сферы применения корпоративных информационных систем.

33. Указать факторы, влияющие на развитие корпоративных информационных систем.
34. Перечислить основные стандарты и методики, касающиеся организации жизненного цикла корпоративных информационных систем и программного обеспечения.
35. Дать определение транзакции.
36. Перечислить группы пользователей корпоративных информационных систем.
37. Перечислить способы организации корпоративных информационных систем.
38. Сформулировать особенности каскадной модели жизненного цикла корпоративной информационной системы.
39. Перечислить меры безопасности, применяемые в корпоративных информационных системах.
40. Указать особенности архитектуры «клиент - сервер».
41. Сформулировать особенности спиральной модели жизненного цикла корпоративной информационной системы.
42. Компоненты корпоративных информационных систем, построенных на основе клиент серверных Интернет технологий.
43. Перечислить связи между подразделениями предприятия, учет которых необходим при проектировании корпоративных информационных систем.
44. Перечислить составляющие профиля защиты информации.
45. Перечислить типовые программные компоненты корпоративной информационной системы.
46. Перечислить основные составляющие технико-экономических показателей корпоративной информационной системы.
47. Сформулировать назначение информационно поисковых систем.
48. Сопоставить Internet и Intranet технологии при разработке корпоративных информационных систем.
49. Понятие и основное назначение ERP-систем
50. Технологическая платформа «1С:Предприятие 8.2».
51. Общие механизмы и объекты конфигурации платформы «1С:Предприятие 8.2».
52. Прикладные механизмы и объекты конфигурации платформы «1С:Предприятие 8.2».
53. Особенности архитектуры бизнес-приложений на платформе «1С:Предприятие 8.2»: «1С: Управление производственным предприятием 8», «1С: Бухгалтерия 8».
54. Особенности архитектуры бизнес-приложений на платформе «1С:Предприятие 8.2»: «1С: Зарплата и управление персоналом 8», «1С: Управление торговлей 8».

Тематика самостоятельной работы

Тема 1.

Вопросы для самостоятельного изучения.

Что такое корпоративная информационная система (КИС) бизнес-объекта? Назовите информационные системы, используемые для построения КИС и их функциональное назначение? Определите взаимосвязь информационных потоков. Докажите, что Информационные системы управления предприятием являются основой корпоративных систем.

Дайте классификацию концепций построения систем управления предприятием.

Домашнее задание. Найдите в Интернете научные и публицистические статьи по теме «Проблемы построения корпоративных информационных систем».

Подготовьте выступление по теме «Сравнительный анализ различных корпоративных систем управления»

Тема 2.

Вопросы для самостоятельного изучения.

Дайте определение понятия "метода" проектирования и "нотации"; обзор наиболее значимых (распространенных) методов и нотаций. Дайте определение понятий "информационная система", "информационная модель", "жизненный цикл ИС", "роль". Назовите типовые роли, задействованные в процессе проектирования ИС. Назовите стандарты на построение информационных систем. Назовите корпоративные стандарты и их функции. Назовите отличия между отечественными и зарубежными стандартами построения КИС? Опишите технологии построения информационных сетей в масштабах организации на основе открытых коммуникационных систем. Назовите модели создания КИС?

Домашнее задание. Какие функциональные блоки должны быть задействованы при создании корпоративной информационной системы предприятия? Подготовьте доклад на тему «Проблемы создания единых международных стандартов построения КИС».

Тема 3.

Вопросы для самостоятельного изучения.

Расскажите о конфигурации систем планирования и управления ресурсами предприятия. Примеры информационных систем управления предприятием. Дайте их сравнительную оценку.

Домашнее задание. Подготовьте выступление по теме «Преимущества и недостатки зарубежных корпоративных информационных систем»

Тема 4.

Вопросы для самостоятельного изучения.

Какое используется сетевое оборудование при реализации защищенных КИС? Как классифицируется сетевое оборудование в соответствии с требованиями безопасности? Опишите архитектуру построения безопасных сетей Cisco SAFE.

Домашнее задание: Опишите концепцию построения защищенной корпоративной информационной системы

Тема 5.

Вопросы для самостоятельного изучения.

Дайте характеристику архитектуры «1С:Предприятие 8.2». Опишите сущность концепции технологической платформы. Раскройте возможности общих механизмов и объектов конфигурации платформы. Охарактеризуйте прикладные механизмы и объекты конфигурации платформы.

Опишите назначение, состав и решаемые задачи бизнес-приложений на платформе «1С:Предприятие 8.2»: «1С: Управление производственным предприятием 8», «1С: Бухгалтерия 8», «1С: Зарплата и управление персоналом 8», «1С: Управление торговлей 8».

Домашнее задание. Подготовьте доклад на тему: «Основные тенденции развития корпоративных информационных систем на платформе «1С:Предприятие»».

Литература: [6]

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и владений

Процедуры оценивания знаний, умений и владений регулируются соответствующими приказами, распоряжениями ректората о контроле уровня освоения дисциплин и сформированности компетенций студентов.

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

основная:

1. *Моргунов, А. Ф.* Информационные технологии в менеджменте : учебник для вузов / А. Ф. Моргунов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12799-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://ez.el.fa.ru:2057/viewer/informacionnye-tehnologii-v-menedzhmente-448330#/> (дата обращения: 10.03.2020).

2. *Зараменских, Е. П.* Архитектура предприятия : учебник для бакалавриата и магистратуры / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 410 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06712-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://ez.el.fa.ru:2057/viewer/arhitektura-predpriyatiya-441150#/> (дата обращения: 10.03.2020).

б) дополнительная:

а) *Стружкин, Н. П.* Базы данных: проектирование : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://ez.el.fa.ru:2057/viewer/bazy-dannyh-proektirovanie-450165#page/1>

б) *Стружкин, Н. П.* Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00739-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://ez.el.fa.ru:2057/viewer/bazy-dannyh-proektirovanie-praktikum-451246#page/1> (дата обращения: 10.03.2020)

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

1. Библиотечно-информационный комплекс Финансового университета при Правительстве РФ. Адрес: <http://library.fa.ru>

2. Образовательный портал Финансового университета при Правительстве РФ. Адрес: <http://www.fa.ru/Pages/home.aspx> Доступ по логину и паролю.

3. Федеральная ЭБС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Адрес: <http://window.edu.ru> Свободный доступ.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам необходимо ознакомиться: - с содержанием рабочей программы дисциплины (далее – РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале, с графиком текущих консультаций ведущего занятия преподавателя.

Студентам следует:

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал соответствующей темы занятия;
- при подготовке к практическим занятиям желательно использовать не только лекции, но и другую учебную литературу;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении, при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. На практических занятиях используется проблемно-деятельностный подход для решения практических задач. Сущность проблемно-деятельностного обучения заключается в том, что в процессе учебных занятий создаются специальные условия, в которых обучающийся, опираясь на приобретенные знания, мысленно и практически действует в целях поиска и обоснования наиболее оптимальных вариантов ее решения. Создается проблемная задача, студенты знакомятся с задачей, анализируют ее, выделяют лежащее в ее основе противоречие, создают и обосновывают модель своих возможных действий по разрешению проблемной ситуации, пробуют разрешить возникшую проблему на основе имеющихся у них знаний, выстраивают модель своих действий по ее решению.

Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных работ

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению. Студентам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы.

Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, выполнение домашней или контрольной работы, начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома. К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература. Основная литература – это учебники и учебные пособия. Дополнительная литература – это монографии, сборники научных трудов, журнальные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы. Рекомендации студенту:

- выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие – прочитать быстро;
- в книге или журнале, принадлежащем самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет – источником целесообразно также выделять важную информацию;
- если книга или журнал являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним,

перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Изучение дисциплины «Компьютерный практикум» осуществляется в течение первого года обучения (1-2 семестры). При этом аудиторские занятия (семинары) проходят по утвержденному расписанию, а текущие консультации по дисциплине – в соответствии с графиком, который формируется в начале семестра. Студенты должны обратить внимание на перечень основных контрольных мероприятий, которые проводятся в соответствии с рабочей программой на текущий семестр.

В течении семестра студенты выполняют контрольную работу. При решении задач контрольной работы студенты могут пользоваться рекомендованной литературой и интернет-ресурсами. Демонстрационные варианты контрольной работы приведены в п. 6.2. Контрольная работа выполняется на компьютере (аудиторная) или на листах (домашняя) на усмотрение преподавателя. Допускается оформление решения заданий домашней контрольной работы от руки (набор текста и формул на компьютере не обязателен). Оформляется титульный лист, выполненная работа с титульным листом в назначенный день сдается на проверку преподавателю.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.

11.1 Комплект лицензионного программного обеспечения.

А) Продукты компании Microsoft включая ОС Windows 10 и Office 365

Б) Антивирусная защита ESET NOD32

11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные

1) Базы данных Федеральной службы государственной статистики - http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/

2) Научная электронная библиотека - www.elibrary.ru

3) **Национальная электронная библиотека (НЭБ)** объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей. Обеспечивает доступ ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. <http://нэб.рф/>

4) Общедоступная база данных профессиональных сообществ и их членов Министерства труда и социальной защиты России - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/spravochniki-i-klassifikatory-i-bazy-dannykh/centralnyj-katalog-professionalnyh-soobsestv/>

5) Открытый архив результатов исследований ЦЭМИ РАН - <http://www.cemi.rssi.ru/archive/>

6) Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных WebofScience - <https://apps.webofknowledge.com>

7) Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus - <https://www.scopus.com>

8) Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия) - <https://uisrussia.msu.ru/>

9) Разработки фирмы "1С», специализирующейся на разработке, дистрибуции, издании и поддержке компьютерных программ делового и домашнего назначения - <http://1c.ru/> .

10) БД «Персонал» Издательского дома «Гребенников» - вопросы кадрового менеджмента: мотивация, оплата труда, нематериальная мотивация, обучение и тренинг, лояльность персонала и т. д. Значительное количество исследований посвящено психологическим аспектам управления кадрами; <https://grebennikon.ru/cat-sn-4.html>

11) Общедоступная база данных профессиональных сообществ и их членов Министерства труда и социальной защиты России - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/spravochniki-i-klassifikatory-i-bazy-dannykh/centralnyj-katalog-professionalnyh-soobsestv/>

12) Коллекция «Экономика и управление» ЭБС «ZNANIUM.COM» - учебные, научные и научно-популярные материалы по экономике, менеджменту, управлению персоналом, государственному и муниципальному управлению, бизнес-информатике; [http://znanium.com/catalog/okco/08.0000./](http://znanium.com/catalog/okco/08.0000/)

13) Коллекция «Бизнес. Экономика» ЭБС «Юрайт» - учебники и учебные пособия по экономике, банковскому делу, предпринимательству, менеджменту, маркетингу, рекламе и т.д.; <https://www.biblio-online.ru/catalog/full/biznes-ekonomika>

14) Коллекция «Экономика и менеджмент» ЭБС издательства «Лань» - книги по банковскому делу, бухгалтерскому учету, аудиту, государственному и муниципальному управлению, делопроизводству, инновационному и информационному менеджменту, истории и философии экономики, логистике, маркетингу, менеджменту, экономической теории, налогам и налогообложению, праву, статистике, страхованию и т.д. издательства «Дашков и К», «Флинта», научные журналы; https://e.lanbook.com/books/1029#ekonomika_i_menedzment_0_header

15) Коллекция «Экономика и право» ЭБС «Университетская библиотека онлайн» включает издания по экономике, актуальным проблемам экономики, бизнес-психологии, бухгалтерскому учету, аудиту, налогообложению, истории экономики, маркетингу, рекламе, PR, менеджменту, теории организации и управления, общей теории экономики, правоведению, праву зарубежных стран, праву РФ, истории права, https://biblioclub.ru/index.php?page=razdel_red&sel_node=1378,1371&s_meta=4

16) Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» - <http://ecsocman.hse.ru>

17) БД «Маркетинг» Издательского дома «Гребенников»- затронуты абсолютно все аспекты маркетинга, в том числе реклама и теория рекламы, брендинг, интернет-маркетинг, исследования потребителей, маркетинговые стратегии, коммуникационная политика, директ-маркетинг, маркетинг услуг, событийный маркетинг, управление продажами и т. д.; <https://grebennikon.ru/cat-sn-1.html>

18) БД «Менеджмент» Издательского дома «Гребенников» - статьи, посвященные вопросам управления проектами, структурного и стратегического менеджмента, кадрового менеджмента, логистики; <https://grebennikon.ru/cat-sn-2.html>

19) БД «Финансы» Издательского дома «Гребенников» - статьи из 3 специализированных журналов: «Управление корпоративными финансами», «Управление финансовыми рисками», «Управленческий учет и финансы». Раскрываются темы финансового анализа, бюджетирования, планирования инвестиций, риск-менеджмента, налогового планирования, бухгалтерского и управленческого учета; <https://grebennikon.ru/cat-sn-3.html>

20) БД «Журналы России по вопросам экономики и финансов» компании «Ист Вью» - ведущие и наиболее популярные газеты; российские научные журналы по экономике; специализированные издания по бухгалтерскому учету, экономическому анализу и финансам; <https://dlib.eastview.com/browse/udb/1190>

21) БД «Журналы России по информационным технологиям» компании «Ист Вью» - издания, предназначенные для программистов, специалистов по информаци-

онной безопасности, дизайнеров и любителей компьютерных технологий;
<https://dlib.eastview.com/browse/udb/2071>

22) БД «Журналы России по экономике и предпринимательству» компании «Ист Вью» - ведущие и наиболее популярные журналы по управлению предприятием, финансовой аналитике, маркетингу и др.; <https://dlib.eastview.com/browse/udb/2250>

23) БД «Издания по общественным и гуманитарным наукам» компании «Ист Вью» - десятки ведущих российских периодических публикаций по гуманитарным наукам - журналам институтов Российской Академии наук, охватывающим области от археологии до лингвистики, так называемым "толстым журналам", начиная со знаменитого "Нового мира", и независимым научным журналам. Полные тексты исследований и художественных произведений воспроизводятся с нумерацией страниц оригинала, облегчающей библиографические ссылки на источники; <https://dlib.eastview.com/browse/udb/4>

24) БД «Статистические издания России и стран СНГ» компании «Ист Вью» - издания, выпускаемые Федеральной службой государственной статистики Российской Федерации и Межгосударственным статистическим комитетом СНГ, начиная с 1996 г. В базе данных также находятся все материалы Всероссийской переписи населения 2002 г. (14 томов), представленные как на русском, так и на английском языках; <https://dlib.eastview.com/browse/udb/1650>

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации не предусмотрены.

12 Описание материально-технической база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса в рамках дисциплины необходимо наличие специальных помещений.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения лекций, семинарских и практических занятий, выполнения курсовых групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Проведение лекций и семинаров в рамках дисциплины осуществляется в помещениях:

- оснащенных демонстрационным оборудованием;
- оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»;
- обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.