

Автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «АРХИТЕКТУРА КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

Направление подготовки
38.03.05– Бизнес информатика
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы
Архитектура предприятия

Форма обучения
Очная

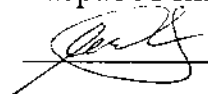
Гатчина
2017

Рабочая программа по дисциплине «Архитектура корпоративных информационных систем» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» профиль подготовки – Архитектура предприятия.

Уровень: бакалавриат

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик кафедры информационных технологий, безопасности и права, к.т.н.

 /Макарчук Н.В.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры менеджмента «26» августа 2017г. Протокол №1.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  / В.А. Драбенко

Руководитель ОП  / В.А. Драбенко

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. Пояснительная записка.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	8
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	11
7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	12
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	12
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	14
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	18
7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	19
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	21
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	22
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	22
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	26
12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	26

1. Пояснительная записка

Курс «Архитектура корпоративных информационных систем» занимает важное место при подготовке бакалавров по направлению 38.03.05–Бизнес-информатика направленность (профиль) подготовки — Архитектура предприятия.

На сегодняшний день правильная и четкая организация информационных бизнес-решений является слагающим фактором успеха любой компании. Особенно важным этот фактор является для предприятий бизнеса, которым необходима система, которая способна предоставить весь объем бизнес-логики для решения задач компании. Опыт последних лет разработки ПО показывает, что архитектура информационной системы должна выбираться с учетом нужд бизнеса, а не личных пристрастий разработчиков. Архитектура корпоративных информационных систем определяет состав функциональных подсистем, комплексов задач, обеспечивающих реализацию бизнес-процессов.

Учебная дисциплина «Архитектура корпоративных информационных систем» Б1.В.12 обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с государственным образовательным стандартом, содействует формированию мировоззрения и системного мышления.

Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Архитектура корпоративных информационных систем» является:

- Содействие становлению всесторонне развитой личности как субъекта успешной профессиональной, образовательной и научно-исследовательской деятельности.
- Формирование профессиональных компетенций бакалавра, связанных с использованием знаний в области классификации,

построения корпоративных информационных систем, разработки их архитектуры.

- Изучение основных принципов построения архитектуры корпоративных информационных систем современного предприятия, их содержания и взаимосвязями между составными частями
- Развитие понимания основных проблем построения корпоративных информационных систем, особенностей их архитектуры.
- Формирования умения использовать знания в своей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- усвоение основных понятий и терминов в области концепций информационных систем;
- знакомство с предпосылками формирования, методологическими основами, и принципами построения корпоративных информационных систем;
- изучение содержания основных теоретических концепций построения корпоративных информационных систем;
- знакомство с понятием «архитектура корпоративной информационной системы» и сопутствующими этому понятию определениями;
- знакомство с основными принципами классификации корпоративных информационных систем;
- знакомство с теоретическими концепциями по организации информационного взаимодействия внутри корпоративной

информационной системой предприятия и с их внешними партнерами;

- знакомство с основами управления корпоративными информационными системами современного предприятия, аудита корпоративных информационных систем и информационных технологий на предприятии, задачами информационной безопасности;
- формирование способности выбирать рациональные информационные системы и ИКТ-решения для управления бизнесом;
- формирование навыков консультирования заказчиков по рациональному выбору информационных систем и ИКТ управления бизнесом.

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

Дисциплина «Архитектура корпоративных информационных систем» участвует в формировании следующих компетенции.

ПК-11. Умение защищать права на интеллектуальную собственность	Знать: правила оформления организационных и распорядительных документов; принципы навыками подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских структур, с учетом соблюдения прав на интеллектуальную собственность; Уметь: подготавливать организационные и распорядительные документы, необходимых для создания новых предпринимательских структур Владеть: навыками подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских структур
ПК-14. Умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на	Знать: систему внутреннего документооборота организации; принципы ведения баз данных по

основе стандартов управления проектами	<p>различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов, планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами</p> <p>Уметь: анализировать информацию о функционировании системы внутреннего документооборота организации; вести базы данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов</p> <p>Владеть: навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации; навыками ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов</p>
--	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.12«Архитектура корпоративных информационных систем» относится к блоку вариативной части, обязательных дисциплин для подготовки студентов по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика (уровень бакалавриата) направленность (профиль) подготовки — Архитектура предприятия.

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция	Последующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция
ПК-11. Умение защищать права на интеллектуальную собственность	Хранилища данных. (5 семестр)	<p>Противодействие коррупционным проявлениям(8 семестр);</p> <p>Информационное право(8 семестр);</p> <p>Преддипломная практика (8 семестр)</p>
ПК-14. Умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления	<p>Методы вычислений (4 семестр)</p> <p>Современные Интернет-технологии(5 семестр)</p>	<p>Управление проектами (8 семестр);</p> <p>Преддипломная практика (8 семестр)</p>

проектами	Операционные среды, системы и оболочки(5 семестр) Инновационный менеджмент (6 семестр)	семестр)
-----------	--	----------

4.Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины «Архитектура корпоративных информационных систем» составляет 5зачетных единиц или 180 часов.

Семестр		7семестр	Всего, ак. часов
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		180 /5	180/ 5
Контактная работа	Лекции	22	22
	Практические занятия	32	32
	Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа		90	90
Вид промежуточной аттестации (конт.раб. / самост.раб.)	Экзамен	4 / 32	4/ 32

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины (тема)	Трудоемкость				Содержание
		всего	лекции	практич. занятия	самост. работа	
1.	Корпоративная информационная система как интегратор современных информационных технологий.	28	4	6	18	<p>Информационное пространство управления. Понятие Корпоративная информационная система бизнес-объекта. Информационные системы, используемые для построения КИС и их функциональное назначение. Взаимосвязь информационных потоков. Информационные системы управления предприятием как основа корпоративных систем. Классификация концепций построения систем управления предприятием. Планирование материальных потребностей (MaterialRequirementsPlanning - MRP). Планирование производственных ресурсов (ManufacturingResourcePlanning - MRPII). Планирование ресурсов предприятия (EnterpriseResourcePlanning - ERP). Усовершенствованные системы управления(AdvancePlanningandScheduling - APS). Проблемы построения корпоративных информационных систем.</p>
2.	Жизненный цикл корпоративных информационных систем. Управление проектами. Классификация проектов - Разработка, Эксплуатация. Сопровождение, вспомогательные процессы, организационные процессы.	28	4	6	18	<p>Философия и методология проектирования. Определение контекста, значе-ния, входных и выходных информационных потоков предметной области "проектирование информационных систем". Эволюция предметной области "проектирование ИС". Определение понятия "метода" проектирования и "нотации"; обзор наиболее значимых (распространенных) методов и нотаций. Определение понятий "информационная система", "информационная модель", "жизненный цикл ИС", "роль". Типовые роли, задействованные в процессе проектирования ИС. Стандарты на построение информационных систем. Понятие стандартов. Корпоративные стандарты и их функции. Отечественные и зарубежные стандарты</p>

						<p>построения КИС. Проблемы создания единых международных стандартов построения КИС. Технологии построения информационных сетей в масштабах организации на основе открытых коммуникационных систем. Обобщенная технология создания КИС. Модели создания КИС. «Виртуальное предприятие» – новая стратегия деятельности предприятий на основе новых информационных и коммуникационных технологий.</p> <p>Основные функциональные блоки информационной системы управления деятельностью учреждения или предприятия: административное управление, оперативное управление, управление производством, бухгалтерский учет и др.</p>
3.	Информационные системы управления предприятием.	28	4	6	18	<p>Конфигурация систем планирования и управления ресурсами предприятия. Управление производством. Контроль за текущим состоянием предприятия. Планирование объемов производства, потребностей в материальных ресурсах и производственных мощностях. Контроль и управление качеством производства. Расчет себестоимости продукции. Управление логистическими процессами. Планирование сбыта. Прогнозирование спроса. Управление запасами. Управление складом. Управление закупками. Контур управления персоналом, его составные части и функциональное назначение. Финансовый контур. Управление денежными потоками. Примеры информационных систем управления предприятием.</p>
4.	Проектирование и реализация защищённых корпоративных систем.	28	4	6	18	<p>Используемое сетевое оборудование. Его классификация в соответствии с требованиями безопасности. Сетевые протоколы с точки зрения безопасности АС. Сетевые атаки. Защищённые архитектуры корпоративной сети. Архитектура по-строения безопасных сетей Cisco SAFE. Построение защиты сетевых средств и сервисов. Построение криптографической системы. Построение системы межсе-тевого экранирования. Построение системы обнаружения вторжений.</p>
5.	Корпоративные информационные системы на платформе «1С:	32	6	8	18	<p>Архитектура «1С:Предприятие 8.2». Технологическая платформа. Среда исполнения. Средства разработки. Конфигуратор. Общие механизмы платформы. Прикладные механизмы платформы. Общие объекты конфигурации.</p>

	Предприятие 8.2».				Прикладные объекты конфигурации. Основные бизнес-приложения (типовые решения) на платформе «1С:Предприятие 8.2»: «1С: Управление производственным предприятием 8», «1С: Бухгалтерия 8», «1С: Зарплата и управление персоналом 8», «1С: Управление торговлей 8».
Экзамен		4/32		4	32
Итого		180	22	32	90

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
Самостоятельная работа студентов

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак.часы	Форма контроля*
1.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	19	Консультация преподавателя, тесты
2.	Подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации, обработка информации, написание доклада, подготовка к выступлению (дискуссии)	19	Выступление с докладом, презентация, ответы на дискуссионные вопросы, компьютерный практикум
3.	Подготовка к текущему контролю (тестирование)	20	Тесты
4.	Подготовка к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену)	32	Устное собеседование

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Астапчук В. А. Архитектура корпоративных информационных систем: Учебное пособие / Терещенко П. В. — Новосиби.: НГТУ, 2015. - 75 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniyum.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). <http://znaniyum.com/bookread2.php?book=546624>
2. Назаров С. В. Архитектура и проектирование программных систем: Монография / - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 351 с.: <http://znaniyum.com/bookread2.php?book=353187>
3. Карминский А. М. Методология создания информационных систем: Учебное пособие / Б.В. Черников - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 320 с. <http://znaniyum.com/bookread2.php?book=253002>
4. Фонд оценочных средств по дисциплине «Архитектура корпоративных информационных систем».

7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Архитектура корпоративных информационных систем» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-11. Умение защищать права на интеллектуальную собственность

Этапы формирования компетенции

1 Этап	2 этап	3 этап
Хранилища данных (5 семестр)	Архитектура корпоративных информационных систем (7 семестр)	Информационное право (8 семестр)
		Противодействие коррупционным проявлениям (8 семестр)
		Преддипломная практика (8 семестр)

ПК-14. Умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами

Этапы формирования компетенции

1 Этап	2 Этап	3 Этап	4 Этап	5 Этап
Методы вычислений (4 семестр)	Современные Интернет- технологии (5 семестр)	Инновационный менеджмент (6 семестр)	Архитектура корпоративных информационных систем (7 семестр)	Управление проектами (8 семестр)
	Операционные среды, системы и оболочки (5 семестр)			Преддипломная практика (8 семестр)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Шкала оценивания	Компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно» (0-54 баллов) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (55-69 баллов) или низкой уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (70-84 балла) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (85-100 баллов) или высокий уровень освоения компетенции
2 этап						
Описание показателей и критериев оценивания компетенций	ПК-11	Знания: - правила оформления организационных и распорядительных документов; принципы навыками подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских структур, с учетом	<i>Не знает:</i> - правила оформления организационных и распорядительных документов; принципы навыками подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских структур, с учетом	<i>Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок:</i> - правила оформления организационных и распорядительных документов; принципы навыками подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых	<i>Демонстрирует достаточные знания в базовом объеме:</i> - правила оформления организационных и распорядительных документов; принципы навыками подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских	<i>Демонстрирует высокий уровень знаний:</i> - правила оформления организационных и распорядительных документов; принципы навыками подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских

		соблюдения прав на интеллектуальную собственность	соблюдения прав на интеллектуальную собственность. <i>Допускает грубые ошибки.</i>	предпринимательских структур, с учетом соблюдения прав на интеллектуальную собственность	структур, с учетом соблюдения прав на интеллектуальную собственность.	структур, с учетом соблюдения прав на интеллектуальную собственность
		Умения: - подготавливать организационные и распорядительные документы, необходимых для создания новых предпринимательских структур	<i>Не умеет или демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки:</i> - подготавливать организационные и распорядительные документы, необходимых для создания новых предпринимательских структур <i>Допускает грубые ошибки.</i>	<i>Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок:</i> - подготавливать организационные и распорядительные документы, необходимых для создания новых предпринимательских структур	<i>Демонстрирует базовый уровень умений:</i> - подготавливать организационные и распорядительные документы, необходимых для создания новых предпринимательских структур	<i>Демонстрирует высокий уровень умений:</i> - подготавливать организационные и распорядительные документы, необходимых для создания новых предпринимательских структур
		Навыки: -подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских структур	<i>Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения навыками:</i> - подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских структур.	<i>Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок</i> <i>навыками:</i> - подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских	<i>Демонстрирует базовый уровень</i> <i>владения навыками:</i> - подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских структур	<i>Демонстрирует на высоком уровне</i> <i>владение навыками:</i> - подготовки организационных и распорядительных документов, необходимых для создания новых предпринимательских

			<i>Допускает грубые ошибки.</i>	структур		структур
4 этап						
	ПК-14	Знания: - систему внутреннего документооборота организации; принципы ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов, планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	<i>Не знает:</i> - систему внутреннего документооборота организации; принципы ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов, планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами <i>Допускает грубые ошибки</i>	<i>Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок:</i> - систему внутреннего документооборота организации; принципы ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов, планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	<i>Демонстрирует достаточные знания в базовом объеме:</i> - систему внутреннего документооборота организации; принципы ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов, планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	<i>Демонстрирует высокий уровень знаний:</i> - систему внутреннего документооборота организации; принципы ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов, планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами
		Умения: - анализировать информацию о функционировании системы внутреннего документооборота организации; вести базы данных по различным показателям и	<i>Не умеет или демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки:</i> - анализировать информацию о функционировании системы внутреннего документооборота	<i>Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок:</i> - анализировать информацию о функционировании системы внутреннего документооборота организации; вести базы	<i>Демонстрирует базовый уровень умений:</i> - анализировать информацию о функционировании системы внутреннего документооборота организации; вести базы данных по различным	<i>Демонстрирует высокий уровень умений:</i> - анализировать информацию о функционировании системы внутреннего документооборота организации; вести базы данных по различным

		формирования информационного обеспечения участников проектов	организации; вести базы данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов	данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов	показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов	показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов
		<p>Навыки:</p> <p>- анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации; навыками ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов</p>	<p><i>Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения навыками:</i></p> <p>анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации; навыками ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов</p> <p><i>Допускает грубые ошибки.</i></p>	<p><i>Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок</i></p> <p><i>навыками:</i></p> <p>- анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации; навыками ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов</p>	<p><i>Демонстрирует базовый уровень</i></p> <p><i>владения навыками:</i></p> <p>- анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации; навыками ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов</p>	<p><i>Демонстрирует на высоком уровне</i></p> <p><i>владение навыками:</i></p> <p>- анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации; навыками ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников проектов</p>

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Типовые вопросы к экзамену

<p>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ</p> <p>Кафедра информационных технологий, безопасности и права</p> <p>БИЛЕТ К ЭКЗАМЕНУ № 1</p> <p><u>По дисциплине «Архитектура корпоративных информационных систем»</u></p> <p><u>2017-2018 уч.год</u></p> <p><u>Теоретические вопросы:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Дать понятие информации и перечислить ее виды.2. Понятие и основное назначение ERP-систем <p><u>Практическое задание:</u></p> <p>Нарисовать двухзвенную архитектуру клиент-сервер.</p> <p>Зав.кафедрой ИТБ и П _____ д.т.н., к.э.н., профессор В.А.Драбенко</p> <p>(подпись)</p>
<p>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ</p> <p>Кафедра информационных технологий, безопасности и права</p> <p>БИЛЕТ К ЭКЗАМЕНУ № 2</p> <p><u>По дисциплине «Архитектура корпоративных информационных систем»</u></p> <p><u>2017-2018 уч.год</u></p> <p><u>Теоретические вопросы:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Перечислить основные процессы жизненного цикла корпоративной информационной системы.2. Сопоставить Internet и Intranet технологии при разработке корпоративных информационных систем. <p><u>Практическое задание:</u></p> <p>Нарисовать трехзвенную архитектуру клиент-сервер.</p> <p>Зав.кафедрой ИТБ и П _____ д.т.н., к.э.н., профессор В.А.Драбенко</p> <p>(подпись)</p>

Кафедра информационных технологий, безопасности и права

БИЛЕТ К ЭКЗАМЕНУ № 3

По дисциплине «Архитектура корпоративных информационных систем»

2017-2018 уч.год

Теоретические вопросы:

1. Сформулировать особенности применения Internet/Intranet технологий в корпоративных информационных системах.
2. Сформулировать назначение информационно поисковых систем.

Практическое задание:

Нарисовать распределенную архитектуру системы.

Зав.кафедрой ИТБ и П _____ д.т.н.,к.э.н., профессор В.А.Драбенко

(подпись)

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

В ГИЭФПТ для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности используется балльно-рейтинговая система. Под балльно-рейтинговой системой понимается система количественной оценки качества освоения ОП ВО. При этом изучаемая дисциплина делится на ряд самостоятельных, логически завершенных разделов (модулей) для проведения по ним контрольных мероприятий.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, письменные задания. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее

раздела (разделов) /модуля (модулей). Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Форма промежуточной аттестации: экзамен. Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

По результатам промежуточной аттестации студенту засчитывается трудоемкость дисциплины в зачетных единицах, выставляется дифференцированная оценка в принятой вузе системе баллов, характеризующая качество освоения студентом знаний, умений и навыков по этой дисциплине.

УРОВНИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ			
	Минимальный	Основной	Продвинутый
<i>Баллы</i>	55-69	70-84	85-100
<i>Оценка</i>	3	4	5

Оценка 5 («отлично», 85-100 баллов) ставится обучающимся, которые при ответе:

- обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала;
- демонстрируют знание современной учебной и научной литературы;
- способны творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- владеют понятийным аппаратом;
- демонстрируют способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в билете проблематики;
- подтверждают теоретические постулаты примерами из правоприменительной практики.

Оценка 4 («хорошо», 70-84 балла) ставится обучающимся, которые при ответе:

- обнаруживают твёрдое знание программного материала;
- усвоили основную и наиболее значимую дополнительную литературу;
- способны применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка 3 («удовлетворительно», 55-69 баллов) ставится обучающимся, которые при ответе:

- в основном знают программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии;
- в целом усвоили основную литературу;
- допускают отдельные погрешности в ответе на вопросы.

Оценка 2 («неудовлетворительно», 0-54 балла) ставится обучающимся, которые при ответе:

- обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;
- допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрируют незнание теории и практики профессиональной деятельности.

Основанием для **недопуска** экзамену является то, что обучающийся во время семестра не набрал установленного минимума баллов – 55 баллов.

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

а) нормативные правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993г. (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учётом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ).// Собрание законодательства РФ. - 04.08.2014. - N 31. - ст. 4398.
2. «О стратегическом планировании в РФ». Федеральный закон от 28.06.2014 N 172-ФЗ (ред. от 30.10.2017). // Собрание законодательства РФ. - 30.06.2014. - N 26 (часть I). - ст. 3378.

б) основная литература:

3. Астапчук В. А. Архитектура корпоративных информационных систем: Учебное пособие / Терещенко П. В. — Новоси�.: НГТУ, 2015. - 75 с.+ Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>].
— (Высшее образование: Бакалавриат). <http://znaniium.com/bookread2.php?book=546624>
4. Назаров С. В. Архитектура и проектирование программных систем: Монография / - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 351 с.: <http://znaniium.com/bookread2.php?book=353187>
5. Карминский А. М. Методология создания информационных систем: Учебное пособие / Б.В. Черников- М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 320 с. <http://znaniium.com/bookread2.php?book=253002>

в) дополнительная литература:

6. Ипатова Э. Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем: Учебник/ Ю.В. Ипатов—М.: Флинта: МПСИ, 2008. - 256 с. <http://znaniium.com/bookread2.php?book=161482>

7. [Советов В. М.](#) Основы функционирования систем сервиса: Учебное пособие / В.М. Советов, В.М. Артюшенко. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 624 с.: ил.- (Бакалавриат)<http://znanium.com/bookread2.php?book=427170>
8. Информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие / А.Г. Ивасенко, А.Ю. Гридасов, В.А. Павленко. — Москва :КноРус, 2017. — 154 с. <https://www.book.ru/book/920232>
9. Информационные технологии управления : учебное пособие / В.Н. Логинов. — Москва :КноРус, 2016. — 239 с. — Для бакалавров. <https://www.book.ru/book/918527>
10. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие / М.А. Абросимова. — Москва :КноРус, 2017. — 248 с. <https://www.book.ru/book/926087>

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

1. Профессионал управления проектами - <http://www.pmprofy.ru/>
2. Административно-управленческий портал –<http://www.aup.ru>
3. . Информационный портал – <http://www.cfin.ru>
4. Научная электронная библиотека – <http://www.elibrary.ru>
5. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека – online» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
6. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru>
7. Российская национальная библиотека РНБ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nlr.ru>.
8. Официальный сайт компании Expertsystems. <http://www.expert-systems.com>
9. Официальный сайт корпорации «Галактика». <http://www.galaktika.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная подготовка обучающихся проводится для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, для выработки навыков самостоятельного применения новых, дополнительных знаний и подготовки к предстоящим учебным занятиям, экзамену.

Важным условием успешного изучения дисциплины является посещение лекций. Под посещением подразумевается не форма пассивного присутствия, а активная работа по изучению нового материала. Подготовка к лекционным занятиям включает в себя анализ предлагаемых для изучения вопросов, изучение нормативных источников и учебной и научной литературы по рассматриваемым вопросам лекции. В процессе лекции обучающийся может задавать уточняющие вопросы, осуществить взаимосвязь нового материала с уже изученным, подготовить базу для эффективного использования полученных знаний, облегчить подготовку к практическому занятию. Эффективным способом фиксации лекционного материала является конспектирование, представляющее собой не только фиксацию важнейших моментов лекции, но и указание примеров для понимания того или иного теоретического материала.

При подготовке к практическому занятию необходимо использовать конспектированные материалы лекций, учебную и научную литературу. Подготовка ответов по выносимым на обсуждение вопросам практического занятия включает в себя не только прочтение материала, но и его анализ и критическую оценку. Обучающемуся следует выявить малоизученные аспекты рассматриваемых вопросов, проявить инициативу при подготовке к практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиями и зачету рекомендуется систематизировать знания, изображая их в табличном, графическом или схематичном виде. Это позволит установить взаимосвязь изучаемых явлений, упростит задачу запоминания материала, облегчит процесс практического применения полученных знаний.

Задачей практических занятий является выработка умения использовать теоретические знания, проявить наличие практических навыков. При подготовке к практическому занятию следует заблаговременно обеспечить наличие необходимо для данного занятия материала, самостоятельно повторить ранее изученные темы.

Для успешного освоения дисциплины важным является умение работать с терминами и их определениями. Для работы с терминологией эффективным является использование как учебной и научной литературы, так и словарей.

Работа с терминами может осуществляться как в форме составления собственных тематических словариков для удобства и скорости поиска необходимого термина. С этой целью необходимо каждый новый встречающийся термин записывать и во время подготовки к семинарским и практическим

занятиям указывать соответствующее определение. В случае возникновения сложности выбора определения из имеющегося объема в рамках научного знания необходимо задавать вопросы преподавателю в рамках лекционных и практических занятий.

Интерактивные формы проведения занятий по дисциплине «Архитектура корпоративных информационных систем» включают в себя следующие виды занятий:

- интерактивные лекции, предполагают использование метода проблемного изложения. При таком подходе лекция становится похожей на диалог, преподавание имитирует исследовательский процесс (выдвигаются первоначально несколько ключевых постулатов по теме лекции, изложение выстраивается по принципу самостоятельного анализа и обобщения студентами учебного материала). Эта методика позволяет заинтересовать студента, вовлечь его в процесс обучения. Противоречия научного познания раскрываются посредством постановки проблемы. Учебная проблема и проблемная ситуация являются основными структурными компонентами проблемного обучения. Перед началом изучения определенной темы курса ставится перед студентами проблемный вопрос или дается проблемное задание. Стимулируя разрешение проблемы, преподаватель снимает противоречия между имеющимся ее пониманием и требуемыми от студента знаниями. Эффективность такого метода в том, что отдельные проблемы могут подниматься самими студентами. Главный успех данного метода в том, что преподаватель добивается от аудитории «самостоятельного решения» поставленной проблемы. Организация проблемного обучения представляется достаточно сложной, требует значительной подготовки лектора. Однако на начальном этапе использования этого метода его можно внедрять в структуру готовых, ранее разработанных лекций, практических занятий как дополнение.

- групповые дискуссии, применяются для обеспечения навыков командной работы и межличностной коммуникации и представляют собой оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения представленной темы, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Кроме того, в ходе занятий проводятся круглые столы по заданным тематикам.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Архитектура корпоративных информационных систем» представлены в ФОММ.

При подготовке к промежуточному или итоговому тестированию необходимо изучить теоретический и практический материал. Тестовые задания (с перечнем возможных вариантов ответов, среди которых хотя бы один ответ является неверным) обеспечивают структурность мышления, вынужденного выбрать из предложенных вариантов ответ все правильные варианты. Тестовые задания на установления соответствия подразумевают необходимость проявления не только знания учебного материала, но и умения применять правила формальной логики. Тестовые задания на упорядочение направлены на установление логической последовательности рассматриваемых явлений (времени существования явлений, расположения структурных элементов правовых документов и т.п.).

Эффективным способом для подготовки к тестированию является работа обучающегося по решению тестовых заданий, предоставленных для самостоятельной работы. Также при подготовке к такой форме контроля знаний, как решение тестовых заданий, следует самостоятельно попытаться проработать рассматриваемые в дисциплине вопросы в форме составления тестовых заданий.

При подготовке к экзамену следует иметь в виду, что он является итоговой формой контроля по изучению данной учебной дисциплины.

Экзамен подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

Экзамен проводится в форме устного собеседования.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам устного ответа, в зависимости от шкалы оценки.

Работа с печатными изданиями для обучающегося может быть связана с трудностями в области доступа к современной научной печатной литературе. В связи с развитием научно-технического прогресса в такой ситуации надлежит воспользоваться материалами, находящимися в открытом доступе сети Internet. Также необходимо учитывать, что по состоянию на сегодняшний день многие справочные правовые системы содержат не только текст нормативных актов, но и научные статьи по различным вопросам (например, СПС «Консультант Плюс»). Одновременно следует обратить свое внимание на публичные библиотеки, предоставляющие возможность доступа к электронным версиям печатных источников.

В силу кратковременности изучения и значительного объема данной учебной дисциплины кафедра настоятельно рекомендует систематически, а не эпизодически работать над изучением курса.

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

Программное обеспечение:

Операционная система (Microsoft Windows *Проприетарная*);

Пакет офисных программ Microsoft Office *Проприетарная*);

Программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (Foxit Reader *GNU Lesser General Public License*);

Программные средства,

обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG -4, DivX, RMVB, WMV (K-Lite Codec Pack *GNU Lesser General Public License*);

Web-браузер (Mozilla Firefox *GNU Lesser General Public License*);

Антивирус (Касперский OpenSpace Security *Проприетарная*);

Информационные справочные системы:

1) Автоматизированная информационная библиотечная система Marc21SQL;

2) Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Специализированные аудитории:	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, № 2		1
2.	Технические средства обучения:	
интерактивная доска в аудитории		1
мультимедийный проектор		1
компьютер с программным обеспечением		1
3.	Специализированные аудитории:	

Межкафедральная лаборатория «Социально – экономических исследований», учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы, №46		1
4.	Технические средства обучения:	
компьютер с программным обеспечением		31
интерактивная доска в аудитории		1
мультимедийный проектор		1
5	Специализированные аудитории:	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: № 41		1
6	Технические средства обучения:	
экран настенный		1
мультимедийный проектор		1
компьютер с программным обеспечением		23

Пронумеровано и
прошито 27 листов



Зав. УМО

М.Г. Ковязина