

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

Новороссийский филиал

Кафедра «Информатика, математика и общегуманитарные науки»

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «Научно-производственное
объединение «НОВОТЕСТ СИСТЕМЫ»»

 А.В. Козырь
«27» августа 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор Новороссийского
Филиала Финансового университета

 Е.Н. Сейфиева
«27» августа 2020 г.



Рзун Ирина Геннадьевна

ПРАКТИКУМ ПО ИТ-МЕНЕДЖМЕНТУ

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 № 26 от «27» августа 2020 г.*

*Одобрено кафедрой «Информатика, математика и общегуманитарные науки»
протокол № 01 от «27» августа 2020 г.*

Новороссийск 2020

И.Г.Рзун. Практикум по ит-менеджменту Рабочая программа дисциплины предназначена для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 38.03.05 «Бизнес-информатика», профиль «ИТ-менеджмент в бизнесе», очная форма обучения – Новороссийск: Новороссийский филиал Финуниверситета, кафедра «Информатика, математика и общегуманитарные науки», 2020. – 32 с.

Рабочая программа дисциплины содержит требования к результатам освоения дисциплины, содержание дисциплины, тематику семинарских занятий и технологии их проведения, формы самостоятельной работы, контрольные вопросы и систему оценивания, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	7
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	8
5.1. Содержание дисциплины	8
5.2. Учебно-тематический план	9
5.3. Содержание семинаров, практических занятий	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы вне-аудиторной самостоятельной работы.....	12
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 2)	13
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	14
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	26
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	28
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	28
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	29
11.1. Комплект лицензионного программного обеспечения	29
11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	30
11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации	31
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	31

1. Наименование дисциплины

Дисциплина **Практикум по ИТ-менеджменту** согласно плана по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика.

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

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

ПКН-10, ПКП-1, ПКП-2, ПКП-3, ПКП-4

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенция-ми/индикаторами достижения компетенции
ПКН-10	Способность применять знания по сервисно-ориентированному подходу в ИТ и консультировать по вопросам управления ИТ сервиса	Проектирует каталог ИТ-услуг	Знать: состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных назначения и состава организационно-методического обеспечения управления информационными ресурсами организации уметь: анализировать бизнес-процессы предметной области и устанавливать структурные взаимосвязи между компонентами информационного пространства
		Выявляет ИТ-процессы, необходимые для реализации ИТ-сервисов.	Знать: методы и инструменты управления ИТ-инфраструктурой предприятия. Уметь: - определять особенности процессов поддержки и предоставления сервисов; -консультировать заказчиков в вопросах рационального выбора методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия; - использовать лучшие практики продвижения инновационных ИТ-сервисов.
		Консультирует по вопросам ИТ-сервисами.	Знать: - принципы организации взаимодействия с клиентами и партнерами; - задачи управления информационной безопасностью ИТ-

			<p>инфраструктуры предприятия.</p> <p>Уметь: наладить взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия.</p>
ПКП-1	Способность применять методы управления архитектурой предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления	<p>1. Демонстрирует знание фреймворков для разработки архитектуры предприятия.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила и методы проектирования моделей данных, внедрения аналитических отчетов, дэшбордов, информационных панелей мониторинга в компоненты ИТ инфраструктуры предприятия для достижения мониторинга и контроллинга стратегических целей и поддержку бизнеспроцессов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать современные информационные технологии Business Intelligence для проектирования и внедрения аналитического контента с целью информационного сопровождения бизнес-процессов
		<p>2. Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритмические и программные методы проведения интеллектуального анализа данных для принятия взвешенных бизнес-решений; – соответствующий математический аппарат и инструментальные средства разработки математических и информационных моделей машинного обучения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать рабочие процессы и сценарии разработки и тестирования моделей машинного обучения;

ПКП-2	Способность формировать требования для проектов по созданию продуктов ИТ-предпринимательства	1. Выявляет ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства.	<p>знать: методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области</p> <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать варианты реорганизации бизнеса; – устанавливать, тестировать, испытывать и использовать программные компоненты информационных систем, осуществлять их сертификацию по стандартам качества. – разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации;
		Консультирует по вопросу разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере ИТ-предпринимательства	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать единый коллектив для внедрения ИС; – организовывать поддержание и поддерживать ИС в рабочем состоянии; – организовывать распространение новых версий; организовывать управление и управлять эксплуатацией и сопровождением ИС; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять потребности организации в квалифицированных специалистах в области информационного обеспечения управленческой деятельности и осуществлять соответствующую политику по подбору и обучению персонала; – разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации;
ПКП-3	Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС	1. Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации.	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные факторы выбора и концепции внедрения информационных систем <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – обрабатывать управленческую информацию с помощью программных средств; – организовывать систему менеджмента предприятия с помощью

			информационных технологий.
		Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	знать: инструментальные среды для поддержки моделирования бизнес-процессов; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС. Уметь: моделировать и проектировать прикладные и информационные процессы.
ПКП-4	Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	1. Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса.	Знать: – отличия технологий, достоинства и ограничения платформ бизнес-аналитики разных вендоров. Уметь: – выбирать необходимую ВПлатформу в зависимости от решаемой задачи, стоимости проекта внедрения, совокупной стоимости владения
		Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей 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

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина знакомит студентов с проблематикой и областями использования информационных технологий.

Краткое содержание: основные положения информационного менеджмента, роль и функции ИТ-менеджера, стратегии информатизации, разработки и внедрения ИС и ИТ. В дисциплине изучаются фундаментальные сведения о принципах информационного менеджмента на предприятии Дисциплина относится к дисциплинам Модуль профиля.

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	7 / 252	7 / 252
Контактная работа-Аудиторные занятия	84	84
Лекции	-	-
Семинары, Практические занятия	84	84
Самостоятельная работа	168	168
Вид текущего контроля	Расчетно-аналитическая работа, научный творческий проект	Расчетно-аналитическая работа, научный творческий проект
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. Основные понятия информационного менеджмента

Понятие информационной системы, информационных технологий и информационных ресурсов. Уровни упрощения деятельности организации. Понятие информационной модели. ИТ-менеджер в организации. Основные функции и области деятельности. Управленческая роль ИТ-менеджера на различных этапах жизненного цикла информационного продукта. Соотношение понятий ИТ, ИС и управленческая структура объекта. Понятие экономической эффективности ИТ предприятия. Понятие экономической эффективности ИТ предприятия. Понятие бизнес-процесса в экономическом анализе ИТ – предприятия. Типовая модель бизнес-процессов ИТ-службы предприятия.

Тема 2. Типовые стадии развития информационных процессов в деятельности организации.

Распределение ИТ между ИТ-менеджерами в зависимости от типа управленческой структуры. Параметры эффективного распределения информационных технологий в экономических информационных системах

Тема 3. Стратегическое планирование развития информационных технологий и информационных систем на объекте управления.

Стратегическое и оперативное планирование. Особенности стратегического планирования ИТ и ИС в организации.

Тема 4. Стратегии информатизации организации

Матрица стратегий информатизации организации. Типы информационных систем, тенденции их развития. Типы ИС, тенденции их развития и возможности их применений на объекте управления: управленческие информационные системы, информационные системы поддержки принятия решений и информационные системы поддержки исполнения. Организация управления

Тема 5. Бюджетирование ИТ - предприятия Основные принципы финансового планирования.

Бюджет предприятия. Разработка бюджета предприятия. ИТ - бюджет в бюджете предприятия. Структура ИТ - бюджета. Процессы бюджетирования. Бюджетирование и процессы ITIL. Бюджет ИТ-службы, формируемый ИТ службой. Бюджет ИТ - службы, формируемый бизнесом предприятия. Стратегия в разработке ИТ. Оценка преимуществ и недостатков закупки готовых или разработки новых информационных технологий и информационных систем.

Заказные и адаптируемые ИС и ИТ. Особенности заказных ИС и ИТ. Особенности адаптируемых ИС и ИТ. Критерии выбора адаптируемых ИС и ИТ

Тема 6. Оценка экономической эффективности ИТ – проектов ITIL/ITSM и управление проектами.

Критерии оценки рынка ИТ и ИС. Критерии выбора поставщиков ИТ и ИС. Особенности контрактов на закупку и разработку ИТ и ИС. Оценка экономической эффективности ИТ – проектов ITIL/ITSM и управление проектами. Основные риски проектов. Крупномасштабные проекты развития предприятия. Модель денежного потока, порождаемого проектом разработки (внедрения) информационной системы.

Методы определения целесообразности помещения капитала в инвестиционный проект: индекс доходности, расчет простой нормы прибыли и расчет срока окупаемости. Методы дисконтирования. Коэффициент возврата инвестиций. Организация работ по оценке экономической эффективности ИТ-проекта.

Тема 7. Мониторинг внедрения и эксплуатации ИТ и ИС.

Структура использования фонда машинного времени. Составление плана замены компонентов ИС. Роль человеческого фактора и его влияние на деятельность РИТ и ИС. Работы по совершенствованию анализа эффективности информационных технологий Ограничения традиционных подходов к оценке эффективности информационных технологий.

Основные направления работ по совершенствованию методов анализа эффективности информационных технологий.

Тема 8. Оценка и анализ качества ИТ и ИС

Управление качеством обслуживания, ИТ-план непрерывного обслуживания ИС, обеспечение безопасности системы, управление издержками, постоянное обучение пользователей, поддержка и консультирование

клиентов, управление конфигурацией аппаратных и программных средств, управление проблемами и инцидентами управления данными, управление изменениями.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 2

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	всего	Трудоемкость в часах				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторная работа					
			Общая	Лекции	Практические и семинарские занятия	Занятия в интерактивных формах, % от аудиторных занятий		

1.	Тема 1. Основные понятия информационного менеджмента	30	10		10	10	20	Дискуссия, Обсуждение
2.	Тема 2. Типовые стадии развития информационных процессов в деятельности организации.	30	10		10	10	20	Дискуссия, обсуждение
3.	Тема 3. Стратегическое планирование развития информационных технологий и информационных систем на объекте управления.	30	10		10	10	20	Решение ситуационных задач
4	Тема 4. Стратегии информатизации организации	30	10		10	10	20	Дискуссия, обсуждение
5	Тема 5. Бюджетирование ИТ - предприятия Основные принципы финансового планирования.	30	10		10	10	20	Решение ситуационных задач
6	Тема 6. Оценка экономической эффективности ИТ – проектов ITIL/ITSM и управление проектами.	30	10		10	10	20	Решение ситуационных задач
7	Тема 7. Мониторинг внедрения и эксплуатации ИТ и ИС.	30	10		10	10	20	
8	Тема 8. Оценка и анализ качества ИТ и ИС	42	14		14	14	28	
Итого		252	84	-	84	100%	168	

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.	Тема 1. Основные понятия информационного менеджмента	Лабораторная работа 1 Ресурсное обеспечение: персонал, финансы, основные и оборотные средства, информация Объект исследования: моделирование бизнес-процесса и расчет экономической эффективности. Инструментарий: Microsoft Office Visio, AllFusion Process Modeler Основная 1-3	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания
2	Тема 2. Типовые стадии развития информационных процессов в деятельности организации.	Лабораторная работа 2 Расходы и результаты деятельности Объект исследования: моделирование бизнес-процесса и расчет экономической эффективности. Инструментарий: Microsoft Office Visio, AllFusion Process Modeler Исследование: Для каждого функционального элемента полученной диаграммы процесса в нотации IDEF3 указать стоимость и время выполнения. Основная 1-3	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания
3	Тема 3. Стратегическое планирование развития информационных технологий и информационных систем на объекте управления.	Лабораторная работа 3 Ценообразование Объект исследования: моделирование бизнес-процесса и расчет экономической эффективности. Инструментарий: Microsoft Office Visio, AllFusion Process Modeler Исследование: применить функционально-стоимостной анализ для расчета времени выполнения и стоимости процесса. Основная 1-3	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания
4	Тема 4. Стратегии информатизации организации	Лабораторная работа 4 Моделирование и реинжиниринг процессов производства Объект исследования: моделирование бизнес-процесса и расчет экономической эффективности. Инструментарий: Microsoft Office Visio, AllFusion Process Modeler Исследование: Предложить схему оптимизации проанализированного процесса в нотации IDEF3. Основная 1-3	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания

5	Тема 5. Бюджетирование ИТ - предприятия Основные принципы финансового планирования.	Лабораторная работа 5 . Экономическая эффективность Объект исследования: моделирование бизнес-процесса и расчет экономической эффективности. Инструментарий: Microsoft Office Visio, AllFusion Process Modeler Исследование: определить экономическую эффективность новой организации бизнеспроцесса. Основная 1-3	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания
6	Тема 6. Оценка экономической эффективности ИТ – проектов ITIL/ITSM и управление проектами.	Лабораторная работа 6. Экономическая эффективность Объект исследования: моделирование бизнес-процесса и расчет экономической эффективности. Инструментарий: Microsoft Office Visio, AllFusion Process Modeler Основная 1-3	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания
7	Тема 7. Мониторинг внедрения и эксплуатации ИТ и ИС.	<u>Маркетинг и продажи в ИТ</u> Основная 1-3	Решение задач в интерактивной форме, проверка самостоятельной работы и разбор ошибок, выполнение аудиторного задания
8	Тема 8. Оценка и анализ качества ИТ и ИС	Оценка и анализ качества ИТ и ИС Основная 1-3	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.

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема1. Основные понятия информационного менеджмента	Анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику). Изучение учебного материала	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому

	ла. Отчеты по практическим работам	му занятию.
Тема 2. Типовые стадии развития информационных процессов в деятельности организации.	Подготовка сообщения на занятие, анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику)	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию.
Тема 3. Стратегическое планирование развития информационных технологий и информационных систем на объекте управления.	Подготовка к занятиям, анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), выполнение индивидуального задания	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию.
Тема 4. Стратегии информатизации организации	Подготовка к занятиям, анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику).	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию.
Тема 5. Бюджетирование ИТ - предприятия Основные принципы финансового планирования.	Подготовка к занятиям, анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), выполнение индивидуального задания. Декомпозиция модели в стандарте IDEF0.	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию.
Тема 6. Оценка экономической эффективности ИТ – проектов ITIL/ITSM и управление проектами.	Подготовка к занятиям, анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), выполнение индивидуального задания. Декомпозиция модели в стандарте IDEF0.	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию
Тема 7. Мониторинг внедрения и эксплуатации ИТ и ИС.	Подготовка к занятиям, анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), выполнение индивидуального задания.	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию
Тема 8. Оценка и анализ качества ИТ и ИС	Подготовка к занятиям, анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику), выполнение индивидуального задания.	Работа с учебной литературой. Решение типовых задач. Разбор вопросов по теме занятия. Выполнение домашних заданий к каждому занятию

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

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet-ресурсов*, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении лабораторных работ с использованием современной вычислительной техники и пакетов прикладных программ MS Office, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

Проведение аудиторной самостоятельной работы предполагает работу при подготовке сообщений по анализу литературных источников (книг, статей, материалов конференций) на заданную тему.

Внеаудиторная самостоятельная работа состоит в подготовке к занятиям и выполнении индивидуальных заданий

Расчетно-аналитическая работа, научный творческий проект

1. Проект инжиниринга предприятия для предприятия гостиничного бизнеса.
2. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса предприятия, гостиничного бизнеса
3. Проект инжиниринга предприятия для коммерческого банка «ХХ».
4. Проект инжиниринга предприятия для филиала коммерческого банка «ХХ».
5. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса коммерческого банка «ХХ».
6. Проект инжиниринга предприятия для ресторана «ХХ».
7. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса сети ресторанов «ХХ».
8. Проект инжиниринга предприятия для филиала сети ресторанов «ХХ».
9. Проект инжиниринга предприятия для предприятия, занимающегося оказанием услуг в области мониторинга и анализа СМИ.
10. Проект инжиниринга предприятия для предприятия строительного бизнеса.
11. Проект инжиниринга предприятия для бюро по трудоустройству.
12. Проект инжиниринга предприятия для букмекерской конторы.
13. Проект инжиниринга предприятия для предприятия аптечного бизнеса.
14. Проект инжиниринга предприятия для аптечной сети «ХХ».
15. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса аптечной сети «ХХ».
16. Проект инжиниринга предприятия для филиала аптечной сети «ХХ».
17. Проект инжиниринга предприятия для предприятия авиапромышленного бизнеса.
18. Проект инжиниринга предприятия для предприятия по продаже запчастей.
19. Проект инжиниринга предприятия для головного офиса предприятия, занимающегося производством продуктов питания.
20. Проект инжиниринга предприятия для предприятия машиностроительного бизнеса.
21. Проект инжиниринга предприятия для предприятия туристического бизнеса
22. Проект инжиниринга предприятия для брокерской компании. 1

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

7.1 Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины.

Перечень компетенций представлен в разделе 2, который характеризует перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми резуль-

татами освоения образовательной программы.

7.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Код компетенции	Типовые контрольные задания
<p>Способность применять знания по сервисно-ориентированному подходу в ИТ и консультировать по вопросам управления ИТ сервиса ПКН-10</p>	<p>Проектирует каталог ИТ-услуг</p> <p>Задание . Необходимо изучить рынок сетевых устройств и подобрать заказчику сетевую инфраструктуру. Какое минимальное кол-во коммутаторов нужно для: создания подсети SAN, где к СХД подключаются по интерфейсу iSCSI 20 хостов; подсети LAN на медном подключении Ethernet для 4000 пользователей (100 Мбит\с на пользователя); менеджмент подсети для всего оборудования.</p> <p>Выявляет ИТ-процессы, необходимые для реализации ИТсервисов</p> <p>Задание 1 Выполнить сравнительный анализ трех программных решения для виртуализации хранения данных (пример, VSAN) по следующим критериям: - правила и стоимость лицензирования; - системные требования к аппаратной части сервера; - редакции, версии (Enterprise и т.п.); - базовые функции (поддержка сжатие/дедупликации данных, коррекции ошибок, регулировка IOPS, мониторинг производительности, кеширования данных на SSD, реализация отказоустойчивости</p> <p>Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса..</p> <p>Задание Подобрать программные/аппаратные решения (в т.ч. с оценочной стоимостью) для следующих уровней защиты: - сеть передачи данных; - рабочий ПК сотрудника хранения данных; - сервер электронной почты; - Active Directory; - виртуальные машины; - доступ в офис</p>
<p>Способность применять методы управления архитектурой предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления ПКП-1</p>	<p>Демонстрирует знание фреймворков для разработки архитектуры предприятия</p> <p>Задание 1. Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, выполните проектирование информационной системы с использованием языка UML. UML-модель ИС должна включать системную диаграмм вариантов использования и диаграмму классов. Задание 2. Используя разработанную в рамках учебного проекта UMLмодель ИС, а также артефакты, разработанные на начальном этапе разработки архитектуры предприятия, докажите, что ИС будет обеспечивать достижение стратегических целей организации и поддержку ее бизнес-процессов</p> <p>Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия.</p>

	<p>Задание 1. Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, определите соответствие ИТ-целей потребностям бизнеса, бизнес-целям. Сформируйте карту ИТ-процессов, метрик ИТ-процессов.</p>
<p>Способность формировать требования для проектов по созданию продуктов ИТ-предпринимательства ПКП-2</p>	<p>Выявляет ключевые требования к продуктам ИТ-предпринимательства.</p> <p>Задание 1. Разработайте план учебного проекта по инжинирингу предприятия с помощью специализированных программных средств. При планировании требуется предусмотреть создание иерархической структуры работ, планирование ресурсов, календарное планирование, планирование бюджета учебного проекта; распределение ролей и обязанностей среди участников учебного проекта. Консультирует по вопросу разработки и продвижения стартапов в ИТ и других результатов деятельности в сфере ИТ-предпринимательства</p> <p>Задание 2. Проведите план-фактный анализ учебного проекта по инжинирингу предприятия. Анализ должен включать планфактный анализ бюджета проекта, план-фактный анализ использования ресурсов, а также оценку участия каждого участника проекта</p>
<p>Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС ПКП-3</p>	<p>Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации.</p> <p>Задание 1. Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, сформируйте предложения для ИТ-службы по реализации функциональных и нефункциональных требований к ИТ решению. Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации.</p> <p>Задание 2. Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, определите текущие и целевые значения уровня зрелости ИТ-процессов. Обоснуйте выбор модели уровней зрелости, использованную для оценки уровней зрелости ИТ-процессов</p>
<p>ПК Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса ПКП-4</p>	<p>Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса.</p> <p>Задание . Для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта, сформируйте предложения по реорганизации ИТ-службы, включая обоснование целесообразности или нецелесообразности передачи части функций в аутсорсинг. Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса</p> <p>Задание 1. Разработать комплексные модели текущего и целевого состояния архитектуры предприятия для кейса, разраба-</p>

	тываемого в рамках учебного проекта. Провести анализ разрывов между целевой и текущей архитектурами (gap-анализ).
--	---

Примеры тестов.

- 1. Что выступает в роли объекта управления в системе управления предприятием?**
 - a) Аппарат управления
 - b) Предприятие
 - c) Управленческие команды
 - d) Отчеты о выполнении команд управления
- 2. Что выступает в роли прямой связи в системе управления предприятием?**
 - a) Аппарат управления
 - b) Предприятие
 - c) Управленческие команды
 - d) Отчеты о выполнении команд управления
- 3. Что выступает в роли субъекта управления в системе управления предприятием?**
 - a) Аппарат управления
 - b) Предприятие
 - c) Управленческие команды
 - d) Отчеты о выполнении команд управления
- 4. Что выступает в роли обратной связи в системе управления предприятием?**
 - a) Аппарат управления
 - b) Предприятие
 - c) Управленческие команды
 - d) Отчеты о выполнении команд управления
- 5. Экономические информационные системы в большей степени обрабатывают информацию, циркулирующую:**
 - a) на оперативном уровне управления
 - b) в среднем звене управления
 - c) на высшем уровне управления
- 6. На каком уровне управления в наибольшей степени развита функция планирования?**
 - a) Высший
 - b) Средний
 - c) Оперативный
- 7. В зависимости от масштаба, уровня применения могут быть информационные системы:**

банковские, финансовые, страховые, фондового рынка предприятия, региона, отрасли, государства
- 8. Какая часть информационной системы отражает модель системы управления объектом и описывает специфику реализации функций управления на конкретном предприятии?**
 - a) Обеспечивающая
 - b) Функциональная
 - c) Стратегическая
 - d) Тактико-техническая
- 9. На каком уровне управления в наименьшей степени развита функция планирования?**
 - a) Оперативный
 - b) Средний
 - c) Высший

10. Какие компоненты не включает в себя автоматизированная экономическая информационная система?

- a) Алгоритмы и программы
- b) Информация, данные
- c) Программное обеспечение
- d) Законодательство об охране авторских прав
- e) Компьютеры, периферийные устройства

11. Какая часть носит общий характер для большинства информационных систем?

- a) Стратегическая
- b) Тактико-техническая
- c) Обеспечивающая
- d) Функциональная

12. Система методов, способов сбора, накопления, хранения, поиска и обработки информации с использованием ЭВМ называется:

- a) Автоматизированной информационной технологией
- b) Предметной информационной технологией
- c) Обеспечивающей информационной технологией
- d) Функциональной информационной технологией

13. Технологии, которые могут использоваться как инструментарий в различных предметных областях для решения различных задач, называются:

- a) Автоматизированной информационной технологией
- b) Предметной информационной технологией
- c) Обеспечивающей информационной технологией
- d) Функциональной информационной технологией

14. Традиционная последовательность решений экономических и управленческих задач, представляющая порядок преобразования первичной информации в выходную, называется:

- a) Автоматизированной информационной технологией
- b) Предметной информационной технологией
- c) Обеспечивающей информационной технологией
- d) Функциональной информационной технологией

15. Такая модификация обеспечивающих информационных технологий, при которой реализуется какая-либо из предметных технологий, называется:

- a) Автоматизированной информационной технологией
- b) Предметной информационной технологией
- c) Обеспечивающей информационной технологией
- d) Функциональной информационной технологией

16. Какая программа имеет расширение файлов *.htm *.html ?

- a) Microsoft Access
- b) Microsoft Word
- c) Microsoft Excel
- d) Microsoft Internet Explorer

17. Какая программа имеет расширение файлов *.mdb ?

- a) Microsoft Access
- b) Microsoft Word
- c) Microsoft Excel
- d) Microsoft Internet Explorer

18. Какая из перечисленных программ предназначена для обработки табличных документов?

- a) Microsoft Excel

- b) Corel Draw Prolog
- c) Microsoft Access
- d) Microsoft Word
- e) Internet Explorer

Какая из перечисленных программ предназначена для логического программирования?

- a) Microsoft Excel
- b) Corel Draw
- c) Prolog
- d) Microsoft Word
- e) Internet Explorer
- f) Delphi, Pascal

Для распознавания текстов после сканирования применяются программы:

- a) Microsoft Word
 - b) Internet Explorer
 - c) Fine Reader, Cunei Form
- Delphi, Pascal

Рекомендуемая тематика рефератов по курсу:

1. Миссии информационных систем предприятия (фирмы). Условия, при которых необходимо внедрение на предприятии (фирме) информационных технологий и систем.
2. Методы хранения данных в OLAP системах: ROLAP, MOLAP, HOLAP.
3. Информационный ресурс предприятия (фирмы). Управление информационным ресурсом: цели, силы, средства, организация и обеспечение.
4. Информационный менеджмент на предприятии: цель, задачи, организация и ответственность. Кадровая политика в информационном менеджменте.
5. Система программного и технического обеспечения информационного ресурса предприятия (фирмы): классификация, особенности проведения различных политик программного и технического обеспечения.
6. Принципы, положенные в основу создания хранилищ данных (Ware Houses). Методы организации хранения данных в этих хранилищах.
7. Эволюция развития аналитических информационных систем от OLTP до KDD.
8. Стандарт информационных систем класса ERP: содержание, особенности внедрения в России, примеры информационных систем этого класса.
9. Стандарт информационных систем класса MRPII: содержание, особенности внедрения в России, примеры информационных систем этого класса.
10. Стандарт информационных систем класса MRP: содержание, особенности внедрения в России, примеры информационных систем этого класса.
11. Альтернативные решения в автоматизации бизнес процессов на платформах ASPLinux, UNIX их достоинства и недостатки.
12. Система стандартов качества товаров и услуг ISO 9000 и их применение в области информационных технологий и систем.
13. Основные бизнес-процессы, автоматизируемые в малом бизнесе. Информационные технологии, используемые в малом бизнесе.
14. Классификация бизнес-процессов и применяемых информационных технологий в малом бизнесе.
15. Классификация систем электронной коммерции. Особенности развития систем класса B2C в России. Информационные технологии, используемые при создании систем электронной коммерции.
16. Назначение, содержание и особенности применения OLAP - систем в информационном менеджменте.

17. Организация систем электронной коммерции на фирме. Критерии, по которым осуществляется выбор технологий реализации системы. Особенности внедрения и сопровождения систем электронной коммерции.

18. Функциональная схема электронного магазина. Возможные схемы реализации технологии «клиент-сервер» на разных этапах развития бизнеса. Требования по безопасности к системам электронной коммерции.

19. Цели использования на предприятии аналитических OLAP -систем. В чьих интересах применяются эти системы?

20. Основные цели и формы организации проведения маркетинговых исследований с использованием ИНТЕРНЕТ. Особенности применения поисковых информационных систем в России.

21. Особенности и тенденции развития ИНТЕРНЕТ в России. Возможности ИНТЕРНЕТ для создания и развития бизнеса. Социальная основа бизнеса в ИНТЕРНЕТ.

22. Основные цели применения аналитических систем класса Data Mining.

23. Особенности развития и внедрение систем электронной коммерции класса B2B в России. Информационные технологии, используемые при создании этих систем электронной коммерции.

24. Основные факторы, определяющие риски при внедрении на предприятии (фирме) информационных технологий.

Варианты контрольных работ для осуществления текущего контроля уровня знаний студентов (аттестации).

Примеры контрольных работ:

Контрольная работа 1 «Создание функциональных, событийных моделей и моделей потоков данных ИС в среде моделирования VpWin»

Получение практических навыков работы в среде моделирования.

Разработка функциональной модели бизнес-процесса.

Разработка событийной и потоковой модели процесса.

Контрольная работа 2 «Создание контекстной TOP-диаграммы. Создание декомпозиции функциональной модели в IDEF0 методологии»

Получение практических навыков по моделированию TOP-диаграмм. Моделирование в нотации IDEF0 и ее декомпозиция.

Контрольная работа 3 «Создание декомпозиции функциональной модели в DFD методологии. Создание декомпозиции функциональной модели в IDEF3 методологии»

Освоение процесса моделирования в методиках DFD и IDEF3. Их декомпозиция.

Контрольная работа 4 «Разработка стратегического плана автоматизации компании (отдела, службы)»

Описать цели и задачи бизнеса компании.

Описать цели автоматизации, соответствующие целям бизнеса компании.

Выбрать способ автоматизации компании и обосновать свой выбор.

Контрольная работа 5 «Разработка оперативного плана автоматизации компании (отдела, службы)»

Структура проекта автоматизации компании. Ресурсное планирование проекта автоматизации. Стоимостный анализ проекта.

Варианты контрольной работыю

1. Работа коммерческого банка с вкладами физических лиц

Необходимо разработать ИС автоматизации работы банка с вкладами физических лиц

Описание предметной области

Одним из существенных видов деятельности банка является работа банка с вкладами физических лиц.

Каждый клиент банка имеет право открыть вклады определенного вида (зарплатный, пенсионный, срочный). На счет могут поступать денежные средства (от клиента, от организаций), и клиент может снимать денежные средства со счетов (кроме срочного вклада, который кладется на определенный срок). Банк начисляет проценты на сумму денег на счете. Факты поступления и выдачи денег и начисления процентов фиксируются в документах и базе данных.

2. Театр

Необходимо разработать ИС автоматизации организационно-финансовой деятельности театра

Описание предметной области

Организационно-финансовая работа театра связана с привлечением актеров из других театров и заключением с ними договоров на год.

Организационно-финансовая работа театра организована следующим образом: каждый год театр осуществляет постановку различных спектаклей. Каждый спектакль имеет определенный бюджет. Для участия в конкретных постановках в определенных ролях привлекаются актеры из других театров. С каждым из актеров заключается договор на участие в конкретном спектакле на год. Каждый из актеров имеет некоторый стаж работы, некоторые из них удостоены различных наград и званий, что учитывается в сумме договора. В соответствии с договором актеру ежемесячно выплачивают зарплату в размере 1/12 стоимости годового договора. Договор определяет базовую зарплату актера, а по итогам реально отыгранных спектаклей актеру может назначаться премия.

3. Платная поликлиника

Необходимо разработать ИС автоматизации финансовой деятельности поликлиники

Описание предметной области

В поликлинике работают врачи различных специальностей, имеющие разную квалификацию. Каждый день в поликлинику обращаются больные. Все больные проходят обязательную регистрацию, при которой в базу данных заносятся стандартные анкетные данные (фамилия, имя, отчество, год рождения). Каждый больной может обращаться в поликлинику несколько раз, нуждаясь в различной медицинской помощи. Все обращения больных подразделяются на 2 вида: 1. обращение к врачам; 2. обращение в мед. лабораторию (сдача анализов). Услуги каждого врача и каждый анализ имеют определенную цену. Общая стоимость лечения зависит от стоимости тех консультаций и процедур, которые назначены пациенту. Для определенных категорий граждан (пенсионеры, инвалиды и т.д.) предусмотрены скидки.

4. Складской учет

Необходимо разработать ИС автоматизации складского учета

Описание предметной области

В организации имеется несколько складов для хранения расходных материалов. Требуется создать простейшую систему складского учета для нескольких складов, которая позволит приходовать и отпускать материалы, осуществлять перемещение материалов со склада на склад, а также вести учет остатков материалов на складах в материальном и стоимостном выражении.

5. Автомойка

Необходимо разработать ИС автоматизации деятельности автомойки

Описание предметной области

Автомойка оказывает услуги населению по мойке автомобилей и их салонов. Весь спектр услуг и их стоимость отражены в прайс-листе. Необходимо предусмотреть учет приобретения и списания расходных материалов (моющих средств, щеток, салфеток и т.д.), а также учет финансовых средств, получаемых от клиентов за указанные услуги.

6. Кассы железнодорожного вокзала

Необходимо разработать ИС автоматизации работы касс железнодорожного вокзала.

Описание предметной области

Требуется создать простейшую информационную систему для автоматизации работы касс железнодорожного вокзала. Система должна хранить сведения о проданных билетах и о возврате билетов, данные пассажиров (ФИО, № паспорта), фиксировать факт продажи и сдачи билетов в единой базе данных железнодорожного сообщения, учитывать денежные средства. Цена сданного билета меняется в зависимости от времени его возврата (более чем за сутки до отправления поезда, более чем за 1 час до отправления поезда, менее часа до отправления поезда, после отправления поезда).

7. Больница

Необходимо разработать ИС автоматизации финансовой деятельности больницы

Описание предметной области

Каждый день в больнице происходит поступление больных и выписка. Все больные при поступлении в больницу проходят обязательную регистрацию, при которой в базу данных заносятся данные (фамилия, имя, отчество, год рождения). Лечение в больнице платное, поэтому пребывание в палате в течение 1 дня имеет свою цену. Дополнительные мед. процедуры осуществляются также на платной основе. Информационная система должна рассчитывать суммарную стоимость лечения каждого больного. У некоторых категорий больных существуют скидки на стоимость лечения.

8. Телекомпания

Необходимо разработать ИС автоматизации рекламной деятельности телевизионной компании.

Описание предметной области

Телепередачи телекомпании имеют определенный рейтинг. Рекламная деятельность телекомпании построена следующим образом: заказчики просят поместить свою рекламу в определенной передаче в определенный день. Реклама может быть двух видов: 1. Размещение рекламного баннера в ходе телепередачи; 2 Рекламный ролик. Цена размещения рекламного баннера для каждой телепередачи своя и зависит от ее рейтинга. Стоимость рекламного ролика рассчитывается как (цена 1 минуты) * (продолжительность). Цена 1 минуты рекламного ролика также зависит от рейтинга телепередачи. В базе данных необходимо также хранить информацию об агентах, заключивших договоры на рекламу. Зарплата рекламных агентов составляет некоторый процент от общей стоимости рекламы, прошедшей в эфире.

9. Интернет-магазин

Необходимо разработать ИС автоматизации деятельности Интернет магазина.

Описание предметной области Интернет магазин продает

различные товары через Интернет.

Работа Интернет магазина организована следующим образом: на Интернет сайте компании представлены (выставлены на продажу) некоторые товары. Каждый из них имеет некоторое название, цену и единицу измерения (штуки, килограммы, литры). Для проведения исследований и оптимизации работы магазина менеджеры пытаются собирать данные о клиентах. Это стандартные анкетные данные, а также телефон и адрес электронной почты для связи. В случае приобретения товаров на сумму свыше 5000р. клиент переходит в категорию «постоянных клиентов» и получает скидку на каждую покупку в размере 2%. По каждому факту продажи автоматически фиксируется клиент, товары, количество, дата продажи, дата доставки. Исходя из суммарной стоимости заказа, компания предоставляет дополнительные скидки.

10. Ювелирная мастерская

Необходимо разработать ИС автоматизации финансовой деятельности ювелирной мастерской

Описание предметной области

Ювелирная мастерская осуществляет ремонт и изготовление ювелирных изделий для частных лиц на заказ. Ремонт осуществляется строго по тарифу (вид ремонта, стоимость). При изготовлении ювелирных изделий мастерская работает с определенными материалами (платина, золото, серебро, различные драгоценные камни и т.д.). Все изготавливаемые изделия принадлежат к некоторому типу (серьги, кольца, броши, браслеты), бывают выполнены из определенных материалов, имеют некоторый вес и стоимость (включающую стоимость материалов и работы). Необходимо учесть тот факт, что изготавливаемое ювелирное изделие может состоять из нескольких материалов. Кроме того, постоянным клиентам мастерская предоставляет скидки.

11. Деканат

Необходимо разработать ИС автоматизации деятельности деканата.

Описание предметной области

Деятельность деканата заключается в учете численности и успеваемости студентов по курсам и направлениям подготовки в течение учебного года, а также в переводе студен-

тов с курса на курс и в отчислении студентов по различным причинам (окончание обучения, по собственному желанию, из-за академической неуспеваемости и перевода в другой вуз и т.д.).

12. Салон красоты

Необходимо разработать ИС автоматизации финансовой деятельности салона красоты

Описание предметной области

Салон красоты имеет два зала – парикмахерских услуг и услуг косметологии. И каждый из них ведет учет финансовой деятельности отдельно. В салоне ведется единая база данных клиентов с их анкетными данными (фамилия, имя, отчество, телефон). Салон красоты стрижет клиентов в соответствии с их пожеланиями и некоторым каталогом различных видов стрижки. Так, для каждой стрижки определены название, принадлежность полу (мужская, женская), стоимость работы. Начиная с 5-ой стрижки, клиент переходит в категорию постоянных и получает скидку в 3% при каждой последующей стрижке. После того, как закончена очередная работа, в кассе зала фиксируются клиент, виды услуг и стоимости работ.

13. Приемная комиссия университета

Необходимо разработать ИС автоматизации деятельности приемной комиссии университета.

Описание предметной области

Деятельность приемной комиссии заключается в ведении базы данных об абитуриентах, включающей их анкетные данные (ФИО, пол, и т.д.), данные о направлении подготовки, форме обучения (очная, заочная), виде обучения (бюджет, контракт) и данные о результатах ЕГЭ по профильным экзаменам. По окончании срока подачи документов приемная комиссия упорядочивает списки абитуриентов по сумме баллов ЕГЭ и выбирает абитуриентов с лучшими суммарными баллами ЕГЭ в соответствии с установленными квотами бюджетных и контрактных мест на каждое направление подготовки. После публикации списков абитуриентов на зачисление приемная комиссия в течение 3-х дней осуществляет сбор подлинников документов. По истечении этого срока приемная комиссия готовит приказ о зачислении, куда входят фамилии тех студентов из списка на зачисление, которые предоставили требуемые подлинники документ

Вопросы к экзамену:

1. Значение информационных систем и технологий в управлении.
2. Информационная система. Состав подсистем ИС.
3. Управление в системах, структурная схема системы управления. Свойства ИС.
4. Понятие жизненного цикла ИС, фазы жизненного цикла.
5. Обобщенная схема жизненного цикла ИС. Понятие модели жизненного цикла ИС, виды моделей.
6. Каскадная модель. Описание фаз, преимущества и недостатки, область применения. Каскадная модель с промежуточным контролем.
7. Спиральная модель. Описание стадий, преимущества и недостатки, область применения. Классический цикл управления Деминга.
8. Модель разработки через тестирование (V-модель). Описание стадий, преимущества и недостатки, область применения

9. ERP-системы. Этапы развития ERP- систем.
10. Основные подсистемы ERP- систем.
11. Характеристика ERP-систем, представленных на российском рынке.
12. Общие рекомендации и принципы по выбору ERP-системы. Основные технические требования к ERP-системе
13. Система сбалансированных показателей, назначение и основные задачи.
14. Набор основных составляющих системы сбалансированных показателей.
15. Категории программных продуктов систем сбалансированных показателей, представленных на российском рынке. Выгоды от их использования.
16. Концепция BPM- систем. Назначение и основные задачи.
17. Основные компоненты BPM-системы
18. Архитектура BPM. OLAP-технология. Хранилище данных.
19. Портрет отечественных потребителей BPM- систем. Рейтинг востребованности BPM-компонент.
20. Бизнес-процессы в BPM-системах. Преимущества для бизнеса от внедрения BPM-решения.
21. Базовые понятия ИТ-услуг. ИТ-услуги в жизненном цикле информационной системы.
22. Разбиения ИТ-услуг на базовые сегменты рынка по видам деятельности и их описание.
23. Деление ИТ-услуг по экстрактивным сегментам рынка на области, связанные с конкретными решениями и их описание.
24. Динамика рынка ИТ-услуг.
25. ИТ-аутсорсинг. Наиболее востребованные услуги ИТ-аутсорсинга
26. Программное обеспечение как услуга (SaaS). Выгоды и недостатки SaaS.
27. Понятие стратегического планирования. Необходимость стратегического планирования ИС.
28. Этапы стратегического планирования.
29. Определение миссии или системы целей.
30. Анализ внешнего окружения. Классификация факторов внешней среды.
31. Анализ внутренней ситуации.
32. Метод SWOT-анализа.
33. Разработка стратегий.
34. ИТ стратегия. Подходы к разработке ИТ стратегий. Выгоды от наличия ИТ стратегии
35. Этапы стратегического управления ИТ.
36. Определение видения, миссии и стратегических целей ИТ.
37. Структура ИТ стратегии.
38. Разработка ИТ стратегии в области «Приложения и данные».
39. Разработка ИТ стратегии в области инфраструктуры
40. Разработка стратегии в области управления ИТ.
41. Стратегические цели ИТ служб. Типы ИТ служб. Характеристики ИТ служб, в зависимости от их типов.
42. Оргструктура ИТ как элемент стратегического управления ИТ.
43. Долгосрочные тенденции построения оргструктур ИТ служб.
44. Основные группы работ по ИТ. Компонентная модель.
45. Выбор работ для возможной передачи на аутсорсинг
46. Подходы к организации групп работ по ИТ и проектированию оргструктуры ИТ службы.
47. Проектирование численности подразделений ИТ службы.

48. Функции HR-менеджмента. Кадры - интеллектуальный капитал предприятия.
49. Поведение в организации (организационное поведение).
50. Руководство, лидерство и власть. Стили руководства. Служебная субординация.
51. Содержательные теории мотивации.
52. Процессуальные теории мотивации.
53. Процесс подбора персонала.
54. ИС управления персоналом. Характеристика, основные модули.
55. Этапы и технология проведения SWOT-анализа.
56. Результаты (артефакты) SWOT-анализа и их использование в ИТ-стратегии организации.
57. Оценка технологической инфраструктуры по методике П.Кина.
58. Понятие плана миграции и выбор ключевых проектов.
59. ИТ-решение и технология его разработки.

Пример экзаменационного билета

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования «Финансовый университет при Правительстве РФ»
Новороссийский филиал Финуниверситета**

Кафедра **«Информатика, математика и общегуманитарные науки»**
Дисциплина **«Практикум по ИТ-менеджменту»**
Филиал **Новороссийский филиал Финуниверситета**
Форма обучения _____
Направление **38.03.05**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Этапы и технология проведения SWOT-анализа . **15 баллов**
2. Бизнес-процессы в BPM-системах. Преимущества для бизнеса от внедрения BPM-решения. **15 баллов**
Задача (30 баллов)
Задание 1. Разработать комплексные модели текущего и целевого состояния архитектуры предприятия для кейса, разрабатываемого в рамках учебного проекта. Провести анализ разрывов между целевой и текущей архитектурами (gap-анализ).
Подготовил: И.Г.Рзун

Утверждаю:

Зав. кафедрой «Информатика, математика
и общегуманитарные науки»

Гаража Н.А.

Дата «__» _____ 20__ г.

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

а) 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. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-menedzhmente-448330

2. *Гутгарц, Р. Д.* Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07961-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/proektirovanie-avtomatizirovannyh-sistem-obrabotki-informacii-i-upravleniya-455707

3. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.]; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 245 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09084-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-2-442380

4. *Жмудь, В. А.* Теория автоматического управления. Замкнутые системы : учебное пособие для вузов / В. А. Жмудь. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05119-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/teoriya-avtomaticheskogo-upravleniya-zamknutyie-sistemy-453946

5. *Станкевич, Л. А.* Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02126-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/intellektualnye-sistemy-i-tehnologii-450773

6. *Гасанов, Э. Э.* Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации : учебник для вузов / Э. Э. Гасанов, В. Б. Кудрявцев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08684-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/intellektualnye-sistemy-teoriya-hrancheniya-i-poiska-informacii-452220

7. *Куприянов, Ю. В.* Бизнес-системы. Основы теории управления : учебное пособие для вузов / Ю. В. Куприянов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11758-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/biznes-sistemy-osnovy-teorii-upravleniya-454980

б) дополнительная:

– Современные образовательные технологии : учебное пособие для вузов / Е. Н. Ашанина [и др.]; под редакцией Е. Н. Ашаниной, О. В. Васиной, С. П. Ежова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06194-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/sovremennye-obrazovatelnye-tehnologii-454163

– Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.]; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 245 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09084-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/informacionnye-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-2-442380

– *Альсова, О. К.* Имитационное моделирование систем в среде Extendsim : учебное пособие для вузов / О. К. Альсова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08248-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/imitacionnoe-modelirovanie-sistem-v-srede-extendsim-455293

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

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) –<http://el.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU –<http://www.book.ru3>.
3. Электронно-библиотечная система –Znanium <http://www.znanium.com>
4. Интернет сайт Министерства финансов Российской Федерации www.minfin.ru.
5. Интернет сайт Министерства экономического развития Российской Федерации www.economy.gov.ru.
6. Интернет сайт Правительства Москвы www.mos.ru.
8. Интернет сайт Рейтингового агентства «Эксперт» www.raexpert.ru.
9. Федеральная служба по финансовым рынкам : www.fcsm.ru
10. Федеральная служба государственной статистики www.gks.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Подготовку к семинарским занятиям следует планировать и готовиться систематически, так как темы дисциплины логически взаимосвязаны. Равное внимание следует уделять как учебной литературе, так и научным публикациям. Особое внимание необходимо уделять работе с аналитическими и фактическими данными.

Студентам следует:

Прорабатывать рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только учебную литературу, но и нормативные правовые акты и материалы периодической печати и интернет ресурсы;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- в ходе семинара активно участвовать в рабочей группе по выполнению заданного задания, готовить краткие, четкие выступления, участвовать в обсуждении докладов и результатов;
- на занятии доводить каждую поставленную задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Не следует оставлять не решенные вопросы, для выяснения и понимания содержания их решения следует задать преподавателю и коллегам вопросы по материалу, вызвавшему затруднения.

Студентам, пропустившим занятия выполнить задание семинарского занятия и представить результаты в процессе индивидуальной работы с преподавателем. Студенты, не предоставившие такие результаты или не участвующие активно в работе на семинарах, упускают возможность получить баллы за работу в соответствующем семестре.

Формы семинарских занятий, проводимых в интерактивной форме:

1. Дискуссия

Дискуссия состоит из трех этапов:

На первой стадии вырабатывается определенная установка на решение поставленной проблемы. При этом перед студентом стоит задача уяснить проблему и цель дискуссии. Главное правило дискуссии – выступить должен каждый. Кроме того, необходимо: внимательно выслушивать выступающего, не перебивать, аргументировано подтверждать свою позицию, не повторяться, не допускать личной конфронтации, сохранять беспристрастность, не оценивать выступающих, не выслушав до конца и не поняв позицию.

Вторая стадия – стадия оценки – обычно предполагает ситуацию сопоставления, конфронтации и даже конфликта идей, который в случае неумелого руководства дискуссией может перерасти в конфликт личностей. На этой стадии перед студентом ставятся следующие задачи:

- начать обмен мнениями;
- собрать максимум мнений, идей, предложений. Выступая со своим мнением, студент может сразу внести свои предложения, а может сначала просто выступить, а позже сформулировать свои предложения.
- не уходить от темы;
- оперативно проводить анализ высказанных идей, мнений, позиций, предложений перед тем, как переходить к следующему витку дискуссии.

В конце дискуссии у студентов есть право самим оценить свою работу (рефлексия).

Третья стадия – стадия консолидации – предполагает выработку определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений. На этом этапе осуществляется контролирующая функция. Студенты анализируют и оценивают проведенную дискуссию, подводят итоги, результаты.

Подготовка к дискуссии включает в себя изучение материала, полученного на лекции и дополнительного материала, рекомендованного преподавателем.

Методические указания для обучающихся по обсуждению кейсовой ситуации:

- преподаватель самостоятельно делит группы на несколько подгрупп
- студентам дается время на изучение кейса;
- обсуждение вопросов кейса в группе и выработка альтернативных решений;
- каждая группа предлагает свои альтернативные решения обозначенных в кейсе проблем;
- обсуждение вариантов решений всеми студентами из предложенных и выработка единого решения с аргументацией;
- совместно с преподавателем, который выступает в роли модератора – подводятся итоги и отмечаются положительные и отрицательные стороны.

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

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и профессорско-преподавательским составом используются: программное обеспечение, информационно-справочные системы, электронные библиотечные системы.

11.1 Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Антивирусная защита ESET NOD32

2. Windows, Microsoft Office

11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

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

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации не предусмотрены.

12. Описание материально-технической базы, необходимой 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.