

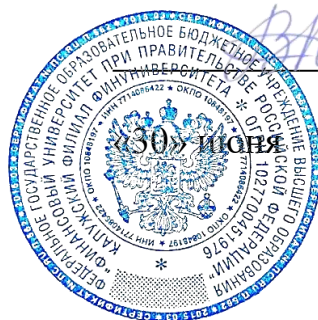
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»  
(Финуниверситет)**

**Калужский филиал Финуниверситета**

**Кафедра «Бизнес – информатика и высшая математика»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор Калужского филиала  
Финуниверситета**



*В.А. Матчинов* – В.А. Матчинов

**30» июня 2022 г.**

**Пономарев С.В.**

## **ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ**

### **Рабочая программа дисциплины**

**для студентов, обучающихся по направлению подготовки  
38.03.05 «Бизнес-информатика»**

**Образовательная программа «Цифровая трансформация управления  
бизнесом»**

**Очная форма обучения**

*Рекомендовано Ученым советом Калужского филиала Финуниверситета  
(протокол №56 от 30.06. 2022 г.)*

**Одобрено кафедрой «Бизнес – информатика и высшая математика»  
Калужского филиала Финуниверситета  
(протокол № 12 от 28 июня 2022 г.)**


**КАЛУГА 2022**


Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Основы управления информационными технологиями» студентам, обучающимся по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика», образовательная программа «Цифровая трансформация управления бизнесом» по очной форме обучения.

В рабочей программе излагаются планируемые результаты освоения дисциплины, содержание дисциплины, тематика и содержание семинаров и практических занятий, технологии их проведения. В рабочей программе дисциплины приводится перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся, перечень основной и дополнительной литературы, а также ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора  
по учебно-методической работе  /Орловцева О.М./  
«28» июня 2022 г.

Начальник учебно-методического отдела  /Толстикова В.С./  
«28» июня 2022 г.

Заведующий кафедрой  
«Бизнес-информатика и высшая математика»  /Дробышева И.В./  
«28» июня 2022 г.

## Содержание

Стр.

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

### **1.Наименование дисциплины**

**Б.1.2.2.1.2. «Основы управления информационными технологиями»**

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<b>ПКН-8</b>	Способность анализировать состояние ИТ-отрасли и обеспечивать поддержку инноваций и организационных изменений с использованием ИТ	1.Проводит анализ литературы для поиска способов и методов применения информационных технологий в бизнесе и государственном управлении.	<b>Знать:</b> - модель архитектуры предприятий; - модели управления информационной безопасностью и качеством; - модель оценки качества в ИТ. <b>Уметь:</b> - формировать перечень требований к ИТ технологии в организации; - разработать ИТ-стратегию на основе целей организации; - пошаговый план развития ИТ в организации на основе разработать ИТ-стратегию ИТ-стратегии, включая управление бюджетом ИТ
<b>ПКН-9</b>	Способность управлять моделью сорсинга	1.Демонстрирует знания о моделях сорсинга.	<b>Знать:</b> основные модели сорсинга, различия между моделями сорсинга: цели, преимущества и недостатки, основные требования к качеству ИТ-услуг, критерии оценивания качества предоставляемых ИТ-услуг в рамках выбранной модели сорсинга. <b>Уметь:</b> анализировать бизнес-процессы и выявлять задачи, которые могут быть решены с помощью моделей сорсинга, оценивать преимущества и недостатки различных моделей сорсинга и выбирать наиболее подходящую модель с учетом целей и бизнес-потребностей компании
		2.Применяет различные модели сорсинга для конкретных предприятий.	<b>Знать:</b> процессы и методы управления контрактами с поставщиками ИТ-услуг, способы применения их в рамках выбранной модели сорсинга. <b>Уметь:</b> планировать, контролировать и управлять проектами, связанными с внедрением моделей сорсинга, анализировать риски, связанные с использованием различных моделей сорсинга и разрабатывать планы управления рисками
<b>ПКП-4</b>	Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса	1.Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	<b>Знать:</b> Теоретические основы бизнес-моделирования и анализа бизнес-процессов, тенденции и тренды в отрасли, возможные изменения рынка и потребностей клиентов, методы и инструменты для оценки эффективности новых бизнес-моделей. <b>Уметь:</b>

			Анализировать текущую бизнес-модель организации, разрабатывать варианты новых бизнес-моделей, оценивать эффективность предлагаемых изменений, консультировать по вопросам изменения бизнес-модели и стратегии развития
		2 Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	<b>Знать:</b> Анализ существующей ИТ-инфраструктуры предприятия/организации, основные принципы и подходы к модернизации и изменению ИТ-ландшафта, тренды и новые технологии в области ИТ и их возможное применение в конкретных условиях. <b>Уметь:</b> Предложить рекомендации по выбору оптимального варианта изменения ИТ-ландшафта с учетом целей трансформации бизнеса, составить план реализации изменений в ИТ-ландшафте, учитывая бюджет, ресурсы организации, презентовать предложения заказчику.

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы управления информационными технологиями» является дисциплиной цикла профиля «ИТ-менеджмент в бизнесе» и цикла профиля (элективный)

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

Таблица 1

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в часах и зач.ед.)	Семестр 7 (в часах)
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа - Аудиторные занятия</b>	<b>44</b>	<b>44</b>
<i>Лекции</i>	14	14
<i>Семинары, практические занятия</i>	30	30
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>172</b>	<b>172</b>
Вид текущего контроля	Проектная работа	Проектная работа
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

### 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов

## **5.1 Содержание дисциплины**

**Тема 1. Место и роль информационных технологий в экономической науке и практике. Технологии применения табличного процессора для решения экономических задач с использованием аналитических, табличных и графических моделей.**

Области применения компьютерных технологии в экономической науке и практике. Формы применения информационных технологий в процессе обучения. Роль и формы применения компьютерных технологий в научных исследованиях и профессиональной деятельности. Компьютерное моделирование как метод научного исследования. Понятие модели, формы представления и реализации моделей, технология моделирования. Технологии выполнения операций с массивами и матрицами. Решение систем линейных уравнений. Модель многоотраслевой экономики Леонтьева. Моделирование числовых последовательностей и рядов. Расчет графика платежей по кредиту. Технологии исследования функций. Аппроксимация экспериментальных данных, уравнение линии тренда. Численное решение нелинейных уравнений и систем нелинейных уравнений. Баланс спроса и предложения. Построение паутиной модели рынка. Численное дифференцирование и интегрирование. Вычисление эластичности и предельных показателей экономики.

**Тема 2. Компьютерные технологии решения задач оптимизации.**

Технологии разработки моделей для решения задач оптимального планирования и их решение. Прямая и двойственная задача. Оценка устойчивости. Транспортная задача линейного программирования. Технология решения задачи оптимизации портфеля ценных бумаг.

**Тема 3. Технологии экономического анализа с использованием вероятностных моделей.**

Генерация случайных величин. Вычисление числовых параметров случайных величин (моменты и квантили табличного, нормального и биномиального законов распределения). Вычисление вероятности отдельных значений случайных величин.

**Тема 4. Информационные технологии решения задач статистического анализа.**

Технологии построения выборочной функции распределения. Библиотечные функции и инструменты пакета анализа для вычисления статистических характеристик и их применение для решения задач. Вычисление доверительного интервала для среднего. Технология проверки соответствия теоретическому распределению с использованием критерия согласия хи-квадрат. Технологии решения задач дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа.

## Тема 5. Технологии анализа данных, представленных в табличной форме.

Создание и ведение списков. Требования к оформлению списков. Применение формы для просмотра и редактирования данных в списке. Сортировка строк и столбцов, пользовательский порядок сортировки. Фильтрация списков (автофильтр, пользовательский фильтр, расширенный 8 фильтр). Выполнение операций с использованием функций баз данных. Консолидация данных. Создание сводных таблиц.

## Тема 6. Модели финансовых вычислений и их реализация в табличном процессоре.

Расчет наращенной суммы по простым и сложным процентам. Вычисление количества дней в периоде, заданном начальной и конечной датами. Расчет реинвестирования по простым процентам. Вычисление дисконта. Расчет номинальной и эффективной ставки процентов. Расчет наращенной суммы при переменной процентной ставке. Расчет стоимости ценных бумаг.

### 5.2 Учебно-тематический план

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				Самостоятел ьная работа	Формы текущего контроля успеваемо сти
		Все го	Контактная работа- Аудиторная работа		Семинары, практичес кие занятия		
			Обща я, в т.ч.:	Лекц ии			
1.	Тема 1. Место и роль информационных технологий в экономической науке и практике. Технологии применения табличного процессора для решения экономических задач с использованием аналитических, табличных и графических моделей.	37	8	3	5	29	Опрос у доски и на местах, обсуждение результатов работы, проверочные самостоятельные работы, тесты, домашние задания

2.	Тема 2. Компьютерные технологии решения задач оптимизации.	37	8	3	5	29	
3.	Тема 3. Технологии экономического анализа с использованием вероятностных моделей.	36	7	2	5	29	
4.	Тема 4. Информационные технологии решения задач статистического анализа.	36	7	2	5	29	
5.	Тема 5. Технологии анализа данных, представленных в табличной форме.	36	7	2	5	29	
6.	Тема 6. Модели финансовых вычислений и их реализация в табличном процессоре.	34	7	2	5	27	
	<b>В целом по дисциплине</b>					Экзамен	<b>Согласно учебному плану:</b>
	<b>Итого</b>	216	44	14	30	172	

### 5.3 Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 3

Наименование темы (раздела) дисциплины	Тематика практических занятий	Форма проведения занятия
Тема 1. Место и роль информационных технологий в экономической науке и практике. Технологии применения табличного процессора для решения экономических задач с использованием	Понятие информационных технологий. Развитие информационных технологий Понятие инфраструктуры организации Основные цели информационной системы организации? Понятие архитектура организации Методологии построения архитектуры <i>Рекомендуемые источники: 1,2,3</i>	Дискуссия, Обсуждение



аналитических, табличных и графических моделей.		
Тема 2. Компьютерные технологии решения задач оптимизации.	Основные стратегические цели и задачи ИТ-службы организации; Основа бизнес-архитектуры; Основные преимущества от использования ИТ <i>Рекомендуемые источники: 1,2,3</i>	Решение ситуационных задач, обсуждение
Тема 3. Технологии экономического анализа с использованием вероятностных моделей.	Классификация компьютеров. Назначение различных видов компьютеров. Архитектура ЭВМ: основные компоненты, их характеристики. Методы оценки производительности ЭВМ. Отличительные особенности высокопроизводительной ЭВМ. Структурная схема организации облачных технологий. <i>Рекомендуемые источники: 1,2,3</i>	Решение ситуационных задач, обсуждение
Тема 4. Информационные технологии решения задач статистического анализа.	Классификация программного обеспечения. Достоинства и недостатки ОС семейства Windows. Назначение основных групп прикладного ПО. Состав прикладного программного обеспечения типового АРМ. <i>Рекомендуемые источники: 1,2,3</i>	Решение ситуационных задач, обсуждение
Тема 5. Технологии анализа данных, представленных в табличной форме.	Определение сети. Классификация сетей. Сетевое оборудование. Сетевые ОС <i>Рекомендуемые источники: 1,2,3</i>	Решение ситуационных задач, обсуждение
Тема 6. Модели финансовых вычислений и их реализация в табличном процессоре.	Управление процессами, оценка и контроль качества процессов управления ИТ-инфраструктурой. Стандарты и методики управления ИТ-инфраструктурой <i>Рекомендуемые источники: 1,2,3</i>	Решение ситуационных задач, обсуждение

## 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 разделов, тем входящих в дисциплину	Формы внеаудиторной самостоятельной работы	Указание разделов и тем, отводимых на самостоятельное освоение обучающимися
Тема 1. Место и роль информационных технологий в экономической науке и практике. Технологии применения табличного процессора для решения экономических задач с использованием аналитических, табличных и графических моделей.	анализ литературных источников (книг, статей на данную тематику)	Тема 1

Тема 2. Компьютерные технологии решения задач оптимизации.	Выполнение домашних заданий к каждому занятию.	Тема 2
Тема 3. Технологии экономического анализа с использованием вероятностных моделей.		Тема 3
Тема 4. Информационные технологии решения задач статистического анализа.		Тема 4
Тема 5. Технологии анализа данных, представленных в табличной форме.		Тема 5
Тема 6. Модели финансовых вычислений и их реализация в табличном процессоре.		Тема 6

## **6.2 Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю (согласно таблице 2)**

### **Примерные задания для проектной работы**

Дан кейс организации, в которой ИТ-служба оказывает услуги определённым бизнес-заказчикам. Необходимо проанализировать предоставляемые ИТ-услуги внутреннему бизнес-заказчику и выполнить следующие задания:

- Систематизировать текущие потребности бизнес-заказчика в части информационной поддержки его бизнес-процессов.
  - Представить модели ИТ-процессов, отражающих уровень соответствия потребностей бизнеса реализуемым функциям со стороны ИТ-подразделения.
  - Выявить расхождение по полученным ранее результатам и предложить модель перехода на более высокий уровень предоставления ИТ-услуг бизнес-подразделению.
  - Оценить стратегические задачи бизнеса исходя из основных положений стратегии компании.
  - Предложить модель трансформации ИТ-службы (совокупности ИТ-услуг, ИТ-инфраструктуры) исходя из результатов анализа, выполненного ранее.
  - Обосновать уровень зрелости ИТ и предложить комплекс мер по повышению этого уровня (если в этом есть потребность).
  - Представить карту ИТ-решений и ИТ-технологий, используемых в бизнес-подразделении, и предложить модель наилучшего управления (аутсорсинг или за счет внутренних резервов)
- «Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры»).

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

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, содержится в разделе 2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине.

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
<p><b><u>ПКН-8</u></b></p> <p>Способность анализировать состояние ИТ-отрасли и обеспечивать поддержку инноваций и организационных изменений с использованием ИТ</p>	<p>1.Проводит анализ литературы для поиска способов и методов применения информационных технологий в бизнесе и государственном управлении.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- модель архитектуры предприятий;</li> <li>- модели управления информационной безопасностью и качеством;</li> <li>- модель оценки качества в ИТ.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать перечень требований к ИТ технологии в организации;</li> <li>- разработать ИТ-стратегию на основе целей организации;</li> <li>- пошаговый план развития ИТ в организации на основе разработать ИТ-стратегию ИТ-стратегии, включая управление бюджетом ИТ</li> </ul>	<p>Задание1:</p> <p>ИТ-департамент принимает решение провести анализ состояния ИТ отрасли и уровень ИТ в организации. Опишите, какие источники литературы помогут провести анализ актуальности технологий и методов в организации относительно уровня отрасли.</p> <p>Задание 2:</p> <p>Проанализировав состояние ИТ в организации, сформулируете предложение по развитию архитектуры предприятия с использованием современных подходов</p>
<p><b><u>ПКН-9</u></b></p> <p>Способность управлять моделью сорсинга</p>	<p>1.Демонстрирует знания о моделях сорсинга.</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>основные модели сорсинга, различия между моделями сорсинга: цели, преимущества и недостатки, основные требования к качеству ИТ-услуг, критерии оценивания качества предоставляемых ИТ-услуг в рамках выбранной модели сорсинга.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>анализировать бизнес-процессы и выявлять задачи, которые могут быть решены с помощью моделей сорсинга, оценивать преимущества и недостатки различных моделей сорсинга и выбирать</p>	<p>Задание1:</p> <p>ИТ-департамент принимает решение о введении моделей сорсинга для выполнения отдельных ИТ-услуг. Ознакомившись с предложенным кейсом, обоснуйте, какие ИТ-услуги целесообразно выводить на аутсорсинг</p> <p>Задание 2:</p> <p>Проанализировав каталог ИТ-услуг компании, дайте рекомендации для перевода отдельных услуг на аутсорсинг. Для каких услуг представленная информация недостаточна для принятия решения.</p>

		наиболее подходящую модель с учетом целей и бизнес-потребностей компании	
	2.Применяет различные модели сорсинга для конкретных предприятий.	<p><b>Знать:</b> процессы и методы управления контрактами с поставщиками ИТ-услуг, способы применения их в рамках выбранной модели сорсинга.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать, контролировать и управлять проектами, связанными с внедрением моделей сорсинга, анализировать риски, связанные с использованием различных моделей сорсинга и разрабатывать планы управления рисками</p>	<p>Задание1: ИТ-департамент принимает решение о выборе поставщиков для согласованного перечня ИТ-услуг. Ознакомившись с предложенным кейсом, опишите и обоснуйте, критерии и процедуру отбора и оценки поставщиков.</p> <p>Задание 2: Подготовьте список компании-кандидатов для примера из кейса. Опишите процедуру подготовки и формирования договора на выбранный вид ИТ-услуг.</p>
<p><b>ПКП-4</b> Способность разрабатывать предложения для заказчиков по вопросам использования ИТ для трансформации бизнеса</p>	1.Предлагает вариант изменения бизнес-модели предприятия/организации в условиях трансформации бизнеса	<p><b>Знать:</b> Теоретические основы бизнес-моделирования и анализа бизнес-процессов, тенденции и тренды в отрасли, возможные изменения рынка и потребностей клиентов, методы и инструменты для оценки эффективности новых бизнес-моделей.</p> <p><b>Уметь:</b> Анализировать текущую бизнес-модель организации, разрабатывать варианты новых бизнес-моделей, оценивать эффективность предлагаемых изменений, консультировать по вопросам изменения бизнес-модели и стратегии развития</p>	<p>Задание 1: Появление у бизнес-заказчика задачи на разработку аналитического приложения, работающего на основе проектируемого хранилища данных, привет к модернизации ИТ-инфраструктуры. Укажите сферы изменения.</p> <p>Задание 2: Проанализировав текущие информационные потоки и их поддержку, а также целевые установки организации, обосновать предложения по внедрению новых ИТ и последующему изменению элементов бизнес-модели</p>
	2 Консультирует заказчиков по выбору направлений изменений ИТ-ландшафта	<p><b>Знать:</b> Анализ существующей ИТ-инфраструктуры</p>	<p>Задание 1: Проанализировав стратегию организации на следующий год и кейс с описанием ИТ-ландшафта</p>

	предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса	предприятия/организации, основные принципы и подходы к модернизации и изменению ИТ-ландшафта, тренды и новые технологии в области ИТ и их возможное применение в конкретных условиях. <b>Уметь:</b> Предложить рекомендации по выбору оптимального варианта изменения ИТ-ландшафта с учетом целей трансформации бизнеса, составить план реализации изменений в ИТ-ландшафте, учитывая бюджет, ресурсы организации, презентовать предложения заказчику.	предложите описание целевого состояния ИТ-архитектуры с учетом современных трендов в развитии ИТ. Задание 2: Проанализировав описание целевого состояния ИТ-архитектуры и кейс с описанием ИТ-ландшафта предложите план перехода с описанием порядка и сроков внедрения и изменения ИТ-систем и подходы к интеграции.
--	--	--	---

### Примерные вопросы к экзамену:

1. Опишите цели и задачи бизнес-архитектуры?
2. Приведите примеры процессов управления данными?
3. Как используются хранилища данных?
4. Как описать архитектуру приложений.
5. Объясните зачем нужно планирование замены приложений?
6. Как оценить качество инфраструктуры?
7. Перечислите основные угрозы информационной безопасности.
8. Опишите взаимосвязь управления рисками и управления информационной безопасностью.
9. Перечислите виды мониторинга в ИТ.
10. Что такое мониторинг мониторинга?
11. Предложите критерии выбора инструментов и технологий для мониторинга в ИТ.
12. Что такое управление качеством в ИТ.
13. Перечислите основные методологии управления проектами.
14. Что такое сервисная модель поддержки ИТ.
15. Перечислите инструменты управления ИТ-бюджетом.
16. Что такое полная стоимость владения.

### Примеры практико-ориентированного задания:

– В организации планируется внедрение ИТ-системы управления доставкой заказов. Опишите выгоды типового проекта перед разработкой под заказ с точки зрения сроков и уменьшения рисков.

– В организации внедряется CRM-система 1С: Предприятие 8. CRM Базовая версия. Разработайте примерный набор услуг, использующих эту систему, укажите, для кого (какой роли) предназначена каждая услуга, и примерные параметры услуги для SLA. (5-10 услуг).

Пример экзаменационного билета:

1. Перечислите основные виды мониторинга архитектуры приложений и технической архитектуры. Приведите примеры. (15 баллов).

2. Сервис-ориентированная архитектура. Расскажите о концепции. Обоснуйте полезность этой концепции для ИТ и Организации. Приведите пример. (15 баллов).

Кейс. Транспортная компания. Размер организации: Средняя (от 50 до 500 ). Планирует автоматизацию подразделения: Отдел HR. Назовите и опишите два 16 наиболее подходящих программных продукта. Рекомендуйте один из предложенных ПП. Опишите основание (используемые критерии) для выбора и рекомендации. (30 баллов).

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

Нормативно-правовые акты

1. ITIL Service Strategy. 2011 edition. The Stationary Office, 2011.  
2. ITIL Service Design. 2011 edition. The Stationary Office, 2011.  
3. ITIL Service Transition. 2011 edition. The Stationary Office, 2011.  
4. ITIL Service Operation. 2011 edition. The Stationary Office, 2011.  
5. ITIL Continual Service Improvement. 2011 edition. The Stationary Office, 2011.

6. ГОСТ Р ИСО / МЭК 20000-1—2013 «Информационная технология. Управление услугами. Требования к системе управления услугами». М : Стандартинформ, 2014.

7. ГОСТ Р ИСО / МЭК 20000-2—2010 «Информационная технология. Управление услугами. Кодекс практической деятельности». М. : Стандартинформ, 2011.

8. ГОСТ Р ИСО / МЭК 20000-3—2014 «Информационная технология. Управление услугами. Руководство по определению области применения и применимости ИСО / МЭК 20000-1». Москва : Стандартинформ, 2014.

9. ГОСТ Р 57392 «Информационная технология. Управление услугами. Основные понятия и терминология». Москва : Стандартинформ, 2015.

а) основная:

10. Бирюков, А. Н. Процессы управления информационными технологиями : учебное пособие / А.Н. Бирюков. – Москва : КНОРУС, 2019. – 207 с. Текст: непосредственный. – То же. — ЭБС BOOK.ru. — URL: <https://book.ru/book/932188> (дата обращения: 07.03.2021). — Текст : электронный

б) дополнительная:

11. Свод знаний по управлению бизнес-процессами. BPM СВОК 3.0: пер. с англ. / под ред. А.А. Белайчука, В.Г. Елиферова. - Москва: Альпина Паблишер, 2016. - 480 с. — ЭБС ZNANIUM.com. — URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/558829> (дата обращения: 10.04.2021),

12. ЭБС Alpina Digital. - URL: <http://lib.alpinadigital.ru/ru/library/book/8013> (дата обращения: 19.02.2021) — Текст : электронный

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

1. <http://www.aproiect.ru> - ресурс посвящен описанию проектов автоматизации
2. <http://www.cnews.ru> - ресурс посвящен инновациям в области информационных технологий
3. <http://www.ione.ru> - ресурс посвящен анализу развития информационных технологий
4. <http://www.osp.ru> - журнал «Открытые Информационные системы»
5. <http://www.cio-world.ru> - журнал «CIO - world»
6. <http://www.itmanager.ru> - журнал посвящен анализу вопросов управления ИТ

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Обучающимся в рамках самостоятельной работы следует использовать Методические рекомендации по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете, утвержденные Приказом ректора №1040/о от 11.05.2021 г.

Самостоятельная работа студентов проходит внеаудиторно. Организации самостоятельной работы служит учебно-тематический план изучения дисциплины. В данном плане указана тематика лекций, семинаров, вопросы и задания для самостоятельного изучения. Во время лекций необходимо конспектировать содержание лекции. После лекции необходимо отредактировать записи, оформить конспект, дополняя его содержание дополнительной информацией. При оформлении конспекта целесообразно выделять названия тем и формулировки вопросов, основные определения, примеры.

При подготовке к семинару необходимо изучить вопросы семинара, соответствующий теоретический материал, делая для себя необходимые записи в рабочей тетради. После занятий необходимо просмотреть записанные решения и восстановить в решениях имеющиеся пробелы.

При затруднении в решении практических вопросов (задач), можно обратиться за консультацией (помощью) к преподавателю. Семинары проходят, как правило, в интерактивной форме и преподаватель учитывает активность обучающихся, направленную на решение предложенных вопросов (вариантов задач), а также вариантов ответов на решаемые вопросы (проблемы).

Не следует бояться дать неверный ответ или допустить иную ошибку: исправление и анализ ошибок в режиме общения с преподавателем и сокурсниками в ходе семинара способствует более глубокому освоению учебного материала и предупреждает возникновение ошибок в дальнейшем. Домашние задания (подготовку к занятиям) следует осуществлять регулярно. Если то или иное задание, при подготовке к семинару вызвало затруднение, необходимо



обратиться к преподавателю за консультацией. Регулярность в выполнении домашних заданий (подготовке к занятиям) - важный фактор качественного освоения дисциплины.

### **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Профессорско-преподавательский состав знакомится с психологофизиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социальноактивные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учётом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем. Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ. Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей.

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорнодвигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения). Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы.

Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
  - выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
  - устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).
- При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

### **Методические рекомендации по выполнению проектной работы**

Методические рекомендации по выполнению **проектной работы** предусмотрены в «Методических рекомендациях по подготовке написанию и оформлению проектной работы», разрабатываемой преподавателем кафедры на учебный год, в котором реализуется учебная дисциплины

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

**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. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»;
2. Информационно-правовая система «Гарант»;

**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**

- аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий, оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, доской меловой/интерактивной;
- библиотеку, имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет
- компьютерные классы с набором лицензионного базового программного обеспечения для проведения практических занятий и выходом в глобальную сеть Internet;

**Образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины «Основы управления информационными технологиями» предполагается:

- сопровождение курса лекций наглядной презентацией, включающей практические примеры, схемы, графики, табличный материал;
- рассмотрение на семинарских занятиях интерактивных ситуационных задач по проблематике дисциплины;
- деловые игры;

- разбор конкретных ситуаций, коллективное обсуждение проблем российской и зарубежной практики по изучаемым темам;
- виртуальное общение в течение срока изучения курса в целях обеспечения лекций и практических занятий необходимым материалом и также контроля самостоятельной работы студентов.