# Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

# ИНСТИТУТ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАФЕДРА ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА

ОДОБРЕНО УМС ИФТЭБ

Протокол № 545-2/1

от 28.08.2024 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

Направление подготовки (специальность)

[1] 38.03.05 Бизнес-информатика

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В	СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП
6	3	108	15	15	15		63	0	3
Итого	3	108	15	15	15	15	63	0	

#### **АННОТАЦИЯ**

Дисциплина посвящена вопросам разработки и использования архитектуры информационных технологий предприятий.

В курсе на основе обширного материала и опыта зарубежных компаний-поставщиков информационных технологий, аналитических и консалтинговых компаний, а также публичных материалов Интернета дается систематичное введение и описание современного состояние этой предметной области. Приводятся основные модели и подходы к описанию элементов архитектуры предприятия, связанные с ними принципы, стандарты и руководства, обеспечивающие целостность описания архитектуры. Рассматриваются и организационные аспекты, связанные с управлением архитектурным процессом на предприятии.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины являются изучение основ современных интегрированных подходов к организации деятельности организаций (предприятий), овладение навыками их экономического и информационного управления.

Задачи:

- роль ИТ в бизнесе;
- актуальность проблемы разработки ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры;
- роль ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры в изменениях бизнеса, эволюции ИТ, бизнесстратегий;
- технико-экономическое обоснование проектных решений, составление технических заданий на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач;
- участие в организации и управлении информационными процессами, ресурсами, системами, сервисами.

### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина опирается на компетенции, знания и навыки, полученные студентами при изучении таких дисциплин, как «Теоретические основы информатики», «Микроэкономика», «Менеджмент», «Бизнес-планирование», «Менеджмент (специальные главы)», «Информационный менеджмент», «Управление разработкой информационных систем» «Анализ данных», «Экономика организации (предприятия)», «Моделирование бизнеспроцессов». В свою очередь, знание архитектуры предприятия необходимо при изучении таких дисциплин как «Технологический маркетинг», «Электронный бизнес», «Информационная безопасность», «Проектный менеджмент (специальные главы)», «Логистика», «Корпоративные информационные системы», при выполнении учебно-исследовательской работы, при прохождении производственной практики (преддипломной), а также для подготовки выпускной квалификационной работы (ВКР).

# 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

- minopowinano in(mini) semani	рофессиональные компетенции:
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения
	компетенции
ОПК-2 [1] – Способен проводить	3-ОПК-2 [1] – Знать: Инструменты и методы оценки
исследование и анализ рынка	качества и эффективности ИС Инструменты и методы
информационных систем и	оптимизации ИС Возможности ИС Предметная область
информационно-	автоматизации Архитектура, устройство и
коммуникационных технологий,	функционирование вычислительных систем Сетевые
выбирать рациональные решения для управления бизнесом	протоколы Основы современных операционных систем Основы современных систем управления базами данных Теория баз данных Системы хранения и анализа баз данных Современные стандарты информационного взаимодействия систем Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций Основы информационной безопасности организации Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности У-ОПК-2 [1] — Уметь: Разрабатывать метрики (количественные показатели) работы ИС Анализировать исходные данные В-ОПК-2 [1] — Владеть навыками: Количественное определение существующих параметров работы ИС
	Определение параметров, которые должны быть улучшены Определение новых целевых показателей работы ИС Осуществление оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей
ОПК-6 [1] — Способен выполнять отдельные задачи в рамках коллективной научно- исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно- коммуникационных технологий	3-ОПК-6 [1] — Знать: Цели и задачи проводимых исследований и разработок Методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований Методы и средства планирования и организации исследований и разработок Методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации У-ОПК-6 [1] — Уметь: Применять нормативную документацию в соответствующей области знаний Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ Применять методы анализа научно-технической информации В-ОПК-6 [1] — Владеть навыками: Проведение маркетинговых исследований научно-технической информации Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний

Профессиональные компетенции в соотвествии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача	Объект или	Код и наименование	Код и наименование
профессиональной	область знания	профессиональной	индикатора
деятельности (ЗПД)	ооласть знания	компетенции;	достижения
деятельности (этгд)		Основание	профессиональной
		(профессиональный	компетенции
		стандарт-ПС, анализ	компетенции
		опыта)	
	Организационн	но-управленческий	
Обследование	Архитектура	ПК-4 [1] - способен	3-ПК-4[1] - Знать:
деятельности и ИТ-	предприятия;	проводить	Стандарты и
инфраструктуры	методы и	обследования	методики управления
предприятий;	инструменты	деятельности и ИТ-	ИТ-инфраструктурой
подготовка контрактов,	создания и	инфраструктуры	Стандарты и
оформление	развития	предприятий	методики управления
документации на	электронных		процессами ИТ;
разработку,	предприятий и их	Основание:	У-ПК-4[1] - Узнать:
приобретение или	компонент; ИС и	Профессиональный	Управлять
поставку ИС и ИКТ;	ИКТ управления	стандарт: 07.007	процессами,
разработка регламентов	бизнесом; методы	- Frankling	оценивать и
деятельности	и инструменты		контролировать
предприятия и	управления		качество процессов
управления жизненным	жизненным		управления ИТ-
циклом ИТ-	циклом ИС и		инфраструктурой;
инфраструктуры	ИКТ; инновации		В-ПК-4[1] - Владеть
предприятия;	и инновационные		навыками:
управление ИТ-	процессы в сфере		Организация
сервисами и контентом	ИКТ.		процесса выявления
информационных			потребностей в ИТ-
ресурсов предприятия;			инфраструктуре
взаимодействие со			Организация
специалистами			формирования задач
заказчика/исполнителя в			управления ИТ-
процессе решения задач			инфраструктурой на
управления жизненным			основе выявленных
циклом ИТ-			потребностей и
инфраструктуры			согласование этих
предприятия;			задач с
взаимодействие со			заинтересованными
специалистами			лицами
заказчика/исполнителя в			Инициирование и
процессе решения задач			планирование
управления			выполнения задач
информационной			управления ИТ-
безопасностью ИТ-			инфраструктурой и
инфраструктуры			согласование с
предприятия;			заинтересованными
планирование и			лицами этих планов
организация работы			Контроль
малых проектно-			выполнения задач
внедренческих групп;			управления ИТ-
управление			инфраструктурой
электронным			Анализ результатов

предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний.			выполнения задач управления ИТ- инфраструктурой и выполнение управленческих
=	Архитектура предприятия; методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент; ИС и ИКТ управления бизнесом; методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ; инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.	ПК-5 [1] - способен осуществлять организацию и управление проектами в области информационных технологий в соответствии с требованиями заказчика  Основание: Профессиональный стандарт: 07.010	выполнение
ресурсов предприятия; взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия; взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия; планирование и организация работы малых проектновнедренческих групп; управление электронным предприятием и			выполнения программы проектов Прием результатов отдельных этапов работ программы

подразделениями			
электронного бизнеса			
несетевых компаний.			
	технол	огический	
Технологическое	Архитектура	ПК-6 [1] - способен	3-ПК-6[1] - Знать:
сопровождение	предприятия;	осуществлять	Теория управления
предпринимательской	методы и	производство и	портфелями ИС и ИТ
деятельности.	инструменты	применение	•
	создания и	высокотехнологичных	У-ПК-6[1] - Уметь:
	развития	реальных систем,	Управлять
	электронных	процессов и продуктов	процессами по целям;
	предприятий и их	на глобальном рынке	В-ПК-6[1] - Владеть
	компонент; ИС и		навыками:
	ИКТ управления	Основание:	Определение
	бизнесом; методы	Профессиональный	продуктов-
	и инструменты	стандарт: 06.012	кандидатов для
	управления		вхождения в
	жизненным		портфель продуктов
	циклом ИС и		организации
	ИКТ; инновации		Разработка систем
	и инновационные		метрик успешности
	процессы в сфере		продуктов портфеля
	ИКТ.		Исключение
			продуктов из
			портфеля
			организации

# 4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления/цели	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал
воспитания		дисциплин
Профессиональное	Создание условий,	1.Использование воспитательного
воспитание	обеспечивающих,	потенциала дисциплин/практик
	формирование научного	«Научно-исследовательская
	мировоззрения, культуры	работа», «Проектная практика»,
	поиска нестандартных научно-	«Научный семинар» для:
	технических/практических	- формирования понимания
	решений, критического	основных принципов и способов
	отношения к исследованиям	научного познания мира, развития
	лженаучного толка (В19)	исследовательских качеств
		студентов посредством их
		вовлечения в исследовательские
		проекты по областям научных
		исследований. 2.Использование
		воспитательного потенциала
		дисциплин "История науки и
		инженерии", "Критическое
		мышление и основы научной
		коммуникации", "Введение в
		специальность", "Научно-
		исследовательская работа",
		"Научный семинар" для:

- формирования способности
отделять настоящие научные
исследования от лженаучных
посредством проведения со
студентами занятий и регулярных
бесед;
- формирования критического
мышления, умения рассматривать
различные исследования с
экспертной позиции посредством
обсуждения со студентами
современных исследований,
исторических предпосылок
появления тех или иных открытий
и теорий.

# 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

<b>№</b> п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практ. (семинары )/ Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	6 Семестр						
1	Бизнес-архитектура	1-8	8/8/8	ДЗ-2 (20),ДЗ-4 (19),ДЗ-6 (11),ДЗ-8 (12),ЛР-8(4)	25	КИ-8	3-OПК-2, У-ОПК-2, В-ОПК-6, 3-ОПК-6, В-ОПК-6, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, 3-ПК-6, У-ПК-6,
2	Архитектура информационных систем и технологическая архитектура	9-15	7/7/7	Д3-10 (8),ЛР- 10 (4),Д3- 12	25	КИ-15	3-ОПК-2, У-ОПК-2, В-ОПК-2, 3-ОПК-6, У-ОПК-6,

		(3),ЛР- 12 (4),ДЗ- 14 (3),Прз 15 (16)	-		В-ОПК-6, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, 3-ПК-6, У-ПК-6,
					В-ПК-6
Итого за 6 Семестр	15/1	15/15	50		
Контрольные мероприятия за 6 Семестр			50	3	3-ОПК-2, У-ОПК-2, В-ОПК-2, 3-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-ПК-5, У-ПК-5,
					3-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6

<sup>\* –</sup> сокращенное наименование формы контроля

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
Д3	Домашнее задание
ЛР	Лабораторная работа
Прз	Презентация
КИ	Контроль по итогам
3	Зачет

# КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек.,	Пр./сем.,	Лаб.,
		час.	час.	час.
	6 Семестр	15	15	15
1-8	Бизнес-архитектура	8	8	8
1 - 2	Тема 1.	Всего аудиторных часог		
	Общие понятия и определения. Таблица Захмана.	2	2	2
	Методика TOGAF.Составление глоссария.	Онлайн		
		0	0	0
3 - 4	Тема 2.	Всего а	удиторных	часов

<sup>\*\*</sup> – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

	Изни артомотиромии продприятия Лиогроммо модой	2	2	2	
	Цели автоматизации предприятия. Диаграмма целей.	Онлай		<i>L</i>	
	Показатели и критерии.			Ι.	
		0	0	0	
5 - 6	Тема 3.	Всего а	аудиторных	часов	
	Модель бизнеса Остервальдера. Структура Минцберга.	2	2	2	
	Организационная структура предприятия.	Онлай	Н		
		0	0	0	
7 - 8	Тема 4.	Всего а	аудиторных	часов	
	Бизнес-процессы, бизнес-сервисы, функции систем.	2	2	2	
	Функциональный анализ.		Онлайн		
		0	0	0	
9-15	Архитектура информационных систем и	7	7	7	
	технологическая архитектура				
9 - 10	Тема 5.	Всего аудиторных часов			
	Моделирование последовательности событий. Диаграмма	2	2	2	
	состояний. Диаграмма еЕРС.	Онлайн			
		0	0	0	
11 - 13	Тема 6.	Всего а	аудиторных	часов	
	Методика DAMA DM BOK. Информационная	3	3	3	
	архитектура. Моделирование данных.	Онлай	H	•	
		0	0	0	
14 - 15	Тема 7.	Всего а	аудиторных	часов	
	Технологическая архитектура. Проведение презентаций.	2	2	2	
		Онлайн			
		0	0	0	
	1	1 -	1	_	

# Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование	
ЭК	Электронный курс	
ПМ	Полнотекстовый материал	
ПЛ	Полнотекстовые лекции	
BM	Видео-материалы	
AM	Аудио-материалы	
Прз	Презентации	
T	Тесты	
ЭСМ	Электронные справочные материалы	
ИС	Интерактивный сайт	

# ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Недели	Темы занятий / Содержание	
	6 Семестр	
8	Лабораторная работа (ЛР-8)	
	Построение Функциональной модели.	
10	Лабораторная работа (ЛР-10)	
	Построение моделей событий.	
12	Лабораторная работа (ЛР-12)	
	Построение модели данных.	

Недели	Темы занятий / Содержание
	6 Семестр
1 - 2	Тема 1.
	Общие понятия и определения. Таблица Захмана. Методика TOGAF. Составление
	глоссария.
3 - 4	Тема 2.
	Цели автоматизации предприятия. Диаграмма целей. Показатели и критерии.
5 - 6	Тема 3.
	Модель бизнеса Остервальдера. Структура Минцберга. Организационная структура
	предприятия.
7 - 8	Тема 4.
	Бизнес-процессы, бизнес-сервисы, функции систем. Функциональный анализ.
9 - 10	Тема 5.
	Моделирование последовательности событий. Диаграмма состояний. Диаграмма
	eEPC.
11 - 13	Тема 6.
	Методика DAMA DM BOK. Информационная архитектура. Моделирование данных.
14 - 15	Тема 7.
	Технологическая архитектура. Проведение презентаций.

#### 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Оценочные средства подразумевают проведение контрольных мероприятий по курсу, тестирования, самостоятельных работ, практических и семинарских занятий.

Обучение базируется на следующих компонентах:

- 1) Курс лекционных занятий, позволяющий ознакомить студентов с основами организации и формирования архитектуры предприятия.
- 2) Практические занятия и лабораторные работы, направленные на овладение студентами методами анализа и формирования архитектуры предприятия.
- 3) Самостоятельная работа студентов с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

### 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие
		(КП 1)
ОПК-2	3-ОПК-2	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ-
		6, Д3-8, ЛР-8, Д3-10, ЛР-10, Д3-
		12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
	У-ОПК-2	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ-
		6, Д3-8, ЛР-8, Д3-10, ЛР-10, Д3-
		12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
	В-ОПК-2	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ-

		6, ДЗ-8, ЛР-8, ДЗ-10, ЛР-10, ДЗ-
		12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
ОПК-6	3-ОПК-6	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ-
		6, ДЗ-8, ЛР-8, ДЗ-10, ЛР-10, ДЗ-
		12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
	У-ОПК-6	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ-
		6, ДЗ-8, ЛР-8, ДЗ-10, ЛР-10, ДЗ-
		12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
	В-ОПК-6	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ-
		6, Д3-8, ЛР-8, Д3-10, ЛР-10, Д3-
		12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
ПК-4	3-ПК-4	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ-
		6, Д3-8, ЛР-8, Д3-10, ЛР-10, Д3-
		12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
	У-ПК-4	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ-
		6, Д3-8, ЛР-8, Д3-10, ЛР-10, Д3-
		12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
	В-ПК-4	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ-
		6, ДЗ-8, ЛР-8, ДЗ-10, ЛР-10, ДЗ-
		12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
ПК-5	3-ПК-5	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ-
		6, ДЗ-8, ЛР-8, ДЗ-10, ЛР-10, ДЗ-
	XX 777.0 5	12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
	У-ПК-5	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ-
		6, ДЗ-8, ЛР-8, ДЗ-10, ЛР-10, ДЗ-
	D. HVC 5	12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
	В-ПК-5	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ-
		6, ДЗ-8, ЛР-8, ДЗ-10, ЛР-10, ДЗ-
ПСС	2 11/1 (	12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
ПК-6	3-ПК-6	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ-
		6, ДЗ-8, ЛР-8, ДЗ-10, ЛР-10, ДЗ-
	У-ПК-6	12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
	y-11K-0	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ- 6, ДЗ-8, ЛР-8, ДЗ-10, ЛР-10, ДЗ-
		12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
	В-ПК-6	3, КИ-8, КИ-15, ДЗ-2, ДЗ-4, ДЗ-
	D-11K-0	6, ДЗ-8, ЛР-8, ДЗ-10, ЛР-10, ДЗ-
		12, ЛР-12, ДЗ-14, Прз-15
		12, ЛГ-12, ДЭ-14, Прз-13

### Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	Α	Оценка «отлично» выставляется студенту,

			_
			если он глубоко и прочно усвоил
			программный материал, исчерпывающе,
			последовательно, четко и логически
			стройно его излагает, умеет тесно
			увязывать теорию с практикой,
			использует в ответе материал
			монографической литературы.
85-89		В	Оценка «хорошо» выставляется студенту,
75-84		С	если он твёрдо знает материал, грамотно и
	4 – «хорошо»		по существу излагает его, не допуская
70-74	-	_	существенных неточностей в ответе на
		D	вопрос.
65-69	3 — «удовлетворительно»		Оценка «удовлетворительно»
		Е	выставляется студенту, если он имеет
			знания только основного материала, но не
			усвоил его деталей, допускает неточности,
60-64			недостаточно правильные формулировки,
			нарушения логической
			последовательности в изложении
			программного материала.
			Оценка «неудовлетворительно»
	2 — «неудовлетворительно»	F	
Ниже 60			
			•
			*
60-64 Ниже 60	2 –		нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- 1. 005 Ж35 Антикризисное управление : учебник для вузов, Бродский И.Б., Жарковская Е.П., Бродский Б.Е., Москва: Омега-Л, 2009
- 2. ЭИ А 16 Бизнес и информационные технологии для систем управления предприятием на базе SAP : учебное пособие, Русинова Н. Н. [и др.], Санкт-Петербург: Лань, 2022
- 3. ЭИ X 98 Моделирование бизнес-процессов на предприятиях АПК : учебник для вузов, Горбачев М. И. [и др.], Санкт-Петербург: Лань, 2022
- 4. ЭИ С65 Профессиональный пакет прикладных программ : методические рекомендации и сквозная задача по изучению программы 1С: предприятие бухгалтерия предприятия (типовая конфигурация), Сорокина Л.Н., Кукса В.А., Москва: НИЯУ МИФИ, 2011
- 5. ЭИ Г37 Процессный подход как инструмент реализации конкурентных преимуществ наукоемких предприятий атомной промышленности : монография, Герасимова С.А., Москва: НИЯУ МИФИ, 2014

6. ЭИ К88 Учет на предприятиях малого бизнеса: учебное пособие для вузов, Кувяткина Н.Н., Санжаров А.А., Москва: НИЯУ МИФИ, 2012

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

- 1. 005 Б59 Бизнес-планирование: учебное пособие для вузов, , Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012
- 2. 005 Е51 Бизнес-процессы: регламентация и управление: учеб. пособие для образовательных учреждений, Елиферов В.Г., Репин В.В., М.: ИНФРА-М, 2005
- 3. 33 Б59 Бизнес-энциклопедия:, , Москва: Дашков и Ко, 2010
- 4. ЭИ С65 Информационные технологии в бухгалтерском учете: методические рекомендации и сквозная задача по изучению программы 1С: предприятие бухгалтерия предприятия (типовая конфигурация), Сорокина Л.Н., Кукса В.А., Москва: НИЯУ МИФИ, 2011
- 5. 005 Д76 Практика менеджмента: , Друкер П.Ф., Москва [и др.]: Вильямс, 2009
- 6. 005 Р41 Процессный подход к управлению : моделирование бизнес-процессов, Елиферов В.Г., Репин В.В., М.: Стандарты и качество, 2005
- 7. 005 Р35 Реинжиниринг бизнес-процессов: полный курс МВА: учебник, Данько Т.П. [и др.], М.: Эксмо, 2005

#### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

1. MS Visio

#### LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

- 1. Национальный открытый университет ИНТУИТ
- 2. Сайт TAdviser.ru
- 3. TOGAF® Standard, Version 9.2
- 4. Портал itWeek
- 5. Сайт компании SAP
- 6. Сайт компании 1С

https://online.mephi.ru/

http://library.mephi.ru/

# 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

#### 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Успешное освоение дисциплины требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения домашних заданий и лабораторных работ, подготовки презентации и выступления, ознакомления с основной и дополнительной литературой. Во время лекции студенту рекомендуется вести краткий конспект.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, при этом необходимо отметить те фрагменты лекции, которые непонятны. Обучающийся должен стараться разобраться со сложным для понимания материалом, используя рекомендуемую литературу. Если ему не удалось это сделать самостоятельно, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции.

Следует регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Лабораторные работы составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Они направлены на формирование учебных и профессиональных практических умений.

Необходимыми структурными элементами лабораторной работы помимо самостоятельной деятельности студентов являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также обсуждение итогов выполнения лабораторной работы.

При подготовке к итоговой аттестации в дополнение к изучению конспектов лекций, учебных пособий и слайдов необходимо пользоваться рекомендованной учебной литературой.

### 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Учебная программа и календарно-тематический план позволяют ориентировать студентов на системное изучение материалов дисциплины.

Основными видами учебных занятий в процессе преподавания дисциплины являются лекции, семинарские (практические) занятия и лабораторные работы.

В ходе лекции раскрываются основные и наиболее сложные вопросы курса. При этом теоретические вопросы необходимо освещать с учетом будущей профессиональной деятельности студентов.

В зависимости от целей лекции можно подразделить на вводные, обзорные, проблемные и установочные, а также лекции по конкретным темам.

В ходе вводной лекции студенты получают общее представление о дисциплине, объёме и структуре курса, промежуточных и итоговой формах контроля и т.п.

Обзорные лекции, как правило, читаются по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен, с целью систематизации знаний студентов накануне экзамена. Целью установочных лекций является предоставление обучаемым в относительно сжатые сроки максимально возможного объема знаний по разделам или курсу в целом и формирование установки на активную самостоятельную работу. На проблемных лекциях освещаются актуальные вопросы учебного курса.

Основным видом лекций, читаемых по дисциплине являются лекции по конкретным темам.

При подборе и изучении источников, формирующих основу лекционного материала, преподавателю необходимо оперативно отслеживать новые направления развития предметной

области дисциплины, фиксировать публикации в СМИ, периодических изданиях, связанных со спецификой курса.

Текст лекции должен быть четко структурирован и содержать выделенные определения, основные блоки материала, классификации, обобщения и выводы.

Восприятие и усвоение обучаемыми лекционного материала во многом зависит от того, насколько эффективно применяются разнообразные средства наглядного сопровождения и дидактические материалы.

Лекцию целесообразно читать с темпом, который позволяет конкретному составу аудитории без излишнего напряжения воспринимать и усваивать ее содержание.

На лекционных занятиях студенты должны стремиться вести конспект, в котором отражаются важнейшие положения лекции.

Каждая лекция завершается четко сформулированными выводами. Завершая лекцию, рекомендуется сообщить студентам о теме следующего занятия и дать задание на самостоятельную подготовку. Для детальной и основательной проработки лекционных материалов преподаватель рекомендует к изучению обязательную литературу по темам курса.

Студенты должны иметь возможность задать лектору вопросы. Чтобы иметь время на ответы, лекцию целесообразно заканчивать на 5-7 минут раньше установленного времени.

От преподавателя требуется сформировать у студентов правильное понимание значения самостоятельной работы, обучить их наиболее эффективным приемам самостоятельного поиска и творческого осмысления приобретенных знаний, привить стремление к самообразованию.

Целью семинарских занятий является закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельной работы, а также выработка у них самостоятельного творческого мышления, приобретение и развитие студентами навыков публичного выступления и ведения дискуссии, применения теоретических знаний на практике. Кроме того, на семинаре проводится текущий контроль знаний обучаемых посредством устного опроса, тестирования и выставления оценок.

На каждом семинарском (практическом) занятии преподаватель обязан обеспечивать выполнение контролирующей функции данного вида занятий. Основные цели контроля на семинарах - определение степени готовности учебной группы, ориентирование студентов на систематическую работу по овладению предметом, усиление обратной связи преподавателя с обучающимися, выявление отношения к дисциплине, внесение при необходимости корректив в содержание и методику обучения.

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение — углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу.

Изучение курса заканчивается итоговой аттестацией.

Итоговый контроль проводится в форме ответов на билеты по всему материалу курса.

Автор(ы):

Дзенгелевский Андрей Евгеньевич, к.т.н., доцент