

ИНСТИТУТ ФИНАНСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
КАФЕДРА ФИНАНСОВОГО МОНИТОРИНГА

ОДОБРЕНО УМС ИФТЭБ

Протокол № 545-2

от 31.05.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ**

Направление подготовки  
(специальность)

[1] 38.03.05 Бизнес-информатика

| Семестр | Трудоемкость,<br>кред. | Общий объем<br>курса, час. | Лекции, час. | Практич.<br>занятия, час. | Лаборат. работы,<br>час. | В форме<br>практической<br>подготовки/В<br>СРС, час. | КСР, час. | Форма(ы)<br>контроля,<br>экс./зач./КР/КП |
|---------|------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------|--------------------------|--|-----------|--|
| 6       | 2                      | 72                         | 15           | 15                        | 15                       | 27   | 0         | 3  |
| Итого   | 2                      | 72                         | 15           | 15                        | 15                       | 27   | 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, бизнес-стратегий;
- 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 бизнес-процессов». 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:

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

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

| Задача профессиональной деятельности (ЗПД)   | Объект или область знания   | Код и наименование профессиональной компетенции;<br>Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)  | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции  |
|--|---|---|--|
| организационно-управленческий  |   |   |  |
| <p>Обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ; разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия; управление ИТ-сервисами и контентом информационных 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 проектно-внедренческих групп; управление электронным</p> | <p>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.</p> | <p>ПК-4 [1] - способен проводить обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий</p> <p><i>Основание:</i><br/>Профессиональный стандарт: 07.007</p> | <p>З-ПК-4[1] - Знать: Стандарты и методики управления ИТ-инфраструктурой Стандарты и методики управления процессами ИТ ; У-ПК-4[1] - Узнать: Управлять процессами, оценивать и контролировать качество процессов управления ИТ-инфраструктурой; В-ПК-4[1] - Владеть навыками: Организация процесса выявления потребностей в ИТ-инфраструктуре Организация формирования задач управления ИТ-инфраструктурой на основе выявленных потребностей и согласование этих задач с заинтересованными лицами Инициирование и планирование выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и согласование с заинтересованными лицами этих планов Контроль выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой Анализ результатов</p> |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <p>предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний.</p>  |   |   | <p>выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и выполнение управленческих действий по результатам анализа</p>   |
| <p>Обследование деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий; подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ; разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия; управление ИТ-сервисами и контентом информационных 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 проектно-внедренческих групп; управление электронным предприятием и</p> | <p>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.</p> | <p>ПК-5 [1] - способен осуществлять организацию и управление проектами в области информационных технологий в соответствии с требованиями заказчика</p> <p><i>Основание:</i><br/>Профессиональный стандарт: 07.010</p> | <p>3-ПК-5[1] - Знать: Теория программного управления ; У-ПК-5[1] - Узнать: Планировать и управлять программами проектов; В-ПК-5[1] - Владеть навыками: Формирование заказа программы проектов по созданию, развитию, выводу на рынок и продаже продуктов Передача заказа в ответственные подразделения Координирование выполнения программы проектов Прием результатов отдельных этапов работ программы</p> |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний.        |  |   |  |
|   | технологический  |   |  |
| Технологическое сопровождение предпринимательской деятельности. | 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-6 [1] - способен осуществлять производство и применение высокотехнологичных реальных систем, процессов и продуктов на глобальном рынке<br><br><i>Основание:</i><br>Профессиональный стандарт: 06.012 | З-ПК-6[1] - Знать: Теория управления портфелями ИС и ИТ ;<br>У-ПК-6[1] - Уметь: Управлять процессами по целям; В-ПК-6[1] - Владеть навыками: Определение продуктов-кандидатов для вхождения в портфель продуктов организации<br>Разработка систем метрик успешности продуктов портфеля<br>Исключение продуктов из портфеля организации |

#### 4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

|                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| Направления/цели воспитания | Задачи воспитания (код)  | Воспитательный потенциал дисциплин  |
| Профессиональное воспитание | Создание условий, обеспечивающих, формирование научного мировоззрения, культуры поиска нестандартных научно-технических/практических решений, критического отношения к исследованиям лженаучного толка (В19) | 1.Использование воспитательного потенциала дисциплин/практик «Научно-исследовательская работа», «Проектная практика», «Научный семинар» для:<br>- формирования понимания основных принципов и способов научного познания мира, развития 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: |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>- формирования способности отделять настоящие научные исследования от лженаучных посредством проведения со студентами занятий и регулярных бесед;</p> <p>- 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.</p> |
|--|--|--|

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| № п.п | Наименование раздела учебной дисциплины | Недели | Лекции/ Практик. (семинары) / Лабораторные работы, час. | Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)             | Максимальный балл за раздел** | Аттестация раздела (форма*, неделя) | Индикаторы освоения компетенции                               |
|-------|---|--------|---|---|-------------------------------|-------------------------------------|---|
|       | <i>6 Семестр</i>                        |        |   |   |                               |                                     |   |
| 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-ОПК-2, У-ОПК-2, В-ОПК-2, 3-ОПК-6, У-ОПК-6, В-ОПК-6, 3-ПК-4, |

|   |   |      |       |  |    |       |  |
|---|---|------|-------|--|----|-------|--|
|   |   |      |       |  |    |       | У-ПК-4,<br>В-ПК-4,<br>З-ПК-5,<br>У-ПК-5,<br>В-ПК-5,<br>З-ПК-6,<br>У-ПК-6,<br>В-ПК-6  |
| 2 | Архитектура информационных систем и технологическая архитектура | 9-15 | 7/7/7 | ДЗ-10 (8), ЛР-10 (4), ДЗ-12 (3), ЛР-12 (4), ДЗ-14 (3), Прз-15 (16) | 25 | КИ-15 | З-ОПК-2,<br>У-ОПК-2,<br>В-ОПК-2,<br>З-ОПК-6,<br>У-ОПК-6,<br>В-ОПК-6,<br>З-ПК-4,<br>У-ПК-4,<br>В-ПК-4,<br>З-ПК-5,<br>У-ПК-5,<br>В-ПК-5,<br>З-ПК-6,<br>У-ПК-6,<br>В-ПК-6 |



|  |   |  |          |  |    |   |  |
|--|---|--|----------|--|----|---|--|
|  | <i>Итого за 6 Семестр</i>                   |  | 15/15/15 |  | 50 |   |  |
|  | <b>Контрольные мероприятия за 6 Семестр</b> |  |          |  | 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, В-ПК-5, 3-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6 |

\* – сокращенное наименование формы контроля

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

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

| <b>Обозначение</b> | <b>Полное наименование</b> |
|--------------------|----------------------------|
| ДЗ                 | Домашнее задание           |
| ЛР                 | Лабораторная работа        |
| Прз                | Презентация                |
| КИ                 | Контроль по итогам         |
| З                  | Зачет                      |

## КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

| Недел<br>и  | Темы занятий / Содержание  | Лек.,<br>час.          | Пр./сем.<br>, час. | Лаб.,<br>час. |
|-------------|--|------------------------|--------------------|---------------|
|             | <i>6 Семестр</i>   | 15                     | 15                 | 15            |
| <b>1-8</b>  | <b>Бизнес-архитектура</b>  | 8                      | 8                  | 8             |
| 1 - 2       | <b>Тема 1.</b><br>Общие понятия и определения. Таблица Захмана.<br>Методика TOGAF. Составление глоссария.      | Всего аудиторных часов |                    |               |
|             |  | 2                      | 2                  | 2             |
|             |  | Онлайн                 |                    |               |
|             |  | 0                      | 0                  | 0             |
| 3 - 4       | <b>Тема 2.</b><br>Цели автоматизации предприятия. Диаграмма целей.<br>Показатели и критерии.                   | Всего аудиторных часов |                    |               |
|             |  | 2                      | 2                  | 2             |
|             |  | Онлайн                 |                    |               |
|             |  | 0                      | 0                  | 0             |
| 5 - 6       | <b>Тема 3.</b><br>Модель бизнеса Остервальдера. Структура Минцберга.<br>Организационная структура предприятия. | Всего аудиторных часов |                    |               |
|             |  | 2                      | 2                  | 2             |
|             |  | Онлайн                 |                    |               |
|             |  | 0                      | 0                  | 0             |
| 7 - 8       | <b>Тема 4.</b><br>Бизнес-процессы, бизнес-сервисы, функции систем.<br>Функциональный анализ.                   | Всего аудиторных часов |                    |               |
|             |  | 2                      | 2                  | 2             |
|             |  | Онлайн                 |                    |               |
|             |  | 0                      | 0                  | 0             |
| <b>9-15</b> | <b>Архитектура информационных систем и технологическая архитектура</b>   | 7                      | 7                  | 7             |
| 9 - 10      | <b>Тема 5.</b><br>Моделирование последовательности событий. Диаграмма состояний. Диаграмма eEPC.               | Всего аудиторных часов |                    |               |
|             |  | 2                      | 2                  | 2             |
|             |  | Онлайн                 |                    |               |
|             |  | 0                      | 0                  | 0             |
| 11 - 13     | <b>Тема 6.</b><br>Методика DAMA DM BOK. Информационная архитектура.<br>Моделирование данных.                   | Всего аудиторных часов |                    |               |
|             |  | 3                      | 3                  | 3             |
|             |  | Онлайн                 |                    |               |
|             |  | 0                      | 0                  | 0             |
| 14 - 15     | <b>Тема 7.</b><br>Технологическая архитектура. Проведение презентаций.   | Всего аудиторных часов |                    |               |
|             |  | 2                      | 2                  | 2             |
|             |  | Онлайн                 |                    |               |
|             |  | 0                      | 0                  | 0             |

Сокращенные наименования онлайн опций:

| Обозна<br>чение | Полное наименование              |
|-----------------|----------------------------------|
| ЭК              | Электронный курс                 |
| ПМ              | Полнотекстовый материал          |
| ПЛ              | Полнотекстовые лекции            |
| ВМ              | Видео-материалы                  |
| АМ              | Аудио-материалы                  |
| Прз             | Презентации                      |
| Т               | Тесты                            |
| ЭСМ             | Электронные справочные материалы |
| ИС              | Интерактивный сайт               |

## ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

| Недели | Темы занятий / Содержание  |
|--------|--|
|        | <i>6 Семестр</i>   |
| 8      | <b>Лабораторная работа (ЛР-8)</b><br>Построение Функциональной модели. |
| 10     | <b>Лабораторная работа (ЛР-10)</b><br>Построение моделей событий.      |
| 12     | <b>Лабораторная работа (ЛР-12)</b><br>Построение модели данных.        |

## ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

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

| <b>Компетенция</b> | <b>Индикаторы освоения</b> | <b>Аттестационное мероприятие (КП 1)</b>  |
|--------------------|----------------------------|---|
| ОПК-2              | З-ОПК-2                    | З, 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-2                    | З, 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-2                    | З, 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              | З-ОПК-6                    | З, 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                    | З, 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                    | З, 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-4               | З-ПК-4                     | З, 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-ПК-4                     | З, 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-4                     | З, 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               | З-ПК-5                     | З, 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-ПК-5                     | З, 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-5                     | З, 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-6               | З-ПК-6                     | З, 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-ПК-6                     | З, 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 | З, 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 |
|--|--------|---|

### 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»                 | A           | 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        | 4 – «хорошо»                  | B           | Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.   |
| 75-84        |                               | C           |   |
| 70-74        |                               | D           |   |
| 65-69        | 3 – «удовлетворительно»       | E           | Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.  |
| 60-64        |                               |             |   |
| Ниже 60      | 2 – «неудовлетворительно»     | F           | Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. |

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

#### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ А 16 Бизнес и информационные технологии для систем управления предприятием на базе SAP : учебное пособие, Санкт-Петербург: Лань, 2022
2. ЭИ Х 98 Моделирование бизнес-процессов на предприятиях АПК : Учебник для вузов, Санкт-Петербург: Лань, 2022
3. ЭИ Г37 Процессный подход как инструмент реализации конкурентных преимуществ наукоемких предприятий атомной промышленности : монография, Москва: НИЯУ МИФИ, 2014
4. ЭИ К88 Учет на предприятиях малого бизнеса : учебное пособие для вузов, Москва: НИЯУ МИФИ, 2012
5. 005 Ж35 Антикризисное управление : учебник для вузов, Е. П. Жарковская, Б. Е. Бродский, И. Б. Бродский, Москва: Омега-Л, 2009
6. ЭИ С65 Профессиональный пакет прикладных программ : методические рекомендации и сквозная задача по изучению программы 1С: предприятие - бухгалтерия предприятия (типовая конфигурация), Л.Н. Смирнова, Москва: НИЯУ МИФИ, 2011

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

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

#### 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, объеме 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):

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