

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет прикладной информатики  
Информационных систем



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения  
Курносов С.А.  
12.09.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ  
«ИТ-АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки: Менеджмент проектов в области информационных систем

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

2024

**Разработчики:**

Доцент, кафедра информационных систем Замотайлова  
Д.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 №916, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 369н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Информационных систем	Руководитель образовательной программы	Савинская Д.Н.	Согласовано	11.09.2024
2	Информационных систем	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Попова Е.В.	Согласовано	12.09.2024
3	Факультет прикладной информатики	Председатель методической комиссии/совета	Крамаренко Т.А.	Согласовано	12.09.2024

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся общих знаний, умений и навыков в области анализа и реинжиниринга ИТ-архитектуры предприятий.

Задачи изучения дисциплины:

- освоить подходы к анализу ИТ-архитектуры предприятий;
- сформировать навыки к формированию ИТ-архитектуры на предприятиях;
- изучить подходы к оценке экономического эффекта от внедрения ИТ-архитектуры предприятий;
- – сформировать навыки по оценке портфеля прикладных программ на предприятии.

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

*Знать:*

УК-2.1/Зн1 Знать: методику разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

*Уметь:*

УК-2.1/Ум1 Уметь: разработать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

*Владеть:*

УК-2.1/Нв1 Владеть: способностью разработать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата

*Знать:*

УК-2.2/Зн1 Знать: способы определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данного результата

*Уметь:*

УК-2.2/Ум1 Уметь: определить результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата

*Владеть:*

УК-2.2/Нв1 Владеть: способностью определить результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата

УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения

*Знать:*

УК-2.3/Зн1 Знать: алгоритм формирования плана-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения

*Уметь:*

УК-2.3/Ум1 Уметь: формировать план-график реализации проекта в целом и контроля его выполнения

*Владеть:*

УК-2.3/Нв1 Владеть: способностью формировать план-график реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения

УК-2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами

*Знать:*

УК-2.4/Зн1 Знать: алгоритм организации и координирования работы участников проекта, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами

*Уметь:*

УК-2.4/Ум1 Уметь: организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечить работу команды необходимыми ресурсами

*Владеть:*

УК-2.4/Нв1 Владеть: способностью организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечить работу команды необходимыми ресурсами

УК-2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

*Знать:*

УК-2.5/Зн1 Знать: этапы публичного представления результатов проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

*Уметь:*

УК-2.5/Ум1 Уметь: представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

*Владеть:*

УК-2.5/Нв1 Владеть: способностью представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)

*Знать:*

УК-2.6/Зн1 Знать: алгоритмы внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)

*Уметь:*

УК-2.6/Ум1 Уметь: разработать алгоритмы внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)

*Владеть:*

УК-2.6/Нв1 Владеть: способностью предложить возможные направления (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)

ПК-П7 Способность  
интегрировать  
компоненты и сервисы  
ИС

ПК-П7.1 Мониторинг работ и управление работами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

*Знать:*

ПК-П7.1/Зн1 Дисциплины управления проектами

ПК-П7.1/Зн2 Основы информационной безопасности организации

ПК-П7.1/Зн3 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

*Уметь:*

ПК-П7.1/Ум1 Анализировать входные данные проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.1/Ум2 Составлять вероятностное суждение о ходе работ в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.1/Ум3 Разрабатывать плановую проектную документацию в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.1/Ум4 Отслеживать риски проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.1/Ум5 Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.1/Ум6 Осуществлять коммуникации в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

*Владеть:*

ПК-П7.1/Нв1 Сравнение фактического исполнения проекта с планом управления проектом и частными планами (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями) в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.1/Нв2 Оценка исполнения с целью выявления отклонений от утвержденных планов работ по проекту в области ИТ малого и среднего уровня сложности:

ПК-П7.1/Нв3 Прогнозирование хода выполнения работ по проекту на основании утвержденных планов и фактического исполнения работ в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.1/Нв4 Предоставление членам команды проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности информации, необходимой для разработки отчетности по проекту

ПК-П7.1/Нв5 Мониторинг реализации одобренных запросов на изменение в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.1/Нв6 Поддержание в актуальном состоянии планов работ по проекту в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.1/Нв7 Выявление новых рисков, отслеживание существующих рисков в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности для понимания того, что все риски выявлены и мероприятия по работе с ними выполняются и эффективны

ПК-П7.1/Нв8 Инициирование запросов на изменение (в том числе корректирующих действий, предупреждающих действий, запросов на исправление несоответствий) в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

## ПК-П7.2 Организация исполнения работ в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

### *Знать:*

ПК-П7.2/Зн1 Дисциплины управления проектами

ПК-П7.2/Зн2 Основы информационной безопасности организации

ПК-П7.2/Зн3 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

### *Уметь:*

ПК-П7.2/Ум1 Проводить переговоры с заинтересованными сторонами проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.2/Ум2 Управлять работами в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.2/Ум3 Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

### *Владеть:*

ПК-П7.2/Нв1 Назначение членов команды проекта на выполнение работ по проекту в соответствии с планами проекта и требуемой квалификацией в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.2/Нв2 Получение необходимых ресурсов (включая материальные, нематериальные, финансовые ресурсы, а также инструменты, оборудование и сооружения) и управление ими для выполнения проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.2/Нв3 Получение отчетности об исполнении от членов команды проекта по факту выполнения работ в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.2/Нв4 Подтверждение выполненных работ в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.2/Нв5 Организация выполнения одобренных запросов на изменение, включая запросы на изменение, порожденные корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на устранение несоответствий, в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

## ПК-П7.3 Планирование коммуникаций в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

### *Знать:*

ПК-П7.3/Зн1 Методы управления коммуникациями в проекте

ПК-П7.3/Зн2 Методы управления заинтересованными сторонами проекта

ПК-П7.3/Зн3 Инструменты и методы коммуникаций

ПК-П7.3/Зн4 Каналы коммуникаций

ПК-П7.3/Зн5 Модели коммуникаций

### *Уметь:*

ПК-П7.3/Ум1 Планировать работы в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.3/Ум2 Осуществлять коммуникации в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.3/Ум3 Анализировать входные данные проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности

### *Владеть:*

ПК-П7.3/Нв1 Разработка плана управления коммуникациями в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П7.3/Нв2 Разработка стратегии управления заинтересованными сторонами в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8 Способность

формировать

стратегию

информатизации

прикладных процессов

и создания прикладных ИС в соответствии со

стратегией развития

предприятий

ПК-П8.1 Планирование управления договорами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

*Знать:*

ПК-П8.1/Зн1 Основы финансового планирования в проектах

ПК-П8.1/Зн2 Типы договоров и формы договорных отношений

ПК-П8.1/Зн3 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

*Уметь:*

ПК-П8.1/Ум1 Планировать работы в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.1/Ум2 Проводить переговоры с заинтересованными сторонами проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

*Владеть:*

ПК-П8.1/Нв1 Определение перечня и типов договоров, которые необходимо заключить в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.1/Нв2 Разработка графика заключения договоров в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.1/Нв3 Планирование денежных потоков, необходимых для выполнения условий договоров в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.2 Организация заключения договоров в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

*Знать:*

ПК-П8.2/Зн1 Основы юридических отношений между контрагентами

ПК-П8.2/Зн2 Типы договоров и формы договорных отношений

ПК-П8.2/Зн3 Основы делопроизводства

ПК-П8.2/Зн4 Возможности ИС

ПК-П8.2/Зн5 Предметная область автоматизации

ПК-П8.2/Зн6 Основы информационной безопасности организации

ПК-П8.2/Зн7 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

*Уметь:*

ПК-П8.2/Ум1 Разрабатывать проектную документацию в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.2/Ум2 Проводить переговоры с заинтересованными сторонами проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности



ПК-П8.2/Ум3 Осуществлять коммуникации в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.2/Ум4 Работать с базой знаний организации

*Владеть:*

ПК-П8.2/Нв1 Подготовка договоров с контрагентами в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.2/Нв2 Согласование договоров внутри организации в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.2/Нв3 Согласование договоров с контрагентами в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.2/Нв4 Организация подписания договоров в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.3 Мониторинг договоров и управление договорами в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

*Знать:*

ПК-П8.3/Зн1 Методы управления рисками проекта в области ИТ

ПК-П8.3/Зн2 Инструменты и методы контроля исполнения договорных обязательств

ПК-П8.3/Зн3 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

*Уметь:*

ПК-П8.3/Ум1 Составлять отчетность для проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.3/Ум2 Работать с рисками в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.3/Ум3 Проводить переговоры с заинтересованными сторонами проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

*Владеть:*

ПК-П8.3/Нв1 Формальный контроль договорных обязательств по срокам поставок и платежей в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.3/Нв2 Мониторинг рисков, связанных с выполнением договоров в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.3/Нв3 Решение спорных вопросов по договорам в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П8.3/Нв4 Подготовка отчетности о статусе исполнения договоров в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10 Способность  
управлять проектами  
по информатизации  
прикладных задач и  
созданию ИС  
предприятий и  
организаций

ПК-П10.1 Инициирование проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ

*Знать:*

ПК-П10.1/Зн1 Дисциплины управления проектами

ПК-П10.1/Зн2 Возможности ИС

ПК-П10.1/Зн3 Предметная область автоматизации

ПК-П10.1/Зн4 Основы информационной безопасности организации  
ПК-П10.1/Зн5 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

*Уметь:*

ПК-П10.1/Ум1 Проводить переговоры с заинтересованными сторонами проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Ум2 Проводить интервью с заинтересованными сторонами проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Ум3 Анализировать входные данные проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Ум4 Разрабатывать проектную документацию в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Ум5 Планировать работы в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

*Владеть:*

ПК-П10.1/Нв1 Сбор необходимой информации для инициирования проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Нв2 Разработка устава проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Нв3 Согласование устава проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности со спонсором проекта и ключевыми заинтересованными сторонами проекта

ПК-П10.1/Нв4 Утверждение устава проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Нв5 Разработка предварительной или уточнение утвержденной версии расписания проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Нв6 Разработка предварительной или уточнение утвержденной версии бюджета проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Нв7 Подготовка приказов об открытии проекта и о формировании рабочих групп в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2 Уметь управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС

*Знать:*

ПК-П10.2/Зн1 Дисциплины управления проектами

ПК-П10.2/Зн2 Возможности ИС

ПК-П10.2/Зн3 Предметная область автоматизации

ПК-П10.2/Зн4 Основы информационной безопасности организации

ПК-П10.2/Зн5 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

*Уметь:*

ПК-П10.2/Ум1 Проводить переговоры с заинтересованными сторонами проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Ум2 Проводить интервью с заинтересованными сторонами проектов в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Ум3 Разрабатывать проектную документацию в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Ум4 Планировать работы в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

*Владеть:*

ПК-П10.2/Нв1 Разработка плана управления проектом и частных планов (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями) в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Нв2 Разработка ИСР в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Нв3 Разработка расписания проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Нв4 Разработка сметы расходов проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Нв5 Разработка плана финансирования проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Нв6 Разработка плана доходов организации, связанных с выполнением проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Нв7 Организация разработки и разработка начального перечня рисков проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3 Завершение проекта малого и среднего уровня сложности в области ИТ

*Знать:*

ПК-П10.3/Зн1 Инструменты и методы коммуникаций

ПК-П10.3/Зн2 Каналы коммуникаций

ПК-П10.3/Зн3 Модели коммуникаций

ПК-П10.3/Зн4 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

ПК-П10.3/Зн5 Основы информационной безопасности организации

ПК-П10.3/Зн6 Дисциплины управления проектами

*Уметь:*

ПК-П10.3/Ум1 Анализировать исходные данные в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3/Ум2 Составлять проектную отчетность в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3/Ум3 Проводить переговоры с заинтересованными сторонами проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3/Ум4 Осуществлять коммуникации в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3/Ум5 Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

*Владеть:*

ПК-П10.3/Нв1 Организация передачи всех результатов проекта заказчику согласно договору и проектной документации в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3/Нв2 Получение формального подтверждения достижения целей проекта и получения результатов проекта заказчиком в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3/Нв3 Организация архивирования данных проекта в области ИТ малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3/Нв4 Разработка отчета о проекте в области ИТ малого или среднего уровня сложности и обновление базы знаний организации

ПК-П10.3/Нв5 Инициирование корректирующих и предупреждающих действий в системе менеджмента качества организации на основании полученного опыта в проектах в области ИТ малого и среднего уровня сложности

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «IT-архитектура предприятий» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	72	2	27	1		10	16	45	Зачет
Всего	72	2	27	1		10	16	45	

### 5. Содержание дисциплины

#### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Концептуальные основы и подходы к построению архитектуры предприятия</b>	<b>21</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4
Тема 1.1. Основы и подходы к построению архитектуры предприятия	21		2	4	15	УК-2.5 УК-2.6
<b>Раздел 2. Стандарты и подходы к созданию архитектуры предприятия</b>	<b>21</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3
Тема 2.1. Стандарты и подходы в архитектуре предприятия	21		2	4	15	
<b>Раздел 3. Методы и средства создания архитектуры предприятия</b>	<b>14</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	ПК-П10.1 ПК-П10.2

Тема 3.1. Создание архитектуры предприятия	14		2	4	8	ПК-П10.3
<b>Раздел 4. Методики проектирования архитектуры предприятия</b>	<b>15</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	ПК-П8.1 ПК-П8.2 ПК-П8.3
Тема 4.1. Проектирование архитектуры предприятия	15		4	4	7	
<b>Раздел 5. Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-2.6 ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3 ПК-П8.1 ПК-П8.2 ПК-П8.3 ПК-П10.1 ПК-П10.2 ПК-П10.3
Тема 5.1. Зачет	1	1				
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>45</b>	

## 5. Содержание разделов, тем дисциплин

**Раздел 1. Концептуальные основы и подходы к построению архитектуры предприятия**  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)

*Тема 1.1. Основы и подходы к построению архитектуры предприятия*  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)

Бизнес-стратегии и информационные технологии  
Портфель инвестиций в информационные системы  
Анализ ключевых факторов  
Ценность IT-архитектуры с точки зрения бизнеса  
Эффективность информационных технологий

**Раздел 2. Стандарты и подходы к созданию архитектуры предприятия**  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)

*Тема 2.1. Стандарты и подходы в архитектуре предприятия*  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)

Основные законы, действующие в сфере информационных технологий  
Анализ применимости информационных технологий

**Раздел 3. Методы и средства создания архитектуры предприятия**

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

*Тема 3.1. Создание архитектуры предприятия*

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Элементы IT-архитектуры предприятия

Архитектура как модель реальной информационной системы. Основные термины и определения

#### **Раздел 4. Методики проектирования архитектуры предприятия**

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)*

##### **Тема 4.1. Проектирование архитектуры предприятия**

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)*

Контекст архитектуры предприятия

Интегрированная концепция архитектуры предприятия

Уровни абстракции в описании архитектуры предприятия

#### **Раздел 5. Промежуточная аттестация**

*(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)*

##### **Тема 5.1. Зачет**

*(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)*

Промежуточная аттестация в форме зачета

### **6. Оценочные материалы текущего контроля**

#### **Раздел 1. Концептуальные основы и подходы к построению архитектуры предприятия**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

.

#### **Раздел 2. Стандарты и подходы к созданию архитектуры предприятия**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

.

#### **Раздел 3. Методы и средства создания архитектуры предприятия**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

.

#### **Раздел 4. Методики проектирования архитектуры предприятия**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

.

#### **Раздел 5. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Опишите верную последовательность действий в соответствии с циклом PDCA.
2. На каком этапе цикла PDCA возможно завершение проекта?
3. Что может дать основу для сравнения проектов, даже если они разнородны по своей структуре?

4. Какие процессы описывает свод знаний РМВОК?
5. На какие категории можно разделить процессы проекта?
6. Как называется процесс разделения результатов проекта и работ проекта на более мелкие элементы, которыми легче управлять?
7. Какие процессы управления стоимостью в проекте объединяются в мелких проектах и выполняются, как правило, одним человеком?
8. С анализом чего связана большая часть действий по управлению стоимостью?
9. Необходимым условием применения шаблона "Звезда" является...
10. Смешанный способ интеграции совмещает в себе...
11. Под методом интеграции понимается...
12. Шаблон "Обмен сообщениями" основан на...
13. Взаимодействие сервисов между собой одним и тем же стандартным, но в то же время универсальным способом. Эта особенность использования сервисов, независимая от окружения и платформы, получила название модели...
14. Под web-сервисами понимаются программные системы, которые используют...
15. Для описания и регламентации SOA взаимодействия между приложениями, используются специальные термины. Укажите их.
16. MDA является как обобщением идей SOA, так и постулированием необходимости применения концепции...
17. Для построения востребованной архитектуры программного обеспечения, отвечающей принципам программной инженерии, системную структуру организуют на основе...
18. Применение шаблона "Компоновщик" особенно востребовано, когда в информационной системе...
19. В чем состоит главное отличие стратегического ИТ –аудита от других видов ИТ-аудита?
20. Книга объекты контроля стандарта Cobit содержит:
21. Критерий оценки информации "эффективность" по Cobit:
22. Критерий оценки информации "продуктивность" по Cobit
23. Критерий оценки информации "пригодность" по Cobit

24. Какому уровню зрелости соответствует следующее утверждение: Существуют случайные одномоментные решения, принимаемые кем-то персонально или от случая к случаю?
25. Какому уровню зрелости соответствует следующее утверждение "Существует всеобщее осознание проблем управления ИТ. Показатели деятельности и ИТ-процессов находятся в развитии, охватывая процессы планирования, функционирования и мониторинга ИТ"?
26. Какому уровню зрелости соответствует следующее утверждение: "Информационные технологии интегрированы в бизнес-процессы, полностью их автоматизируют, предоставляя возможность повышать качество и эффективность работы организации"?
27. Критические факторы успеха предназначены для:
28. Ключевые индикаторы результата предназначены для:
29. Как называется процесс мониторинга статуса проекта для корректировки бюджета проекта и внесения изменений в базовый план по стоимости?
30. В рамках какого процесса осуществляются действия по сокращению ожидаемого перерасхода средств до приемлемого уровня?
31. Какой процесс составляет основу для постоянного совершенствования процессов?
32. Capability Maturity Model Integrated – это...
33. В рамках какого процесса вырабатываются метрики качества проекта?
34. Как называется процесс контроля и записи результатов выполнения действий по обеспечению качества для оценки исполнения и разработки рекомендаций относительно необходимых изменений?
35. В рамках какого процесса происходит распределение и документирование ролей в проекте?
36. Как называется процесс расположения рисков по степени их приоритетности для дальнейшего анализа или управления ими путем оценки и суммирования вероятностей их возникновения и воздействия на проект?
37. Как называется процесс численного анализа определенных рисков на общие цели проекта?
38. Как называется процесс разработки вариантов и действий, способствующих расширению благоприятных возможностей и снижению угроз для достижения целей проекта?

## 7. Оценочные материалы промежуточной аттестации



*Первый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-2.6 ПК-П7.1 ПК-П8.1  
ПК-П10.1 ПК-П7.2 ПК-П8.2 ПК-П10.2 ПК-П7.3 ПК-П8.3 ПК-П10.3*

Вопросы/Задания:

1. Уровень абстракции и уровни детализации

2. Архитектура предприятия и цепочка создания добавочной стоимости, связанная с информационными технологиями

3. Архитектура предприятия и цепочка создания добавочной стоимости, связанная с информационными технологиями

4. Архитектура, ИТ-активы и ИТ-проекты

5. Представления (домены) архитектуры

6. Примеры декларируемых принципов в области ИТинфраструктуры

7. Примеры принципов в области управления данными

8. Примеры принципов, связанных с прикладными системами

9. Примеры принципов, связанных с управлением и контролем

10. Примеры качественных и описательных моделей

11. Примеры количественных моделей

12. Архитектура ИТ как опция

13. Решение о необходимости инвестирования в разработку архитектуру

14. «Облако неопределенности» между целями организации и ИТ

15. Уровни принятия архитектурных решений

16. Описание архитектуры как проекции реальности

17. Эволюция термина «Архитектура предприятия»

18. Позиционирование понятия «Архитектура предприятия»

19. Интегрирование концепции «Архитектуры предприятия»

20. Бизнес-процессы и обеспечивающие информационные системы

21. Контекст и уровни абстракции архитектуры

22. Концепции, соответствующие различным элементам и уровням абстракции архитектуры
23. Представления (домены) и перспективы (уровни абстракции) описания архитектуры
24. Интегрированная концепция архитектуры предприятия
25. Модель, используемая для описания стратегии и архитектуры информационных технологий
26. Политики, стандарты и процедуры разработки ИТ-архитектуры
27. Бизнес-стратегии и информационные технологии
28. Портфель инвестиций в информационные системы
29. Анализ ключевых факторов
30. Ценность ИТ с точки зрения бизнеса и практика управления ИТ
31. Практики реализации ИТ на предприятии
32. Бизнес-стратегия
33. Архитектура ИТ
34. ИТ-стратегия
35. Переход от стратегии к портфелю приложений
36. Обобщенные источники преимуществ различных типов приложений
37. Пример матрицы портфеля проектов
38. Стратегии достижения успешных бизнес-результатов
39. Пример анализа ключевых факторов.
40. ИТ технологии для бизнеса.
41. Синхронизация с ИТ-ресурсами
42. Уравнение эффективности
43. Основные законы, действующие в сфере ИТ
44. Анализ применимости перспективных технологий

45. Элементы IT-архитектуры предприятия
46. Архитектура как модель реальной ИС
47. Рамочная модель разработки архитектуры по IEEE 1471
48. Эволюция организационных принципов
49. Синхронизация потребностей бизнеса и возможностей ИТ
50. Связь требований бизнеса и различных областей архитектуры ИТ
51. Закон Гилдера
52. Закон Меткалфа
53. Закон Мура
54. Выбор поставщика

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Богомолова,, М. А. Архитектура предприятия: учебное пособие / М. А. Богомолова,. - Архитектура предприятия - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 155 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/71822.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. Архитектура предприятий и информационных систем: учеб. пособие / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А., Попова Е. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 172 с. - 978-5-907474-07-9. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9806> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке
3. Лукьянов,, Б. В. Архитектура предприятия: учебное пособие / Б. В. Лукьянов,, П. Б. Лукьянов,. - Архитектура предприятия - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 153 с. - 978-5-4486-0499-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/79895.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
4. Данилин,, А. В. Архитектура предприятия: учебное пособие / А. В. Данилин,, А. И. Слюсаренко,. - Архитектура предприятия - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 439 с. - 978-5-4497-1635-4. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/120471.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Бирюков,, А. Н. Процессы управления информационными технологиями: учебное пособие / А. Н. Бирюков,, - Процессы управления информационными технологиями - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 262 с. - 978-5-4497-2442-7. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/133974.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Грекул,, В. И. Организация ИТ-аутсорсинга: курс лекций / В. И. Грекул,, Н. Л. Коровкина,, - Организация ИТ-аутсорсинга - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 199 с. - 978-5-4486-0502-4. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/79708.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Грекул,, В. И. Управление внедрением информационных систем: учебное пособие / В. И. Грекул,, Г. Н. Денищенко,, Н. Л. Коровкина,, - Управление внедрением информационных систем - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 277 с. - 978-5-4497-0910-3. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/102073.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Скрипник,, Д. А. ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1: учебное пособие / Д. А. Скрипник,, - ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1 - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 372 с. - 978-5-4497-2424-3. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/133913.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. IT-архитектура предприятий: метод. указания / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 39 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7709> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

*Профессиональные базы данных*

Не используются.

*Ресурсы «Интернет»*

1. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
2. <http://www.iprbookshop.ru> - IPRBook

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
  - 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
  - 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>
- Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. Dr.Web;
2. Консультант Плюс;
3. МойОфис;
4. ПО " 1С:Предприятие 8.3 ПРОФ. 1С:Предприятие. Облачная подсистема Фреш ";
5. Гарант;
6. Система тестирования INDIGO;
7. Microsoft Windows Professional 10 (посредством апгрейда лицензии Microsoft Windows Professional 8.1 ;
8. Microsoft Windows 7 Professional 64 bit;
9. 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

#### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Компьютерный класс

409эл

компьют. Aquarius Pro P30 S46 LG 2042SF - 1 шт.

420эл

доска ДК11Э3010(мел) - 1 шт.

Компьютер персональный iRU/8Гб/512Гб - 1 шт.

стол компьютерный - 1 шт.

## **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

### ***Методические указания по формам работы***

#### *Лекционные занятия*

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

#### *Практические занятия*

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

### ***Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами***

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств

(тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

– увеличение продолжительности проведения аттестации;

– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

– использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается

- интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
  - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
  - увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
  - минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
  - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть



- более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина "IT-архитектура предприятий" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.