


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.06.2026 14:41:17
Уникальный программный код:
24f866be2aca16484036a84137509e9531f605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Одобрена
02.12.2025 г.
протокол № 3
Зав. кафедрой Назаров Д.М.

Утверждена
Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования
16 декабря 2025 г.
протокол № 4
Председатель  Карх Д.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины Архитектура предприятия
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент
Профиль Управление проектами и программами
Форма обучения очно-заочная
Год набора 2026

Разработана:
Ст. преподаватель
Змеева Н.Ю.

Екатеринбург
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	13
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	13
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	18
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	19

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 952)
---------	--

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – овладение знаниями, умениями и навыками, необходимыми для полноценного участия в стратегических процессах организации, реализации возможности повышения эффективности бизнеса на основе информационных и коммуникационных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация	Часов					З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа .(по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Практические занятия, включая курсовое проектирование		
Семестр 2						
	36	8	4	4	28	1
Семестр 3						
Контрольная работа, Экзамен	108	20	4	16	61	3
	144	28	8	20	89	4

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
информационно-аналитический	

<p>ПК-1 Управление эффективностью инвестиционного проекта</p>	<p>ИД-1.ПК-1 Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> Принципы структурирования инвестиционного проекта Коммуникации между участниками инвестиционного проекта Принципы оценки состояния земельного участка и объектов инфраструктуры, необходимых для реализации инвестиционного проекта Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов Системный анализ, теория принятия решений при реализации инвестиционного проекта Методы и модели управления инвестиционными проектами Методы управления персоналом при реализации инвестиционного проекта Теория управления рисками Механизмы финансирования инвестиционных проектов Инструменты проектного финансирования Рынок капитала и его инструментарий Особенности применения механизмов по привлечению инвестиций для различных отраслей экономики Основы архитектуры информационных систем Основы проектирования информационных систем Правила внесения изменений в информационных системах Основы внутрикорпоративных коммуникаций Методы использования виртуальных технологий Основы влияния информационных технологий на бизнес-процессы Стандарты информационных технологий для деятельности организаций MDM-системы: наименования, возможности и порядок работы в них Основные элементы интерфейса MDM-систем Возможности и порядок поиска и просмотра информации в MDM-системах Порядок создания, редактирования, удаления записей в базе данных MDM-систем
---	---

<p>ПК-1 Управление эффективностью инвестиционного проекта</p>	<p>ИД-2.ПК-1 Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> Определять операции для реализации инвестиционного проекта Определять последовательность операций для реализации инвестиционного проекта Оценивать ресурсы операций инвестиционного проекта Оценивать длительности операций инвестиционного проекта Разрабатывать план реализации инвестиционного проекта Контролировать план реализации инвестиционного проекта Работать в специализированных компьютерных программах для подготовки и реализации инвестиционного проекта Использовать различные справочно-правовые системы в целях актуализации правовых документов для реализации инвестиционного проекта Осуществлять поиск необходимой информации для подготовки и реализации инвестиционного проекта Выявлять и оценивать степень (уровень) риска инвестиционного проекта Разрабатывать мероприятия по управлению рисками инвестиционного проекта Анализировать принципиальные технические решения и технологии, предлагаемые для реализации инвестиционного проекта Вести деловые переговоры по различным сделкам с целью согласования взаимных интересов по инвестиционному проекту Разрабатывать и проводить презентации инвестиционного проекта Разрабатывать алгоритмы, модели, схемы по инвестиционному проекту Разрабатывать документы, отчеты по инвестиционному проекту Декомпозировать инвестиционный проект на стандартные этапы с четко установленными результатами Управлять издержками инвестиционного проекта Оценивать эффективность использования ресурсов по инвестиционному проекту Описывать детальное распределение ролей и полномочий между участниками инвестиционного проекта и соответствующие взаимосвязи Планировать потребности инвестиционного проекта в трудовых ресурсах Составлять штатную структуру инвестиционного проекта Осуществлять мониторинг проектирования информационных систем Производить оценку результатов управления рисками Применять виртуальные технологии Осуществлять поиск информации в базе данных систем управления основными данными (далее - MDM-системы) Создавать новые записи в базах данных MDM-систем Редактировать записи в базах данных MDM-систем
---	---

<p>ПК-1 Управление эффективностью инвестиционного проекта</p>	<p>ИД-3.ПК-1 Иметь практический опыт: Определения операций для реализации инвестиционного проекта Определения последовательности операций для реализации инвестиционного проекта Оценки ресурсов операций инвестиционного проекта Оценки длительности операций инвестиционного проекта Расчета трудовых ресурсов для реализации инвестиционного проекта Определения состава участников инвестиционного проекта Развития команды инвестиционного проекта Планирования этапов реализации инвестиционного проекта Обеспечения качества реализации инвестиционного проекта Контроля качества реализации инвестиционного проекта Лидерство в управлении взаимоотношениями с широким кругом стейкхолдеров Управления командой инвестиционного проекта</p>
<p>организационно-управленческий</p>	
<p>ПК-3 Управление рисками инвестиционного проекта</p>	<p>ИД-1.ПК-3 Знать: Аналитические методы выявления рисков в рамках реализации инвестиционного проекта Экспертная оценка рисков в рамках реализации инвестиционного проекта Категории рисков в рамках реализации инвестиционного проекта Определение вероятности воздействия рисков в рамках реализации инвестиционного проекта Определение вероятности воздействия рисков в рамках реализации инвестиционного проекта Система рисков организации в рамках реализации инвестиционного проекта Роль риска в менеджменте организации в рамках реализации инвестиционного проекта Принципы и методы управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта Методы разработки и реализации программы управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта Специфика управления рисками в электроэнергетике в рамках реализации инвестиционного проекта Программные инструменты управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта Системный анализ, теория принятия решений в рамках реализации инвестиционного проекта Методы и модели управления проектами в рамках реализации инвестиционного проекта Теория управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта Особенности применения механизмов по привлечению инвестиций для различных отраслей экономики Законодательство Российской Федерации, регулирующее требования в области ИТ и поддержки бизнес-соответствия Бизнес-риски, связанные с использованием ИТ Процессы и модели жизненного цикла информационных систем Основы хранения данных в информационных системах</p>

<p>ПК-3 Управление рисками инвестиционного проекта</p>	<p>ИД-2.ПК-3 Уметь:</p> <p>Работать в специализированных аппаратно-программных комплексах в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Использовать различные справочно-правовые системы в целях актуализации правовых документов в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Выявлять и оценивать степень (уровень) риска инвестиционного проекта</p> <p>Разрабатывать матрицу рисков инвестиционного проекта</p> <p>Разрабатывать мероприятия по управлению рисками инвестиционного проекта</p> <p>Разрабатывать документы, отчеты по инвестиционному проекту</p> <p>Оценивать эффективность использования ресурсов по инвестиционному проекту</p> <p>Организовывать групповую работу, коммуникации по инвестиционному проекту</p> <p>Проводить совещания по инвестиционному проекту в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Анализировать данные о факторах, ценах и тенденциях рынка в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Использовать эконометрические методы прогнозирования развития рынка на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу</p> <p>Оценивать степени (уровни) риска инвестиционного проекта</p> <p>Собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать полные и исчерпывающие требования к проектам и процессам организации, их ресурсному окружению</p> <p>Разрабатывать, внедрять, контролировать и оценивать мероприятия по совершенствованию бизнес-процессов инвестиционного проекта</p> <p>Совершенствовать операционную модель, надежно и рационально применять технологии</p>
	<p>ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт:</p> <p>Выявления и документирования рисков инвестиционного проекта</p> <p>Оценки и ранжирования выявленных рисков по вероятности и степени влияния на результат инвестиционного проекта</p> <p>Определения методов и инструментов управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Разработки мероприятий по управлению рисками в рамках реализации инвестиционного проекта</p>

<p>ПК-4 Управление сроками и контроль реализации инвестиционного проекта</p>	<p>ИД-1.ПК-4 Знать:</p> <p>Принципы оценки состояния земельного участка и объектов инфраструктуры, необходимых для реализации инвестиционного проекта</p> <p>Системный анализ, теория принятия решений в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Методы и модели управления проектами в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Методы управления персоналом в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Теория управления рисками в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Основные механизмы финансирования инвестиционных проектов</p> <p>Инструменты проектного финансирования в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Рынок капитала и его инструментарий в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Особенности применения механизмов по привлечению инвестиций для различных отраслей экономики</p> <p>Международную практику по привлечению инвестиций</p> <p>Основы обеспечения информационных систем</p> <p>Основы экологического законодательства Российской Федерации</p> <p>Анализ данных и процессов на основе больших данных</p> <p>Классификацию бизнес-процессов</p> <p>Основы моделирования бизнес-процессов</p> <p>Основы автоматизации бизнес-процессов и управления бизнес-процессами</p> <p>Принципы совершенствования бизнес-процессов</p> <p>Принципы выбора программного обеспечения</p> <p>Систему управления взаимоотношениями с клиентами</p> <p>Технологии автоматизации делопроизводства: искусственный интеллект, блокчейн, облачные сервисы, виртуальная и дополненная реальность</p> <p>Технологии облачных вычислений</p> <p>Этику финансовых технологий</p> <p>Правила использования приложений, информации и технических решений</p> <p>Правила информационной безопасности, безопасности обрабатываемой инфраструктуры и приложений</p> <p>Правила оптимизации ИТ-активов, ресурсов и способностей</p> <p>Правила обеспечения работы и поддержки бизнес-процессов путем интеграции приложений и технологий в бизнес-процессы</p> <p>Правила соблюдения внутренних политик</p> <p>Степень доступности и безопасности факторов влияния</p> <p>Политику информационной безопасности</p> <p>Правила пересмотра политики информационной безопасности</p> <p>Методы определения операционных рисков и основы управления операционными рисками</p> <p>Основы информационной безопасности</p> <p>ERP-системы: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Основные элементы интерфейса ERP-систем</p> <p>Возможности и порядок поиска и просмотра информации в ERP-системах</p> <p>Порядок создания, редактирования, удаления записей в базе данных ERP-систем</p>
--	---

	<p>MES-системы: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Основные элементы интерфейса MES-систем</p> <p>Возможности и порядок поиска и просмотра информации в MES-системах</p> <p>Возможности и порядок использования инструментов MES-систем для анализа производственной информации</p> <p>Правила работы в системах управления жизненным циклом продукта и управления данными об изделии и таск-менеджерах</p> <p>ЕСМ-системы: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Основные элементы интерфейса ЕСМ-систем</p> <p>Возможности и порядок поиска и просмотра документов в ЕСМ-системах</p> <p>Порядок загрузки документов в ЕСМ-системы</p>
--	---

<p>ПК-4 Управление сроками и контроль реализации инвестиционного проекта</p>	<p>ИД-2.ПК-4 Уметь:</p> <p>Работать в специализированных аппаратно-программных комплексах</p> <p>Использовать различные справочно-правовые системы в целях актуализации правовых документов</p> <p>Анализировать принципиальные технические решения и технологии, применяемые для реализации инвестиционного проекта</p> <p>Анализировать долгосрочные целевые программы в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Разрабатывать документы, отчеты по инвестиционному проекту</p> <p>Составлять планы работ по инвестиционному проекту</p> <p>Оценивать эффективность использования ресурсов по инвестиционному проекту</p> <p>Организовывать групповую работу, коммуникации по инвестиционному проекту</p> <p>Анализировать данные о факторах, ценах и тенденциях рынка в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Использовать эконометрические методы прогнозирования развития рынка на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу</p> <p>Собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать полные и исчерпывающие требования к проектам и процессам организации, их ресурсному окружению</p> <p>Разрабатывать, внедрять, контролировать и оценивать мероприятия по совершенствованию бизнес-процессов инвестиционного проекта</p> <p>Выявлять риски неисполнения мероприятий плана-графика реализации инвестиционного проекта</p> <p>Применять риск-ориентированный подход и страхование кибер-рисков</p> <p>Использовать децентрализованные распределенные реестры</p> <p>Использовать технологии искусственного интеллекта</p> <p>Использовать облачные услуги обеспечения безопасности</p> <p>Производить анализ данных и процессов на основе больших данных</p> <p>Осуществлять классификацию и совершенствование бизнес-процессов</p> <p>Осуществлять моделирование бизнес-процессов</p> <p>Осуществлять автоматизацию бизнес-процессов и управление бизнес-процессами</p> <p>Создавать систему и управлять системой управления взаимоотношениями с клиентами</p> <p>Использовать алгоритмы прогнозирования</p> <p>Применять технологии автоматизации: искусственный интеллект, блокчейн, облачные сервисы, виртуальная и дополненная реальность</p> <p>Обеспечивать контроль создания экосистемы финансовых технологий</p> <p>Создавать инновационные онлайн-решения</p> <p>Применять технологии поведенческой биометрии</p> <p>Использовать технологии венчурного финансирования и хедж-фондов</p> <p>Оптимизировать затраты на ИТ-услуги и технологии</p> <p>Управлять запланированными изменениями и анализировать последствия непреднамеренных изменений, принимать по мере необходимости меры для снижения любых отрицательных воздействий</p> <p>Производить оценку рисков информационной безопасности</p> <p>Осуществлять хранение документированной информации как подтверждение программы аудита и его результатов</p> <p>Обеспечивать приемлемый уровень ИТ-рисков</p> <p>Осуществлять поиск информации об изделиях в базе данных информационных систем для управления всеми бизнес-процессами и ресурсами организации (далее - ERP-системы)</p>
--	--

	<p>Создавать новые записи в базах данных ERP-систем Редактировать записи в базах данных ERP-систем Осуществлять поиск информации в базе данных систем управления производственными процессами (далее - MES-системы) Анализировать информацию о ходе реализации технологических процессов и результатах контроля с использованием MES-систем Осуществлять поиск документов в базе данных систем управления корпоративным контентом (далее - ECM-системы) Загружать новые документы в ECM-системы</p>
<p>ПК-4 Управление сроками и контроль реализации инвестиционного проекта</p>	<p>ИД-3.ПК-4 Иметь практический опыт: Разработки рабочего плана-графика контроля исполнения контрактных обязательств по инвестиционному проекту Планирования сроков и управление сроками инвестиционного проекта Контроля текущих промежуточных результатов инвестиционного проекта Оценки соответствия промежуточных результатов инвестиционного проекта контрактным обязательствам инвестиционного проекта Выявления отклонений от плана-графика исполнения контрактных обязательств по инвестиционному проекту и анализ причин Организации совещаний с участниками инвестиционного проекта по проблемным вопросам и определение мероприятий по их устранению Организации корректировки контрактной документации по инвестиционному проекту Организации информационного взаимодействия по инвестиционному проекту между участниками проекта Обеспечения межведомственной координации деятельности для реализации инвестиционного проекта Мониторинга и содействие в прохождении согласований и получении разрешений по инвестиционному проекту Организации завершения инвестиционного проекта Выявление рисков неисполнения мероприятий плана-графика реализации инвестиционного проекта Определение контрольных точек по инвестиционному проекту Составления отчетов о ходе реализации инвестиционного проекта</p>

<p>ПК-2 Управление коммуникациями инвестиционного проекта</p>	<p>ИД-1.ПК-2 Знать:</p> <p>Коммуникационные технологии в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Коммуникационные модели в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Методы коммуникаций и управления коммуникациями в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Методы контроля коммуникаций в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Системы управления информацией в рамках реализации инвестиционного проекта</p> <p>Особенности применения механизмов по привлечению инвестиций для различных отраслей экономики</p> <p>Международная практика по привлечению инвестиций</p> <p>Факторы влияния на ИТ-структуру (принципы, политики и подходы, процессы, организационная структура, культура, этика и поведение, информация, услуги, инфраструктура и приложения, персонал, навыки и компетенции)</p> <p>Каскад целей организаций</p> <p>Правила ведения деловой и служебной коммуникации</p>
	<p>ИД-2.ПК-2 Уметь:</p> <p>Разрабатывать и проводить презентации инвестиционного проекта</p> <p>Использовать различные справочно-правовые системы в целях актуализации правовых документов</p> <p>Анализировать данные из источников и оценивать качество и достоверность предоставленной информации по явным и неявным признакам</p> <p>Работать в системах управления взаимоотношениями с клиентами (далее - CRM-системы)</p> <p>Работать в рамках процессов облачных технологий бэк-офиса, открытого исходного кода мидл-офиса, а также фронт-офиса</p> <p>Создавать ценность для бизнеса, реализуя инвестиции, связанные с информационными технологиями (далее - ИТ)</p> <p>Достигать стратегических целей и получать выгоду путем эффективного и инновационного использования ИТ</p> <p>Осуществлять поиск и анализ информации для реализации инвестиционного проекта</p>
	<p>ИД-3.ПК-2 Иметь практический опыт:</p> <p>Планирования коммуникаций при реализации инвестиционного проекта</p> <p>Контроля коммуникаций при реализации инвестиционного проекта</p> <p>Подготовки информации об инвестиционном проекте</p> <p>Подготовки решения о реализации инвестиционного проекта</p> <p>Подготовки отчетов о результатах проверок исполнения обязательств по инвестиционному проекту</p> <p>Подготовки конкурсной документации и информации о порядке проведения конкурсных процедур по инвестиционному проекту (в случае необходимости)</p> <p>Организации публичных слушаний по инвестиционному проекту (в случае необходимости)</p> <p>Обсуждения в прессе результатов реализации инвестиционного проекта с получением обратной связи от нужной целевой аудитории по инвестиционному проекту</p>

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч. зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 2		36					
Тема 1.	Бизнес и информационные технологии, ИТ-бюджеты (ПК-1, ПК-2)	14	2			12	
Тема 2.	Архитектура предприятия: основные определения Интегрированная концепция и уровни абстракции (ПК-1, ПК-2)	22	2		4	16	
Семестр 3		81					
Тема 3.	Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации (ПК-1, ПК-2)	12	2			10	
Тема 4.	Архитектура приложений, Технологическая архитектура, стандарты и шаблоны (архитектура инфраструктуры) (ПК-1, ПК-2, ПК-4)	14			4	10	
Тема 5.	Методики описания архитектур. Модели Захмана и Gartner, методики META Group и TOGAF. NASCIO. (ПК-1, ПК-2, ПК-4)	12	2			10	
Тема 6.	Модели "4+1" и SAM. Методики Microsoft и другие. Выбор "оптимальной" методики (ПК-1, ПК-2, ПК-4)	14			4	10	
Тема 7.	Процесс разработки архитектур (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	13			4	9	
Тема 8.	Представление результатов итоговой исследовательской работы в виде доклада и презентации (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4)	16			4	12	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Тема 1, 2	Творческое задание	Проектирование архитектуры предприятия: шаг 1 - описание уровня контекста: выбор и детализированное описание компании	20 баллов
Тема 3, 4, 5	Творческое задание	Проектирование архитектуры предприятия: шаг 2 - описать структуру компании (собрать информацию необходимую для построения концептуального уровня)	30 баллов

Тема 6, 7, 8	Творческое задание	Проектирование архитектуры предприятия: шаг 3 - моделирование архитектуры предприятия (построить модели описывающие бизнес процессы компании)	50 баллов
Промежуточная аттестация (Приложение 5)			
3 семестр (Эк)	Билеты к экзамену	Билет содержит 1 теоретический вопрос по курсу.	100 баллов

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущий контроль. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущего контроля, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

<p>Тема 1. Бизнес и информационные технологии, ИТ-бюджеты (ПК-1, ПК-2) Бизнес и информационные технологии, ИТ-бюджеты и новые технологии</p>
<p>Тема 2. Архитектура предприятия: основные определения Интегрированная концепция и уровни абстракции (ПК-1, ПК-2) Архитектура предприятия: основные определения.</p>
<p>Тема 3. Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации (ПК-1, ПК-2) Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации</p>
<p>Тема 5. Методики описания архитектур. Модели Захмана и Gartner, методики META Group и TOGAF. NASCIO. (ПК-1, ПК-2, ПК-4) Общий контекст разработки Архитектуры предприятия. Модель описания архитектуры. Модель Захмана. Структура и модель описания ИТ-архитектуры Gartner. Методика META Group. Методика TOGAF. NASCIO Architecture Toolkit</p>

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

<p>Тема 4. Архитектура приложений, Технологическая архитектура, стандарты и шаблоны (архитектура инфраструктуры) (ПК-1, ПК-2, ПК-4) Разработка моделей архитектуры приложений и моделей технологической архитектуры контекстного и концептуального уровня</p>
<p>Тема 6. Модели "4+1" и SAM. Методики Microsoft и другие. Выбор "оптимальной" методики (ПК-1, ПК-2, ПК-4) Разработка моделей архитектуры приложений и моделей технологической архитектуры логического и физического уровня</p>
<p>Тема 7. Процесс разработки архитектур (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) Интегрирование моделей управления и безопасности и моделей описания архитектуры предприятия</p>
<p>Тема 8. Представление результатов итоговой исследовательской работы в виде доклада и презентации (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) Выполнение докладов по результатам исследовательской деятельности</p>

7.3. Содержание самостоятельной работы

<p>Тема 2. Архитектура предприятия: основные определения Интегрированная концепция и уровни абстракции (ПК-1, ПК-2) Изучение понятийного аппарата темы, основных и дополнительных источников по теме занятия. Нормативно методических материалов (Гост)</p>

<p>Тема 3. Элементы Архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура и архитектура информации (ПК-1, ПК-2) Изучение бизнес моделей для творческого проекта на основе изучения основных и дополнительных источников</p>
<p>Тема 4. Архитектура приложений, Технологическая архитектура, стандарты и шаблоны (архитектура инфраструктуры) (ПК-1, ПК-2, ПК-4) Изучение моделей информации для творческого проекта на основе изучения основных и дополнительных источников</p>
<p>Тема 5. Методики описания архитектур. Модели Захмана и Gartner, методики META Group и TOGAF. NASCIO. (ПК-1, ПК-2, ПК-4) Изучение моделей архитектуры приложений для творческого проекта на основе изучения основных и дополнительных источников</p>
<p>Тема 6. Модели "4+1" и SAM. Методики Microsoft и другие. Выбор "оптимальной" методики (ПК-1, ПК-2, ПК-4) Изучение моделей технологической архитектуры для творческого проекта на основе изучения основных и дополнительных источников</p>
<p>Тема 7. Процесс разработки архитектур (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) Изучение сред используемых для моделирования архитектуры предприятия на основе дополнительных источников</p>
<p>Тема 8. Представление результатов итоговой исследовательской работы в виде доклада и презентации (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) Выполнение задач подготовки к представлению результатов творческой работы в соответствии с требованиями деловых и научных конференций</p>

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ
Курсовые работы не предусмотрены

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Приложение 6

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Материалы не предусмотрены

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

2. Ендовицкий Д.А., Любушин Н.П., Карпычев В.Ю., Бабичева Н.Э. Архитектура предприятия [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: КноРус, 2021. - 352 с. – Режим доступа: <https://book.ru/book/939653>

Дополнительная литература:

2. Зараменских Е. П., Кудрявцев Д. В., Арзуманян М. Ю. Архитектура предприятия [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 410 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/515280>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Тг000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

Astra Linux Common Edition. Договор №0417-ПО/2019 от 08.05.2019, Акт №Sk000343 от 24.05.2019 и Контракт № 35-У/2018 от 13.06.2018, Акт № УТ213 от 17.12.2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016.Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Тг000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 143/223-У/2025 от 02.12.2025 Срок действия лицензии до 31.12.2026

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

К зачету

1. Что такое архитектура бизнеса?
2. В чем заключается подход Захмана к архитектуре предприятия?
3. Что означает понятие архитектура предприятия?
4. На какие вопросы отвечает модель архитектуры предприятия?
5. Из каких этапов состоит цикл разработки архитектуры?
6. Для чего предназначены процессы соответствия?
7. Чем отличаются определения процесса различных школ?
8. Что такое документирование процесса?
9. Как классифицируются процессы?
10. В чем состоит цикл управления процессами?
11. Каковы основные понятия системного анализа?
12. Перечислите основные методологии описания деятельности.
13. Что такое бизнес-инжиниринг?
14. Расскажите об особенностях графического редактора Visio.
15. Расскажите об особенностях инструментальной системы BPWin.
16. Назовите уровни абстракции классической модели архитектуры предприятия, охарактеризуйте кто является их пользователем. Какие ещё уровни абстракции могут быть добавлены.
17. Назовите домены классической модели архитектуры предприятия, охарактеризуйте их. Могут ли быть домены выделены иначе, если да привести примеры.
18. Назовите основные принципы выделения бизнес-процессов.
19. В чем состоят методы анализа процессов?
20. В чем сущность реинжиниринга?
21. Что такое совершенствование процессов?
22. В чем отличие зрелых и незрелых организаций.
23. Опишите концепцию управления бизнес процессами (Business Process Management) и ее составные части.
24. Охарактеризуйте составные части цикла управления процессами.

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к экзамену

ПК-4: Управление сроками и контроль реализации инвестиционного проекта

ПК-3: Управление рисками инвестиционного проекта

ПК-2: Управление коммуникациями инвестиционного проекта

ПК-1: Управление эффективностью инвестиционного проекта

Задания закрытого типа

1. Что такое архитектура предприятия? (ПК-1)
 - a. Дизайн здания
 - b. Структура компании и ее компонентов
 - c. Управление облачной инфраструктурой
 - d. Разработка мобильных приложений

2. Какие аспекты входят в архитектуру предприятия? (ПК-1)
 - a. Процессы, технологии, люди и структуры
 - b. Компьютерное оборудование и программное обеспечение
 - c. Продажи, маркетинг и финансы
 - d. Искусство, наука и история

3. Какую роль играет архитектура предприятия в управлении бизнесом? (ПК-1)
 - a. Помогает бизнесу развиваться и достигать своих целей
 - b. Позволяет бизнесу снизить свои налоговые платежи
 - c. Обеспечивает безопасность компьютерных систем
 - d. Улучшает качество продукции и услуг

4. Какие бывают типы архитектур предприятия? (ПК-1)
 - a. Физическая, материальная, информационная и ментальная
 - b. Функциональная, бизнес-процессов, техническая и информационная
 - c. Абстрактная, концептуальная, пространственная и временная
 - d. Социальная, экономическая, политическая и культурная

5. Что такое бизнес-архитектура? (ПК-1)

- a. Описывает структуру, процессы и организационную модель предприятия
 - b. Описывает аппаратное и программное обеспечение компьютерных систем
 - c. Описывает процессы и модели управления проектами
 - d. Описывает стратегии продаж и маркетинга
6. Что такое информационная архитектура? (ПК-1)
- a) Управление базами данных
 - b) Описание информационных потоков и их хранения
 - c) Анализ данных о пользователе
 - d) Разработка интерфейсов пользовательского взаимодействия
7. Что такое техническая архитектура? (ПК-1)
- a) Описание функциональных требований к приложению
 - b) Разработка интерфейсов пользовательского взаимодействия
 - c) Планирование и управление техническими ресурсами
 - d) Анализ данных о пользователе
8. Что такое архитектура приложения? (ПК-1)
- a) Управление доменными моделями
 - b) Описание структуры и организации бизнеса
 - c) Описание функциональных требований к приложению
 - d) Сбор и анализ данных о пользователе
9. Что является ключевой целью интеграции управления рисками в архитектуру предприятия инвестиционного проекта? (ПК-4)
- a) Сокращение бюджета проекта
 - б) Обеспечение соответствия проекта бизнес-стратегии и минимизация угроз
 - в) Автоматизация отчетности для стейкхолдеров
 - г) Ускорение разработки ИТ-решений
10. Что означает ESB в контексте архитектуры предприятия? (ПК-1)
- a. Event Service Bus
 - b. Enterprise System Bus
 - c. Enterprise Service Bus
 - d. Event System Bus

11. Какой инструмент архитектуры предприятия наиболее эффективен для идентификации и оценки рисков инвестиционного проекта? (ПК-4)

- а) Матрица вероятности и воздействия (Risk Probability and Impact Matrix)
- б) Диаграмма Ганта (Gantt Chart)
- в) Модель данных ERD
- г) Матрица RACI

12. 1. Какой инструмент архитектуры предприятия наиболее эффективно обеспечивает управление коммуникациями с ключевыми стейкхолдерами инвестиционного проекта? (ПК-3)

- а) Матрица распределения ответственности (RACI)
- б) Диаграммы процессов BPMN
- в) Дорожная карта технологической инфраструктуры
- г) Модель данных ERD

13. Какой инструмент архитектуры предприятия наиболее эффективен для визуализации этапов и сроков инвестиционного проекта? (ПК-2)

- а) Диаграмма Ганта (Gantt Chart)
- б) Модель данных ERD
- в) Матрица RACI
- г) Диаграмма потоков данных (DFD)

14. Какой тип баз данных обычно используется в архитектуре предприятия для хранения транзакционных данных? (ПК-1)

- а. Реляционные базы данных
- б. NoSQL базы данных
- с. Графовые базы данных

15. Что является ключевой целью интеграции управления сроками в архитектуру предприятия инвестиционного проекта? (ПК-4)

- а) Ускорение разработки технической документации
- б) Снижение затрат на ИТ-инфраструктуру
- в) Обеспечение синхронизации этапов проекта с бизнес-стратегией организации
- г) Автоматизация процессов тестирования

16. Что является главной целью интеграции коммуникационных процессов в архитектуру предприятия инвестиционного проекта? (ПК-3)

- а) Сокращение сроков разработки технической документации
- б) Обеспечение согласованности целей проекта с бизнес-стратегией организации
- в) Автоматизация отчетности для регуляторов
- г) Оптимизация бюджета ИТ-инфраструктуры

Задания открытого типа

1. Что такое архитектура предприятия? Приведите пример. (ПК-1)
2. Какие элементы входят в состав архитектуры предприятия? Приведите пример. (ПК-1)
3. Каким образом архитектура предприятия связана с бизнес-стратегией компании? Приведите пример. (ПК-1)
4. Какова роль архитектуры предприятия в разработке новых приложений и систем? Приведите пример. (ПК-1)
5. Каковы основные принципы архитектуры предприятия? Приведите пример. (ПК-1)
6. Какие виды архитектур предприятия существуют? Приведите пример. (ПК-1)
7. Каким образом архитектура предприятия связана с информационной безопасностью? Приведите пример. (ПК-4)
8. Каковы преимущества использования архитектуры предприятия для управления проектами и ресурсами? Приведите пример. (ПК-3)
9. Каким образом архитектура предприятия влияет на производительность компании? Приведите пример. (ПК-1)
10. Какие виды рисков существуют при моделировании бизнес-процессов? Приведите пример. (ПК-4)
11. Каковы основные методы оптимизации бизнес-процессов? Как выбрать наиболее эффективный метод для конкретной организации? Приведите пример. (ПК-1)
12. Какова роль управления процессами в организации и как она связана с моделированием бизнес-процессов? Приведите пример. (ПК-2)
13. Как оценить эффективность бизнес-процессов? Какие метрики следует использовать для этого? Приведите пример. (ПК-2)
14. Каковы основные сложности при моделировании сложных бизнес-процессов, например, производственных? Как их решить? Приведите пример. (ПК-4)
15. Какие методы анализа бизнес-процессов помогают определить узкие места и бутылочные горлышки в процессах? Как эти методы применяются на практике? Приведите пример. (ПК-1)
16. Каковы основные этапы разработки бизнес-процессов и какие инструменты используются на каждом этапе? Приведите пример. (ПК-1)
17. Какие методы моделирования бизнес-процессов существуют для автоматизации процессов? Как выбрать наиболее подходящий метод? Приведите пример. (ПК-1)
18. Каким образом архитектура предприятия может помочь в оптимизации бизнес-процессов? Приведите пример. (ПК-4)
19. Какие инструменты или методы архитектуры предприятия вы бы использовали для планирования и контроля сроков инвестиционного проекта? Приведите примеры их применения (ПК-2)

20. Какие инструменты или методы архитектуры предприятия вы бы использовали для управления коммуникациями с участниками инвестиционного проекта? Обоснуйте их применение. (ПК-3)
21. Какие риски, связанные с нарушением сроков инвестиционного проекта, можно снизить за счет интеграции архитектуры предприятия? Обоснуйте на примерах. (ПК-4, ПК-2)
22. Каким образом можно определить оптимальную архитектуру для сложной многоуровневой системы? Приведите пример. (ПК-1)
23. Почему интеграция коммуникационных процессов в архитектуру предприятия важна для минимизации рисков инвестиционного проекта? (ПК-3, ПК-4)
24. Каким образом можно оптимизировать архитектуру для обеспечения высокой доступности и отказоустойчивости системы? Приведите пример. (ПК-4)
25. Каким образом архитектура может влиять на производительность и масштабируемость системы? Приведите пример. (ПК-1)
26. Каким образом можно интегрировать несколько систем, используя разные протоколы и форматы данных? Приведите пример. (ПК-1)
27. Каким образом архитектура может помочь в обеспечении безопасности и защите от кибератак? Приведите пример. (ПК-4)
28. Каким образом архитектура может помочь в управлении сложными бизнес-процессами и процедурами? Приведите пример. (ПК-1)
29. Каким образом архитектура может помочь в разработке гибкой и адаптивной системы, которая может быстро реагировать на изменения в бизнесе? Приведите пример. (ПК-4)
30. Каким образом архитектура может помочь в управлении большим объемом данных и обеспечении высокой производительности баз данных? Приведите пример. (ПК-1)

**Методические рекомендации по выполнению
КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ
ОБУЧЕНИЯ
по дисциплине
Архитектура предприятия**

В соответствии с учебным планом студенты очно-заочного отделения выполняют одну контрольную работу по дисциплине «Архитектура предприятия».

Контрольная работа имеет следующую структуру: титульный лист и реферат. На титульном листе указываются фамилия и инициалы студента, группа, номер варианта.

Вариант для контрольной выбирается по номеру зачетки:

Номер зачетки	Вариант	Номер зачетки	Вариант
01, 11, 21, 31, 41, 51	1	61, 71, 81, 91	11
02, 12, 22, 32, 42, 52	2	62, 72, 82, 92	12
03, 13, 23, 33, 43, 53	3	63, 73, 83, 93	13
04, 14, 24, 34, 44, 54	4	64, 74, 84, 94	14
05, 15, 25, 35, 45, 55	5	65, 75, 85, 95	15
06, 16, 26, 36, 46, 56	6	66, 76, 86, 96	16
07, 17, 27, 37, 47, 57	7	67, 77, 87, 97	17
08, 18, 28, 38, 48, 58	8	68, 78, 88, 98	18
09, 19, 29, 39, 49, 59	9	69, 79, 89, 99	19
10, 20, 30, 40, 50, 60	10	70, 80, 90	20

Ниже представлен методический материал для написания реферата. Варианты тем рефератов представлены далее.

Рекомендации по написанию рефератов

Написание реферата является одной из форм обучения студентов.

Реферат (нем. Referat, от лат. refere — докладывать, сообщать) — письменный доклад или выступление по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. Различают два вида рефератов: продуктивные и репродуктивные. Репродуктивный реферат воспроизводит содержание первичного текста. Продуктивный содержит творческое или критическое осмысление реферируемого источника.

Для дисциплины «ИТ-инфраструктура» возможны оба вида рефератов в зависимости от темы. Но в большей степени рекомендуется реферат продуктивного вида.

Реферат, как форма обучения студентов - это краткий обзор максимального количества доступных публикаций по заданной теме. При проведении обзора должна проводиться и исследовательская работа, но объем ее ограничен, так как анализируется уже сделанные выводы и в связи с небольшим объемом данной формы работы.

Данная форма обучения направлена на:

- организацию и повышение уровня самостоятельной работы студентов;
- усиления контроля за результатами самостоятельной работы студентов.

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (не только на бумажных носителях, но и в электронном виде);
- привитие студентам навыков излагать мнения авторов и свои суждения по выбранному вопросу в письменной форме, грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыков грамотно ссылаться на используемые источники, правильно цитировать авторский текст;
- привить навыки сжатого представления информации в письменном виде и в виде презентации;
- развить навыки устного изложения результатов исследования;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и выпускных работ, в дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата: с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного (без искажения смысла) понимания авторской позиции и

верно передать ее в своей работе. При этом важно обоснованное изложение своей позиции по исследуемому вопросу.

Требования к содержанию:

- в работе должен содержаться материал, относящийся строго к выбранной теме;
- необходимо грамотно и логично изложить основные разделы по заданной теме, содержащиеся в рассмотренных источниках;
- необходимо показать знание современного состояния проблемы, используя известные результаты и факты;
- сгруппировать изложенные идеи по точкам зрения или научным направлениям;
- представить факты, подтверждающие научное, либо практическое значение рассматриваемого вопроса в настоящее время;
- сформулировать выводы по проведенной работе - описать преимущества той точки зрения по рассматриваемому вопросу, а также обосновать свое мнение.

Темы рефератов определяются преподавателем, ведущим занятия в студенческой группе. По согласованию с преподавателем возможен выбор другой темы, предложенной самим студентом. Преподаватель рекомендует литературу, которая должна быть изучена для написания реферата.

Структура реферата:

1. Титульный лист.

Образец оформления титульного листа для реферата рисунок 5.1.

2. За титульным листом следует Оглавление. Оглавление - это план реферата, в котором указаны необходимые разделы, на которые разбивается текст.

3. Текст реферата. Он делится на три части: введение, основная часть и заключение.

а) Введение - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию актуальности выбранной темы.

б) Основная часть - это основное содержание работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема, рассматривается отдельно взятая проблема либо одна из ее сторон, приводятся теоретические рассуждения, анализируются выполненные исследования, дается обзор технических решений по данной тематике. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. Текст должен быть «читаемым», т.е. должны использоваться общепринятые термины и определения, главы, абзацы должны быть логически связаны между собой. При необходимости текст реферата может дополняться диаграммами, таблицами, схемами или графиками, но нельзя «перегружать» ими текст. Графические материалы сокращают объем реферата, повышая его понимание за счет наглядности.

в) Заключение - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно определить проблемы, которые обозначились в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в вашей работе.

г) Список источников и литературы. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке работы, так и все иные, изученные им в связи с ее подготовкой. Оформление Списка источников и литературы должно проводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Объем реферата должен быть, как правило, не менее 15 и не более 20 - 25 печатных страниц. Работа должна выполняться через два пробела на листах формата А4, 1800 знаков на странице, включая пробелы и знаки препинания, размеры оставляемых полей: левое - 30 мм, правое - 10 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм. Все сноски и подстрочные пояснения печатаются через один интервал. Номер страницы ставится в левом верхнем углу (без точки в конце) арабскими цифрами. Работа должна иметь сквозную нумерацию. Фразы, начинающиеся с «красной» строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки, равным 1,0 см. Работа должна быть аккуратно и хорошо оформлена.

Реферат представляется в бумажном и электронном виде. По материалам реферата так же должна быть подготовлена презентация (для сопровождения 5-7 минутного доклада).

Результаты реферата докладываются на семинаре или на практическом занятии.

Оценивая реферат, преподаватель обращает внимание на:

- соответствие содержания выбранной теме;
- качество использованных источников;
- соблюдена ли структура работы, четка ли она и обоснованна;
- научная и практическая значимость проблемы;
- умение логически мыслить;
- культуру письменной речи;
- умение оформлять научный текст: правильное применение и оформление ссылок, составление библиографии;
- владение научной и специальной терминологией;
- обоснованность приводимых фактов и аргументированность производимых выводов;
- соблюдение объема работы;
- аккуратность и правильность оформления, а также технического выполнения работы.

Учитывая перечисленные выше основные критерии оценки написания рефератов, преподаватель оценивает данный вид работы по 10 бальной системе:

10 баллов - оценивается реферат, выполненный и строго соответствующий следующим критериям оценки:

- реферат был сдан и принят на кафедре в установленные сроки;
- содержание строго соответствует выбранной теме;
- соблюдена структура работы;
- автор обработал большое количество источников информации;
- в работе четко просматривается умение работать с научной литературой - вычленять проблему из контекста, а также видно умение автора логически мыслить - строить логическую цепочку рассуждений, дающую возможность провести правильный анализ материала;
- оформлен текст реферата с выполнением всех предъявляемых требований (правильное применение и оформление ссылок, составление библиографии; соблюдение объема работы; аккуратность выполнения работы; соблюдение технических требований и т.п.).

9 или 8 баллов - те же требования, что и для оценки «10 баллов», но есть незначительные замечания по содержанию или по оформлению.

7 или 6 баллов - оценивается реферат в следующих ситуациях:

- нарушаются установленные сроки принятия реферата на кафедру;
- содержание соответствует выбранной теме;
- использованы только рекомендованные источники информации;
- структура работы не имеет четкой выраженности, недостаточно обоснованы выводы;
- оформлен текст реферата с выполнением всех предъявляемых требований (правильное применение и оформление ссылок, составление библиографии; соблюдение объема работы; соблюдение технических требований и т.п.).

5 или 4 балла - оценивается реферат в следующих ситуациях:

- содержание работы не в полной мере соответствует выбранной теме, но при этом использован материал не более трех научных источников;
- отсутствуют выводы;
- оформлен текст реферата с нарушением предъявляемых требований.

Менее 4 баллов – содержание представленного реферата не соответствует теме, работа плохо оформлена.

Темы рефератов

1. Эволюция архитектуры предприятия: от классических моделей к цифровым платформам
2. TOGAF: структура, этапы разработки и практическое применение в бизнесе
3. Сравнительный анализ Zachman Framework и TOGAF: преимущества и ограничения
4. Роль бизнес-архитектуры в управлении организационными процессами
5. Интеграция ERP-систем в архитектуру предприятия: вызовы и решения
6. Архитектура предприятия как драйвер цифровой трансформации компаний
7. Управление ИТ-архитектурой в условиях роста корпораций
8. Моделирование бизнес-процессов с использованием BPMN: инструменты и кейсы
9. Оптимизация цепочки поставок через призму архитектуры предприятия
10. Безопасность данных в архитектуре предприятия: стандарты и риски
11. Облачные технологии и их влияние на архитектуру предприятия
12. Agile и DevOps в контексте гибкой архитектуры предприятия
13. Роль CIO в разработке и внедрении архитектуры предприятия
14. Методы оценки зрелости архитектуры предприятия
15. Архитектура предприятия и управление ИТ-сервисами (ITSM)
16. Особенности архитектуры предприятия в государственном секторе
17. Влияние Интернета вещей (IoT) на архитектуру предприятия
18. Методы оценки эффективности архитектуры предприятия
19. Управление организационными изменениями при внедрении EA
20. Кейсы успешной реализации архитектуры предприятия в различных отраслях

Задание

По варианту задания на рабочем листе Microsoft Excel составить таблицу и определить абсолютные показатели каждой фирмы. По полученным абсолютным показателям построить объемную круговую диаграмму. Отчет по варианту задания представить в виде файла-документа Microsoft Word. Документ должен содержать текст задания, таблицу и диаграмму.

Пример выполнения задания

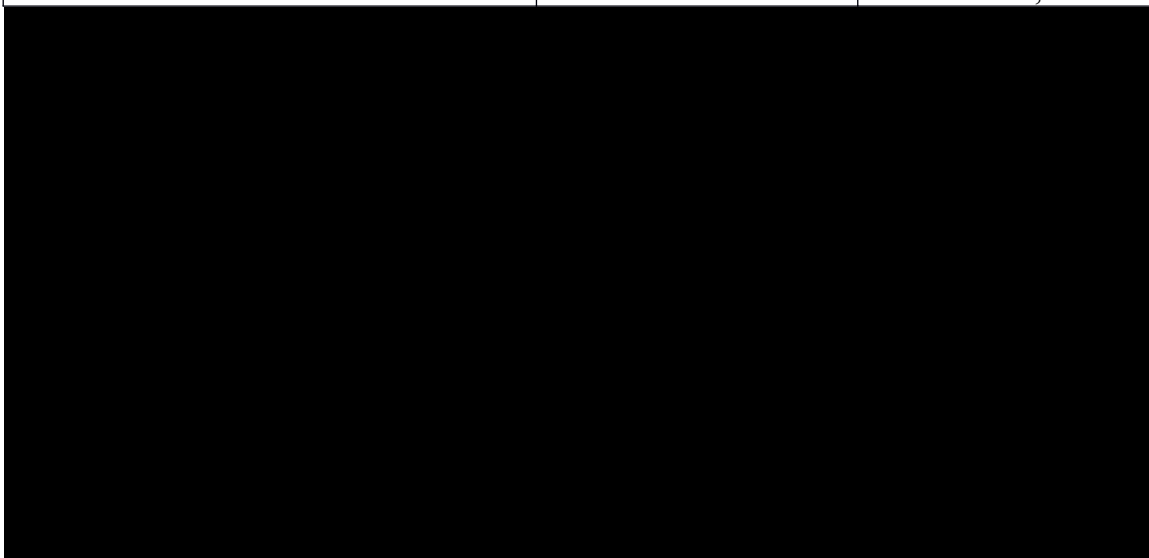
Вариант 00

Сотовые телефоны

Число абонентов сотовой телефонной связи в финансовом году достигло 1,68 млн. человек. Основной поставщик - NTT Mobile Communications Network Inc. с 60,9%. Далее следуют восемь фирм, связанных с корпорацией DDI (DDI Corp. affiliates) - 21.9%. Оставшиеся 17,2% закрепила за собой Nippon Idou Tsushin Corp.

Таблица 00.

Название фирмы	Показатель, в %	Абсолютный показатель, в млн. чел.
NTT Mobile Communications Network Inc.	60,9	1,02312
DDI Corp. affiliates	21,9	0,36792
Nippon Idou Tsushin Corp.	17,2	0,28896
Всего	100	1,68



ЛИТЕРАТУРА

1. Информатика для экономистов [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 38.03.01 (080100) «Экономика» и 38.03.02 (080200) «Менеджмент» / [С. А. Балашова [и др.] ; под общ. ред. В. М. Матюшка. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2016. - 460 с.
<http://znanium.com/go.php?id=541005>
2. Информатика. Базовый курс [Текст]: учебное пособие для студентов вузов / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2016. - 637 с. 12экз.
3. Кузин, А. В. Основы работы в Microsoft Office 2013 [Электронный ресурс] : [учебное пособие] / А. В. Кузин, Е. В. Чумакова. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 160 с.
<http://znanium.com/go.php?id=495075>
4. Давыдкин, Е. В. Офисные технологии [Электронный ресурс] : [учебник] / Е. В. Давыдкин, Д. М. Назаров, Т. Н. Райхерт ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т, Центр дистанц. образования. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2013. - 1 с.
<http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/13/e298.pdf>
5. Макарова, Н. В. Информатика [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров "Системный анализ и управление" и "Экономика и управление" / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2013. - 573 с. 1экз.
6. Радаева, Я. Г. Word 2010: Способы и методы создания профессионально оформленных документов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Я. Г. Радаева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. - 160 с.
<http://znanium.com/go.php?id=402060>