

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.06.2026 13:31:28
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

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

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	ИТ-инфраструктура
Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Профиль	Цифровая бизнес-аналитика
Форма обучения	очная
Год набора	2026

Разработана:
Ст. преподаватель, к.э.н.
Беляк О.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	7
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	7
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	11
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13

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 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)
---------	--

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

развитие академических навыков и приобретение комплекса теоретических знаний и методологических основ, необходимых для квалифицированного выполнения работ в области исследования, развития и управления ИТ-инфраструктурой предприятия

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация	Часов					3.е.
	Всего за семестр	Контактная работа .(по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Лабораторные		
Семестр 2						
Зачет	108	16	4	12	92	3

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
производственно-технологический	
ПК-4 Разработка методик выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле Системы	ИД-1.ПК-4 Знать Теория обучения Английский язык Методы планирования проектных работ Теория управления группой Теория управления Управление изменениями в системах План работ по разработке требований к системе

<p>ПК-4 Разработка методик выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле Системы</p>	<p>ИД-2.ПК-4 Уметь Вести деловые переговоры и конфликтные переговоры Фасилитировать и модерировать работу группы Вести деловую переписку Собирать метрики и статистику выполняемых работ Проектировать методику разработки требований и проектных решений и управления ими под условия проекта или процесса Обосновывать выбранные и разработанные методы и шаблоны</p>
<p>ПК-6 Обучение подчиненных системных аналитиков в ходе выполнения ими работ</p>	<p>ИД-3.ПК-4 Иметь практический опыт: Технология создания ИТ-системы Технология создания программного обеспечения Технологии и методы проектирования и управления разработкой в гибком окружении Технологии и методы проектного управления Технологии и методы управления продуктом Методы моделирования и описания устройства и функционирования ИТ-систем/продуктов, их частей, обеспечения и окружения Методы проектирования программного обеспечения Методы проектирования ИТ-систем Методы сбора, выявления, анализа требований и принятия проектных решений</p> <hr/> <p>ИД-1.ПК-6 Знать Технология создания ИТ-системы Технология создания программного обеспечения Технологии и методы проектирования и управления разработкой в гибком окружении Технологии и методы проектного управления Технологии и методы управления продуктом Методы моделирования и описания устройства и функционирования ИТ-систем/продуктов, их частей, обеспечения и окружения Методы проектирования программного обеспечения Методы проектирования ИТ-систем Методы сбора, выявления, анализа требований и принятия проектных решений</p> <hr/> <p>ИД-2.ПК-6 Уметь Обучать взрослых Разрабатывать учебную программу Собирать метрики и статистику, измерять качество работ, выполняемых подчиненным аналитиком Организовывать цикл оценки развития подчиненных Выдавать отзыв о качестве работы</p>

<p>ПК-6 Обучение подчиненных системных аналитиков в ходе выполнения ими работ</p>	<p>ИД-3.ПК-6 Иметь практический опыт: Измерение качества работ подчиненного системного аналитика Определение потребности в обучении и развитии подчиненных по итогам планирования, организации, разработки методики выполнения работ или измерения качества предыдущих работ Создание и обсуждение с подчиненным системным аналитиком его плана развития Обучение подчиненных системных аналитиков практикам, техникам и методикам работы Организация обучения подчиненного системного аналитика силами сторонних организаций или подразделений Организация самообучения подчиненного системного аналитика Определение эффективности проведенного обучения по итогам работы подчиненного системного аналитика</p>
<p>ПК-5 Контроль и координация работ, выполняемых подчиненными системными аналитиками</p>	<p>ИД-1.ПК-5 Знать Основы управления рисками Методы визуализации (полного и наглядного обзора) работ Процессный подход к управлению качеством работ и результатов Методы анализа и поиска решения проблем</p>
	<p>ИД-2.ПК-5 Уметь Организовывать полный и наглядный обзор работ и их состояния Разрешать проблемные ситуации в ходе работ Формализовывать риски и проблемы Определять связь проблем с ключевыми параметрами и целями проекта Обосновывать прогноз наступления риска Приоритизировать риски Вести деловую переписку Собирать метрики и статистику выполняемых работ Фасилитировать и модерировать работу группы Вести деловые переговоры и конфликтные переговоры</p>
	<p>ИД-3.ПК-5 Иметь практический опыт: Сбор информации о состоянии аналитических работ в проекте Анализ соответствия фактического состояния работ плановому Определение причин отклонений фактического состояния работ от планового Выявление проблемных ситуаций в ходе работ Разработка мероприятий по компенсации отклонений Проведение коррекции и согласования планов аналитических работ Разрешение проблемных ситуаций в ходе аналитических работ Сбор данных о неопределенности (нехватке информации, источников данных, проектных решений), несоответствиях (конфликтующих проектных решениях и требованиях), об отклонениях в реализации проектных решений от проектных решений, о нехватке ресурсов Анализ последствий выявленной неопределенности, несоответствий, отклонений и нехватки ресурсов и определение необходимости передачи информации о рисках и проблемах руководству Передача (эскалация) проблем и рисков руководству Формирование и представление отчетности о ходе работ, выполняемых подчиненными системными аналитиками</p>

<p>ПК-3 Планирование и организация работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле Системы</p>	<p>ИД-1.ПК-3 Знать Методы календарно-ресурсного планирования Методы и инструменты обследования, проектирования и разработки требований и проектных решений Виды документов и артефактов требований и проектных решений Технология построения автоматизированных систем Технология производства программного обеспечения Общие понятия о функциях потребителей требований и проектных решений: тестировщиков, программистов, архитекторов, технических писателей, администраторов, специалистов технической поддержки</p>
	<p>ИД-2.ПК-3 Уметь Пользоваться инструментами календарно-ресурсного планирования Пользоваться системами управления задачами Вести деловые переговоры и конфликтные переговоры Фасилитировать и модерировать работу группы Вести деловую переписку Формализовывать входящие требования и запросы Организовывать проектные работы Проводить совещания Управлять работой группы</p>
	<p>ИД-3.ПК-3 Иметь практический опыт: Выявление потребителей, целей и контекста использования требований и проектных решений Определение источников информации для требований и проектных решений Выбор методов разработки требований и проектных решений Выбор типов и атрибутов требований и элементов проектных решений Выбор шаблонов промежуточных и финальных документов для требований и проектных решений Составление и согласование перечня поставок Достижение договоренностей с потребителями требований и проектных решений о методах и процедуре приемки требований Определение состава работ по разработке требований Создание календарно-ресурсного графика работ Определение требований к компетенциям исполнителей разных работ по созданию требований Определение графика контрольных мероприятий по аналитическим работам Определение кандидатов на исполнение отдельных аналитических работ Постановка задач на разработку планов аналитических работ по отдельным частям системы Интеграция планов аналитических работ по отдельным частям системы в единый план Согласование плана аналитических работ с менеджером проекта Определение состава аналитической группы проекта Проведение знакомства участников аналитической группы Представление и обсуждение плана аналитических работ Распределение ролей и аналитических работ между участниками аналитической группы проекта Ответы на вопросы и предложения участников аналитической группы проекта Достижение соглашений с владельцами ресурсов о выделении ресурсов для выполнения аналитических работ в проекте</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		108					
Тема 1.	Понятие ИТ -инфраструктуры предприятия (ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6)	30	2	2		26	
Тема 2.	Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ (ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6)	24,5	0,5	2		22	
Тема 3.	Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP) (ПК-3, ПК-4, ПК-5)	26,5	0,5	4		22	
Тема 4.	Построение оптимальной ИТ -инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия (ПК-3, ПК-4, ПК-5)	27	1	4		22	

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	Проект	групповой проект 1 раздел содержит описание уровня контекста предприятия и модели концептуального уровня	до 20 баллов
Тема 2	проект	2 раздел группового проекта содержит модели описывающие ИТ-инфраструктуру предприятия на концептуальном и логическом уровне	до 20 баллов
Тема 3	проект	3 раздел проекта содержит структуру ИТ-подразделения и рекомендации по ролевой модели.	до 30 баллов
Тема 4	проект	4 раздел проекта содержит рекомендации по ПО используемому в автоматизации процессов ит-подразделения	до 30 баллов
Промежуточная аттестация (Приложение 5)			
2 семестр (3а)	Билеты	20 билетов, содержащих 2 вопроса в каждом	<50 баллов - не зачет >51 балла - зачет

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 течение 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 окончании 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 окончании 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. Понятие ИТ -инфраструктуры предприятия (ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6) ИТ-инфраструктура предприятия.</p>
<p>Тема 2. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ (ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6) Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ</p>
<p>Тема 3. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP) (ПК-3, ПК-4, ПК-5) Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP)</p>
<p>Тема 4. Построение оптимальной ИТ -инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия (ПК-3, ПК-4, ПК-5) Построение оптимальной ИТ - инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия</p>

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

<p>Тема 2. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ (ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6)</p> <p>Планирование изменений в ИТ-инфраструктуре предприятия. Разработка необходимых моделей, проектов, документации</p>
<p>Тема 3. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP) (ПК-3, ПК-4, ПК-5)</p> <p>Описание структуры ИТ подразделения. Соотнесение существующей структуры с рекомендуемыми ролевыми моделями</p>
<p>Тема 4. Построение оптимальной ИТ -инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия (ПК-3, ПК-4, ПК-5)</p> <p>Моделирование процесса управления ИТ-ресурсами предприятия</p>

7.3. Содержание самостоятельной работы

<p>Тема 2. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ (ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6) Изучение процессов изменения ИТ-инфраструктуры с использованием нормативно методической базы.</p>
<p>Тема 3. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP) (ПК-3, ПК-4, ПК-5) Изучение рекомендаций MOF и ITSM по управлению командой</p>

Тема 4. Построение оптимальной ИТ -инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия (ПК-3, ПК-4, ПК-5)
Изучение российских и мировых практик и рекомендаций по оптимизации процессов управления ИТ-ресурсами

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 не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Материалы не предусмотрены

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:

1. Федотова Е.Л., Портнов Е. М. Прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021. - 335 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189340>

2. Ивасенко А.Г., Гридасов А.Ю., Павленко В.А. Информационные технологии в экономике и управлении [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: КноРус, 2021. - 154 с. – Режим доступа: <https://book.ru/book/940153>

3. Советов Б. Я., Цехановский В. В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 327 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/488865>

4. Вилисов В.Я., Вилисова А.В. Инфраструктура инноваций и малые предприятия: состояние, оценки, моделирование [Электронный ресурс]: Монография. - Москва: Издательский Центр РИО, 2022. - 228 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1863806>

5. Гвоздева В.А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023. - 383 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1893910>

6. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023. - 352 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1913829>

Дополнительная литература:

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:

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.

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

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

Microsoft Office 2016.Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 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

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока

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 Экзамену

1. Аудит ИТ. Основные цели и задачи.
 - Технический аудит.
 - Аудит ПО.
 - Аудит процессов управления ИТ службой.
2. Что такое инфраструктура предприятия?
 - a. Основные требования к ИТ инфраструктуре.
 - b. Системы хранения данных (DAS, SAN, NAS).
3. Воздействие ИТ на формирование облика современного предприятия? Роль ИС на предприятии: Стратегическая ИС. Сдвигающая ИС (высоко потенциальная). Поддерживающая ИС (обеспечивающая). Заводская ИС (ключевая операционная).
4. Что такое архитектура предприятия (Enterprise Architecture)?
 - a. Зачем нужна архитектура предприятия?
 - b. Основные слои архитектуры?
5. Enterprise Business Architecture (EBA). Основные объекты, их описание и связи.
6. Enterprise Information Architecture (EIA). Основные объекты, их описание и связи.
7. Enterprise Solution Architecture (ESA). Основные объекты, их описание и связи.
8. Enterprise Technical Architecture (ETA). Основные объекты, их описание и связи.
9. Модель Захмана.
10. Архитектурная модель META Group.
11. Архитектурная модель Gartner (Evaluation 2005).
12. The Open Group Architecture Framework (TOGAF).
13. Схема архитектурного процесса.
14. Что такое NGOSS (eTOM, SID, TAM)
15. ITIL/ITSM. Основные проблемы управления ИТ в современном бизнесе. Почему необходим переход к управлению сервисами?
16. ITIL/ITSM. Охарактеризуйте ITIL как типовую модель бизнес - процессов ИТ. Перечислите коммерческие реализации ITIL.
17. ITIL/ITSM. Управление уровнем сервисов (Service Level Management)
18. ITIL/ITSM. Управление инцидентами (Incident Management)
19. ITIL/ITSM. Управление возможностями (Capacity Management)
20. ITIL/ITSM. Управление проблемами (Problem Management)
21. ITIL/ITSM. Управление непрерывностью (Continuity Management)
22. ITIL/ITSM. Управление конфигурациями (Configuration Management)
23. ITIL/ITSM. Управление затратами (Cost Management)
24. ITIL/ITSM. Управление релизами (Software Control & Distribution)
25. ITIL/ITSM. Управление доступностью (Availability Management)
26. ITIL/ITSM. Управление изменениями (Change Management)
27. Cobit. Описание четырех доменов.
28. Cobit. Модель зрелости.
29. Cobit.
30. Модель MOF.
31. Структура референтной модели ИР.
32. Особенности ITIL v3.
33. Разработка сервисной стратегии.
сти цикла управления процессами.

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

ЗАДАНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

09.04.03 Прикладная информатика

Дисциплина: ИТ-инфраструктура

Компетенции ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6

ПК-3: Планирование и организация работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле Системы;

ПК-4: Разработка методик выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле Системы;

ПК-5: Контроль и координация работ, выполняемых подчиненными системными аналитиками;

ПК-6: Обучение подчиненных системных аналитиков в ходе выполнения ими работ.

Задания закрытого типа

Вопрос 1: Что такое управление требованиями?

- A. Процесс сбора и анализа требований
- B. Процесс определения и контроля изменений в требованиях
- C. Процесс оценки качества требований
- D. Процесс принятия решений о приоритете требований

Вопрос 2: Что такое артефакт управления требованиями?

- A. Технический документ
- B. Функциональное требование
- C. Исходный код
- D. Диаграмма классов

Вопрос 3: Какой из следующих методов используется для определения приоритета требований?

- A. Мозговой штурм
- B. Диаграмма Ганта

- C. Метод MoSCoW
- D. Методология Scrum

Вопрос 4: Что такое Configuration Management (CM)?

- A. Управление изменениями
- B. Управление конфигурацией
- C. Управление процессами
- D. Управление проектами

Вопрос 5: Что такое Continuous Integration (CI)?

- A. Непрерывное развертывание
- B. Непрерывная интеграция
- C. Непрерывное тестирование
- D. Непрерывное улучшение

Вопрос 6: Какой инструмент используется для управления проектами и задачами?

- A. Git
- B. Jenkins
- C. Jira
- D. Docker

Вопрос 7: Что такое инфраструктура как код (IaC)?

- A. Методика разработки ПО
- B. Подход к автоматизации инфраструктуры
- C. Система контроля версий
- D. Система развертывания приложений

Вопрос 8: Какой принцип Agile говорит о поощрении изменений в требованиях?

- A. Принцип 1
- B. Принцип 2
- C. Принцип 4
- D. Принцип 12

Вопрос 9: Что такое DevOps?

- A. Набор практик и принципов

- V. Подход к разработке ПО
- C. Роль в команде разработки
- D. Тип инфраструктуры

Вопрос 10. Что означает термин «ИТ-инфраструктура»?

- A) Совокупность программных продуктов, используемых в компании
- B) Совокупность компьютеров, используемых в компании
- C) Совокупность аппаратных и программных средств, используемых в компании
- D) Совокупность серверов, используемых в компании

Вопрос 11. Что такое ИТ-инфраструктура предприятия?

- a) Программное обеспечение компьютеров на предприятии
- b) Система технологических решений, обеспечивающих работу информационных систем на предприятии
- c) Количество компьютеров на предприятии
- d) Количество программных продуктов на предприятии

Вопрос 12. Что такое жизненный цикл информационной системы?

- a) Процесс разработки информационной системы от постановки задачи до внедрения и эксплуатации
- b) Процесс обновления информационной системы
- c) Процесс анализа информационной системы
- d) Процесс тестирования информационной системы

Вопрос 13. Какие основные этапы входят в жизненный цикл информационной системы?

- a) Анализ, проектирование, реализация, тестирование, эксплуатация
- b) Анализ, разработка, тестирование, эксплуатация, обновление
- c) Планирование, анализ, проектирование, тестирование, эксплуатация
- d) Разработка, тестирование, обновление, эксплуатация, анализ

Вопрос 14. Какие фазы жизненного цикла информационной системы существуют?

- a) Планирование, разработка, внедрение, эксплуатация, сопровождение;
- б) Анализ, проектирование, тестирование, внедрение, сопровождение;
- в) Определение требований, разработка, внедрение, тестирование, эксплуатация;
- г) Ответы а) и б) верны.

Вопрос 15. Какие виды моделей бизнес-процессов существуют?

- а) Функциональные, объектно-ориентированные, процессные;
- б) Стратегические, тактические, оперативные;
- в) Дискретные, непрерывные, гибридные;
- г) Ответы б) и в) верны.

Задания открытого типа

1. Вопрос 1: Что такое управление требованиями? Приведите пример.
2. Вопрос 2: Что такое Continuous Integration (CI)? Приведите пример.
3. Вопрос 3: Что такое Configuration Management (CM)? Приведите пример.
4. Вопрос 4: Какой инструмент используется для управления проектами и задачами? Приведите пример.
5. Вопрос 5: Что такое DevOps? Приведите пример.
6. Вопрос 6: Что такое инфраструктура как код (IaC)? Приведите пример.
7. Что такое бизнес-процесс? Приведите пример.
8. Какие виды моделирования бизнес-процессов существуют? Приведите пример.
9. Каковы основные принципы моделирования бизнес-процессов? Приведите пример.
10. Какие языки моделирования бизнес-процессов вы знаете? Приведите пример.
11. Какие преимущества моделирования бизнес-процессов для организации? Приведите пример.
12. Каковы основные этапы моделирования бизнес-процессов? Приведите пример.
13. Какие инструменты используются для моделирования бизнес-процессов? Приведите пример.
14. Что такое процессный подход к управлению бизнесом? Приведите пример.
15. Каковы основные элементы моделирования бизнес-процессов? Приведите пример.
16. Какова роль бизнес-аналитики в моделировании бизнес-процессов? Приведите пример.
17. Что такое Agile-методология? Приведите пример.
18. Что такое система контроля версий (VCS)? Приведите пример.
19. Что такое Continuous Deployment (CD)? Приведите пример.
20. Какой метод определения приоритета требований использует категории "Must have", "Should have", "Could have" и "Won't have"? Приведите пример.

21. Что такое Docker? Приведите пример.
22. Что такое мониторинг производительности приложения? Приведите пример.
23. Что такое тестирование на регресс? Приведите пример.

24. Что такое автоматизированное тестирование? Приведите пример.
25. Что такое принцип "широко наружу" (shift-left) в контексте разработки и сопровождения требований? Приведите пример.
26. Какие виды рисков существуют при моделировании бизнес-процессов? Приведите пример.
27. Каковы основные методы оптимизации бизнес-процессов? Как выбрать наиболее эффективный метод для конкретной организации? Приведите пример.
28. Какова роль управления процессами в организации и как она связана с моделированием бизнес-процессов? Приведите пример.
29. Как оценить эффективность бизнес-процессов? Какие метрики следует использовать для этого? Приведите пример.
30. Каковы основные сложности при моделировании сложных бизнес-процессов, например, производственных? Как их решить? Приведите пример.