

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности
А.А.Панфилов
« 31 » 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

(наименование дисциплины)

Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»

Профиль/программа подготовки – «Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – заочная

Семестр	Трудоемкость зач. Ед./ час.	Лекции, час.	Практич. Занятия, час.	Лаборат. Работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
5	4/144	6	4		98	Зачет
Итого	4/144	6	4		98	Зачет

Владимир 2020

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области современных технологий, методов и инструментальных средств, используемых для управления ИТ-инфраструктурой предприятия и оптимизации функционирования ИТ-подразделения;

- получение представления об основах проектирования ИТ-инфраструктуры предприятия, разработках архитектуры предприятия, о методах построения бизнес - процессов ИТ-подразделения, методах аудита информационных систем, о возможности интеграции предлагаемых технологий в существующие инструменты поддержки и развития бизнес-процессов;

- приобретение практических навыков использования полученных знаний при реализации проектов разработки информационных систем в различных областях экономики и оптимизации функционирования бизнес-процессов ИТ -подразделения.

Задачи:

- сформировать понятия инфраструктуры, понятия информационной инфраструктуры;

- рассмотреть роль инфраструктуры в ИС и в ИТ;

- определить место управления информационной инфраструктурой в общей структуре управления предприятием;

- рассмотреть методы и средства управления информационной инфраструктурой.

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Информационная инфраструктура предприятия» относится к базовой части. Пререквизиты дисциплины: «Информатика», «Цифровая экономика».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ПК–13 - умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов	Частичный	<p>Знать: методы технического проектирования; принципы проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов; сущность методологии имитационного моделирования бизнес-процессов сложных систем; ключевые современные подходы к проектированию и внедрению компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Уметь: разрабатывать и анализировать технические решения для различных инфокоммуникационных объектов; проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов; проектировать и внедрять имитационные модели с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов; осуществлять выбор проектных решений и разрабатывать программу внедрения бухгалтерского ПО в соответствии со стратегическими целями и бизнес-процессами организации.</p> <p>Владеть: методами создания технических решений вычислительных сетей; -навыками проектирования и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающих достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов; навыками проектирования и внедрения имитационных моделей с целью достижения стратегических целей и поддержки бизнес-процессов; навыками проектирования и внедрения бухгалтерского программного обеспечения.</p>
ПК–20 - умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.	Частичный	<p>Знать: этапы внедрения процессного подхода в организации; основные сферы применения моделирования бизнес-процессов; ключевые принципы совершенствования бизнес-процессов; уметь проводить анализ существующей ИТ-инфраструктуры предприятия; основные принципы организации проектной деятельности; профессиональную терминологию; архитектуру информационных систем предприятий и организаций; особенности консультирования заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Уметь: анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач; -вести деловые переговоры в профессиональной области и осуществлять деловую переписку; проводить анализ современных методов и средств информатики для решению прикладных задач различных классов; консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.</p> <p>Владеть: представлением о процессном подходе и процессно-ориентированной организации; современным инструментарием управления человеческими ресурсами; -навыками общения с представителями заказчика в профессиональной области; навыками применения современных программно-технических</p>

		средств для решения прикладных задач различных классов; навыками консультирования заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.
ПК-24 - умение консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия	Частичный	<p>Знать: принципы выделения целевых сегментов ИКТ-рынка; процесс управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний; особенности целевых сегментов ИКТ-рынка.</p> <p>Уметь: описывать целевые сегменты ИКТ-рынка; разрабатывать бизнес-план создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.</p> <p>Владеть: -методиками выделения и описания целевых сегментов ИКТ-рынка; навыками организации управления ИТ-инфраструктурой предприятия; инструментарием для описания целевых сегментов ИКТ-рынка.</p>

3. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Информационные технологии. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия	3	1-2	4	2	-	10	3/50	
2	Бизнес-стратегия предприятия и информационные технологии.	3	3-4	4	2	-	10	3/50	
3	Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия.	3	5	4	2	-	10	3/50	Рейтинг-контроль №1
4	Выбор аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Методы оценки производительности	3	6-8	4	2	-	10	3/50	
5	Использование технических средств в системе обработки и передачи информации.	3	9-10	4	2	-	10	3/50	
6	Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.	3	11-12	4	2	-	10	3/50	Рейтинг-контроль №2

7	Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT.	3	13-14	4	2	-	10	3/50	
8	Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями.	3	15-16	4	2		10	3/50	
9	ERP-система промышленного предприятия: разработка, внедрение и концепция развития.	3	17-18	4	2		10	3/50	Рейтинг-контроль №3
Всего за 3 семестр:				36	18		90	27(50%)	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				36	18		90	27(50%)	Зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Информационные технологии. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия.

ИТ-инфраструктура организации (предприятия). Состав ИТ-инфраструктуры предприятия. Компоненты ИТ-инфраструктуры. Уровни зрелости: базовый, стандартизированный, рационализированный, динамический. варианты создания ИТ-инфраструктуры. ИТ – риски при построении инфраструктуры предприятия.

Тема 2. Бизнес-стратегия предприятия и информационные технологии.

Принципы разработки ИТ-стратегии. Соответствие ИТ-стратегии и бизнес-стратегии. Проведение ИТ-аудита. Обследование БП. Обследование ИС. Обследование инфраструктуры. Обследование ИТ-управления. Обследование безопасности и АСУТП. Разработка ИТ-стратегии. Определение принципов разработки и соответствие принципов разработки и бизнес-целей. Определение общей архитектуры. Функциональная ИТ-архитектура. Выбор систем. Программно-техническая архитектура. Архитектура ИТ-инфраструктуры. Архитектура ИТ-управления. Архитектура АСУТП и безопасности. План-график и бюджеты.

Тема 3. Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия.

Архитектура предприятия. Основные правила построения архитектуры предприятия. Zachman framework. EAP (Enterprise Architecture Planning). PERA (Purdue Enterprise Reference Architecture). TOGAF (The Open Group Architecture Framework). CIMOSA (Computer Integrated Manufacturing Open Sys). IAF (Integrated Architecture Framework). FEAF (Federal Enterprise Architecture Framework). JTA (Joint Technical Architecture). E2AF (Extended Enterprise Architecture Framework). Сравнительный анализ методик.

Тема 4. Выбор аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Методы оценки производительности.

Аппаратное обеспечение информационных систем. Отношение стоимость/производительность. Надежность и отказоустойчивость. Масштабируемость. Совместимость и мобильность программного обеспечения. Персональные компьютеры и рабочие станции. X-терминалы. Серверы. Мейнфреймы. Кластерные архитектуры. Оценка производительности вычислительных систем. MIPS. MFLOPS. Тесты SPEC. Тесты TPC. Тест TPC-C.

Тема 5. Использование технических средств в системе обработки и передачи информации.

Технические средства управления, обработки и передачи информации. Аналоговые вычислительные машины. Управляющие вычислительные машины. Компьютерная техника. Автоматизированные системы управления. Интернет. Организационная техника.

Тема 6. Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.

Прикладное ПО. Прикладная программа. Пакет прикладных программ. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Системы управления файлами. Интерфейсные оболочки для взаимодействия пользователя с ОС. Системы программирования. Утилиты. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД. Масштабируемая в широких пределах производительность. Возможность использования данной ОС в качестве сервера приложений. Наличие мощной централизованной справочной службы.

Тема 7. Концепции управления ИТ -инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT.

Концепция управления ит-подразделением - it Service Management. Itil - основа концепции управления ит-службами. Преимущества библиотеки ITIL для заказчиков/пользователей. Преимущества библиотеки ITIL для ИТ-организаций. Возможные проблемы при работе с ITIL. COBIT (Control Objectives for Information and related Technology).

Тема 8. Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями.

Необходимость эффективной системы управления и контроля над ит. Стандарт CobiT: управление и аудит ит. Стандарт CobiT: принципы управления ит. Модели зрелости. Критические Факторы Успеха. Ключевые Индикаторы Цели. Ключевые Индикаторы Результата. Управление ит по CobiT. Этика аудитора ит. Структура принципов аудита CobiT.

Тема 9. ERP - система промышленного предприятия: разработка, внедрение и концепция развития.

ERP-система. Универсальность с точки зрения типов производств. Обеспечение многозвенного производственного планирования. Расширение сферы интегрированного планирования ресурсов. Планирование и управление реализацией производственных проектов.. Планирование работы сервисно-технических служб. Планирование и управление распределенными ресурсами. Планирование и управление послепродажным и специальным обслуживанием. Планирование и учет корпоративных финансов. Подсистема принятия управленческих решений. Различия между mpr II- и erp-системами.

Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине

Тема 1. Информационные технологии. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия.

1. ИТ-инфраструктура организации (предприятия).
2. Состав ИТ-инфраструктуры предприятия.
3. Компоненты ИТ-инфраструктуры.

Тема 2. Бизнес-стратегия предприятия и информационные технологии.

1. Проведение ИТ-аудита.
2. Обследование БП.
3. Обследование ИС.
4. Обследование инфраструктуры.
5. Обследование ИТ-управления.
6. Обследование безопасности и АСУТП.
7. Разработка ИТ-стратегии.
8. Определение принципов разработки и соответствие принципов разработки и бизнес-целей.
9. Определение общей архитектуры.

Тема 3. Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия.

1. EAP (Enterprise Architecture Planning).
2. PERA (Purdue Enterprise Reference Architecture).
3. TOGAF (The Open Group Architecture Framework).
4. CIMOSA (Computer Integrated Manufacturing Open Sys).
5. IAF (Integrated Architecture Framework).
6. FEAF (Federal Enterprise Architecture Framework).
7. JTA (Joint Technical Architecture).
8. E2AF (Extended Enterprise Architecture Framework).

Тема 4. Выбор аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Методы оценки производительности.

1. MIPS.
2. MFLOPS.
3. Тесты SPEC.
4. Тесты TPC.
5. Тест TPC-C.

Тема 5. Использование технических средств в системе обработки и передачи информации.

1. Технические средства управления, обработки и передачи информации.
2. Аналоговые вычислительные машины.
3. Управляющие вычислительные машины.
4. Компьютерная техника.
5. Автоматизированные системы управления.

Тема 6. Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.

1. Прикладное ПО.
2. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.
- 3.. Масштабируемая в широких пределах производительность.

Тема 7. Концепции управления ИТ -инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT.

1. Itil — основа концепции управления ит-службами.
2. Возможные проблемы при работе с ITIL.
3. COBIT.

Тема 8. Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями.

1. Стандарт CobiT: управление и аудит ит.
2. Стандарт CobiT: принципы управления ит.
3. Модели зрелости.
4. Критические Факторы Успеха. Ключевые Индикаторы Цели. Ключевые Индикаторы Результата.
5. Управление ит по CobiT.

Тема 9. ERP - система промышленного предприятия: разработка, внедрение и концепция развития.

1. ERP-система.
2. Планирование и управление реализацией производственных проектов.

3. Планирование работы сервисно-технических служб.
4. Планирование и управление распределенными ресурсами.
5. Планирование и управление послепродажным и специальным обслуживанием.
6. Планирование и учет корпоративных финансов.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Информационная инфраструктура предприятия» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- Интерактивная лекция (темы № 1);
- Групповая дискуссия (темы № 2,5);
- Ролевые игры (темы № 3,4)
- Тренинг (темы № 7);
- Анализ ситуаций (темы № 6);
- Применение имитационных моделей (темы № 9);
- Разбор конкретных ситуаций (темы № 8).

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль знаний студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические работы по дисциплине, в следующих формах:

- тестирование;
- выполнение разного рода практических заданий;
- дискуссии;
- рейтинг-контроль.

Промежуточная аттестация знаний студентов производится по результатам работы в 3 семестре, в форме зачета, который включает в себя ответы на теоретические вопросы.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания и методы контроля позволяющие оценить знания по данной дисциплине, включены в состав УМКД.

Типовые тестовые задания для проведения текущего контроля приведены ниже.

Рейтинг-контроль №1

1. ИТ-инфраструктура организации (предприятия).

2. Состав ИТ-инфраструктуры предприятия.
3. Компоненты ИТ – инфраструктуры.
4. Уровни зрелости: базовый, стандартизированный, рационализированный, динамический.
5. Варианты создания ИТ-инфраструктуры.
6. ИТ – риски при построении инфраструктуры предприятия.
7. Принципы разработки ИТ-стратегии.
8. Соответствие ИТ-стратегии и бизнес-стратегии.
9. Проведение ИТ-аудита.
10. Обследование БП.
11. Обследование ИС.
12. Обследование инфраструктуры.
13. Обследование ИТ-управления.
14. Обследование безопасности и АСУТП.
15. Разработка ИТ-стратегии.
16. Определение принципов разработки и соответствие принципов разработки и бизнес-целей.
17. Определение общей архитектуры.
18. Функциональная ИТ-архитектура.
19. Выбор систем.
20. Программно-техническая архитектура.
21. Архитектура ИТ-инфраструктуры.
22. Архитектура ИТ-управления. Архитектура АСУТП и безопасности. План-график и бюджеты.
23. Архитектура предприятия.
24. Основные правила построения архитектуры предприятия.
25. Zachman framework.
26. EAP.
27. PERA.
28. TOGAF.
29. CIMOSA.
- 30 IAF.
31. FEAF.
32. JTA.
33. E2AF.
34. Сравнительный анализ методик.

Тестовые задания

1. Отметьте правильный ответ: В чем состоит назначение консультирования?

- 1) В оказании клиенту помощи в решении управленческих и экономических задач.
- 2) В принятии за клиента управленческих решений.
- 3) В собеседовании с клиентом по различным вопросам.
- 4) В разрешении неблагоприятных управленческих ситуаций.

2. Отметьте правильный ответ: Характерной чертой управленческого консультирования является:

- 1) Эффективность
- 2) Неопределенность.
- 3) Независимость.
- 4) Компетентность.

3. Отметьте правильный ответ: Консультирование с позиций функционального подхода — это:

- 1) Четкое выполнение консультантом всех работ по договору с клиентом.
- 2) Любая форма оказания помощи клиенту.
- 3) Приход консультанта на объект консультирования.
- 4) Выполнение всех функций менеджмента в консультационной организации.

4. Отметьте правильный ответ: Предметом консультирования являются:

- 1) Экономика.
- 2) Управление.
- 3) Экономика и управление.
- 4) Методы внедрения экономических и управленческих знаний в практику хозяйственных структур.

5. Отметьте правильный ответ: Основной задачей консультирования являются:

- 1) Оказание профессиональной помощи и дача советов по вопросам экономики и управления.
- 2) Обучение клиента.
- 3) Спасение клиента от банкротства.
- 4) Управление клиентом.

6. Управленческое консультирование связано со следующими видами профессиональных услуг:

- 1) Торговля, Рекрутмент, Логистика.
- 2) Юридические услуги, Аудит, Инжиниринг.

- 3) Обеспечение информационными технологиями,
- 4) Издательское дело, Реклама.
- 5) Инжиниринг, Бенчмаркинг, Аутсорсинг.

7. Отметьте правильный ответ: Консультационные услуги оказываются в следующих формах:

- 1) Разовые консультации, Отчеты, Обзоры.
- 2) Отчеты, Репрезентации, Проекты.
- 3) Справки, Проекты, Программы.
- 4) Разовые консультации, Проекты, Обзоры.

8. Отметьте правильный ответ: Процесс консультирования:

- 1). Это совместная деятельность консультанта и клиента с целью решения определенной задачи и осуществления желаемых изменений в организации.
- 2) Это процесс ведения переговоров консультанта и клиента о необходимом сотрудничестве.
- 3) Это вид профессиональной деятельности людей по организации процессов достижения системы целей, принимаемых и реализуемых с использованием научных подходов, концепции управления и человеческого фактора.
- 4) Включает трех партнеров — консультанта, дилера, клиента.

9. Отметьте правильный ответ: Кто является субъектом консультирования?

- 1) Клиенты.
- 2) Внешние консультанты.
- 3) Внутренние консультанты.
- 4) Западные консультанты.

10. Отметьте правильный ответ: Объектами консультирования могут являться:

- 1) Частные и государственные предприятия.
- 2) Зарубежная консультационная организация.
- 3) Отечественная консультационная организация.
- 4) Ассоциация консультантов.

11. Отметьте правильный ответ: Условием оказания консультационной помощи является:

- 1) Взаимная договоренность консультанта и клиента на коммерческих началах.
- 2) Желание консультанта.
- 3) Желание клиента.
- 4) Директивное предписание.

12. Отметьте правильный ответ: Внешние консультанты – это:

- 1) Независимые консультационные фирмы или индивидуальные консультанты, оказывающие услуги клиентам на основе соответствующего договора.
- 2) Специалисты по экономике и управлению, занятые в штате той или иной организации.
- 3) Ни один из ответов не является верным.

13. Отметьте правильный ответ: Что такое процессное консультирование?

- 1) Самостоятельная работа консультанта.
- 2) Процесс написания консультантом итогового отчета.
- 3) Взаимодействие консультанта с клиентом в процессе решения экономических и управленческих задач.

14. Отметьте правильный ответ: Экспертное консультирование — это:

- 1) Сбор консультантом информации о клиенте.
- 2) Экспертиза состояния клиента, выдача ему результативных рекомендаций и их внедрение.
- 3) Научное обоснование консультантом деятельности клиента.

15. Отметьте правильный ответ: Является ли, по Вашему мнению, консультированию в области электронного бизнеса перспективной отраслью управленческого консультирования?

- 1) Да, потому что...
- 2) Нет, потому что...

16. Отметьте правильный ответ: В компетенцию консультационной компании входит:

- 1) Исследование рынка товаров или услуг, на котором функционирует компания-клиент.
- 2) Самовольное управление финансовой деятельностью компании-клиента.
- 3) Расчет необходимых размеров инвестиций, поиск инвесторов, обладание информацией обо всей финансовой деятельности компании-клиента.

17. Отметьте правильный ответ: Какие новые методологии появляются в управленческом консультировании в настоящее время?

- 1) Количественные методы прогнозирования развития ситуации.
- 2) Организационное развитие (organization development).
- 3) Интервьюирование сотрудников компании-клиента.

Рейтинг-контроль №2

1. Аппаратное обеспечение информационных систем.
2. Отношение стоимость/производительность.
3. Надежность и отказоустойчивость.
4. Масштабируемость.

5. Совместимость и мобильность программного обеспечения.
6. Персональные компьютеры и рабочие станции.
7. X-терминалы.
8. Серверы.
9. Мейнфреймы.
10. Кластерные архитектуры.
11. Оценка производительности вычислительных систем.
12. MIPS.
13. MFLOPS.
14. Тесты SPEC.
15. Тесты TPC.
16. Тест TPC-C.
17. Технические средства управления, обработки и передачи информации.
18. Аналоговые вычислительные машины.
19. Управляющие вычислительные машины.
20. Компьютерная техника.
21. Автоматизированные системы управления.
22. Интернет.
23. Организационная техника.
24. Прикладное ПО.
25. Прикладная программа.
26. Пакет прикладных программ.
27. Системное программное обеспечение.
28. Операционные системы.
29. Системы управления файлами.
30. Интерфейсные оболочки для взаимодействия пользователя с ОС.
31. Системы программирования.
32. Утилиты.
33. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.
34. Масштабируемая в широких пределах производительность.
35. Возможность использования данной ОС в качестве сервера приложений.
36. Наличие мощной централизованной справочной службы.

Тестовые задания

- 1. Понятие «целостность системы» означает:**

- 1) наличие характеристик, которые не присущи ни одному из составляющих систему элементов в отдельности, вне системы;
- 2) возможность изменения параметров и структуры системы под влиянием внешних факторов;
- 3) возможность изоляции протекающих в экономических системах процессов от окружающей среды для их исследования в чистом виде.

2. Свойство адаптивности информационной системы означает:

- 1) приспособляемость системы к условиям конкретной предметной области;
- 2) реагирование системы на внутренние и внешние воздействия;
- 3) возможность расширения системных ресурсов и производительной мощности.

3. Свойство интегрируемости информационной системы означает:

- 1) возможность реализации заложенных в систему функций;
- 2) возможность взаимодействия системы с вновь подключаемыми компонентами или подсистемами;
- 3) возможность гибкого управления системой.

4. По сфере применения различают информационные системы:

- 1) внешние и внутренние;
- 2) региональные и общероссийские;
- 3) бухгалтерские, банковские, страховые, налоговые.

5. По уровню автоматизации управления различают информационные системы:

- 1) автоматизированные системы управления объектом, информационно-справочные, и информационно-поисковые системы;
- 2) стратегические, информационные, операторские системы;
- 3) централизованные и децентрализованные системы.

6. Жизненный цикл информационной системы (ИС) – это:

- 1) ядро, в котором определена принципиальная модель предметной области;
- 2) модель создания и использования ИС, отражающая ее различные состояния;
- 3) конфигурация, которая представляет собой реализацию ИС;
- 4) инструментарий, позволяющий пользователю строить свой собственный вариант конфигурации ИС.

Рейтинг-контроль №3

1. Концепция управления ит-подразделением — it Service Management.
2. Itil — основа концепции управления ит-службами.
3. Преимущества библиотеки ITIL для заказчиков/пользователей.

4. Преимущества библиотеки ITIL для ИТ-организаций.
5. Возможные проблемы при работе с ITIL.
6. Необходимость эффективной системы управления и контроля над ит.
7. Стандарт CobIT: управление и аудит ит.
8. Стандарт CobIT: принципы управления ит.
9. Модели зрелости.
10. Критические Факторы Успеха.
11. Ключевые Индикаторы Цели.
12. Ключевые Индикаторы Результата.
13. Управление ит по CobIT.
14. Этика аудитора ит.
15. Структура принципов аудита CobIT.
16. ERP-система.
17. Универсальность с точки зрения типов производств.
18. Обеспечение многозвенного производственного планирования.
19. Расширение сферы интегрированного планирования ресурсов.
20. Планирование и управление реализацией производственных проектов..
21. Планирование работы сервисно-технических служб.
22. Планирование и управление распределенными ресурсами.
23. Планирование и управление послепродажным и специальным обслуживанием.
24. Планирование и учет корпоративных финансов.
25. Подсистема принятия управленческих решений.
26. Различия между mpr II- и egr-системами.

Тестовые задания (образец)

1. Основные этапы жизненного цикла информационной системы (ИС) – это:

- 1) тестирование и отладка ИС;
- 2) управление каналами распределения товаров и услуг;
- 3) внедрение ИС;
- 4) эксплуатация и сопровождение ИС;
- 5) вывод системы из эксплуатации.

2. В хозяйственной практике производственных и коммерческих объектов типовыми видами деятельности, определяющими функциональный признак классификации информационных систем, является:

- 1) деятельность консалтинговая;
- 2) коммерческая;

- 3) производственная;
- 4) маркетинговая;
- 5) финансовая;
- 6) кадровая.

3. Производственная подсистема информационной системы включает такие задачи, как:

- 1) анализ работы оборудования; управление портфелем заказов;
- 2) разработка календарных планов; выработка рекомендаций по производству новой продукции;
- 3) планирование объемов работ;
- 4) управление запасами.

4. Результатом применения информационной технологии является:

- 1) обработка и передача данных;
- 2) выработка первичной информации;
- 3) сбор данных;
- 4) информационный продукт.

5. Какая модель описывает понятия предметной области, их взаимосвязь, а также ограничения на данные, налагаемые предметной областью:

- 1) модель предметной области;
- 2) физическая модель данных;
- 3) логическая модель данных;
- 4) концептуальная модель.

6. Что не является входной информацией для процесса оценки CASE-средства:

- 1) рекомендуемое решение;
- 2) пользовательские потребности;
- 3) доступные CASE-средства;
- 4) решение по созданию АИС. С

Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса изучения дисциплины. Она направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирования умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творческой деятельности. СРС помогает формировать культуру мышления студентов, расширять познавательную деятельность.

Виды самостоятельной работы по курсу:

- а) по целям: подготовка к лекциям, к практическим занятиям, рейтингам.

б) по характеру работы: изучение конспекта лекций, выполнение практических заданий и тестов, организация круглых столов, подготовка докладов, презентаций.

Примерная тематика самостоятельной работы

Тема 1. Информационные технологии. Понятие ИТ – инфраструктуры предприятия.

1. ИТ-инфраструктура организации (предприятия).
2. Состав ИТ-инфраструктуры предприятия.
3. Компоненты ИТ – инфраструктуры.

Тема 2. Бизнес-стратегия предприятия и информационные технологии

1. Принципы разработки ИТ-стратегии.
2. Соответствие ИТ-стратегии и бизнес-стратегии.
3. План-график и бюджеты.

Тема 3. Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия

1. Архитектура предприятия.
2. Основные правила построения архитектуры предприятия.
3. Сравнительный анализ методик.

Тема 4. Выбор аппаратно - программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Методы оценки производительности.

1. Аппаратное обеспечение информационных систем.
2. Отношение стоимость/производительность. Н
3. Надежность и отказоустойчивость.
4. Совместимость и мобильность программного обеспечения.

Тема 5. Использование технических средств в системе обработки и передачи информации.

1. Технические средства управления, обработки и передачи информации.
2. Компьютерная техника.
3. Интернет.
4. Организационная техника.

Тема 6. Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.

1. Прикладное ПО.
2. Прикладная программа.
3. Пакет прикладных программ.

Тема 7. Концепции управления ИТ -инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT.

1. Концепция управления ит-подразделением — it Service Management.
2. Itil — основа концепции управления ит-службами.
3. Возможные проблемы при работе с ITIL.

Тема 8. Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями.

1. Необходимость эффективной системы управления и контроля над ит.
2. Этика аудитора ит.
3. Структура принципов аудита CobiT.

Тема 9. ERP - система промышленного предприятия: разработка, внедрение и концепция развития.

1. ERP-система.
2. Универсальность с точки зрения типов производств.
3. Различия между mpr II- и epr-системами.

Вопросы к зачету.

1. Что такое инфраструктура предприятия?
2. Что является объектом управления на ИТ-предприятии?
3. Цели информационной системы предприятия?
4. Что является основой инфраструктуры предприятия?
5. Стратегические цели и задачи предприятия.
6. ИТ-архитектура предприятия: информационная архитектура (EIA); архитектура прикладных решений (ESA); техническая архитектура предприятия (ETA).
7. Архитектура и стратегия: информационных технологий предприятия.
8. Актуальность проблематики с точки зрения изменения роли ИТ в бизнесе и обществе.
9. Бизнес-стратегия и информационные технологии. Связь между потребностями бизнеса и преимуществами от использования ИТ.
10. Что такое архитектура предприятия?
11. Какой мировой стандарт регулирует создание архитектуры предприятия?
12. Какие существуют методологии построения архитектуры?
13. Сложности, связанные с организацией управления ИТ-инфраструктурой?
14. Какие стратегические цели и задачи ставит перед собой ИТ-служба предприятия?
15. Какие методики описания архитектуры предприятия существуют?
16. Какие этапы включает в себя разработка архитектуры предприятия?

17. Какие методики определения элементов ИТ-архитектуры наиболее популярны?
18. Что такое модель Захмана?
19. Что такое методика описания архитектуры Open Group?
20. В чем заключается основная идея методики Захмана?
21. Какие элементы входят в модель Захмана?
22. Какие вопросы решает модель Захмана? В чем заключаются основные преимущества модели Захмана? В чем заключаются основные недостатки модели Захмана?
23. Этапы методики описания ИТ-архитектуры META-GROUP.
24. Структура и модель описания ИТ-архитектуры Gartner.
25. Протоколы и Стандарты модели описания ИТ-архитектуры Gartner.
26. Уровни модели архитектуры Gartner.
27. Методика описания архитектуры TOGAF.
28. Структура методики TOGAF.
29. Методы оценки производительности.
30. Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области.
31. Классификация компьютеров по областям применения.
32. Персональные компьютеры и рабочие станции. Методы оценки производительности. MIPS. MFLOPS
33. Использование технических средств в системе обработки информации.
34. Сетевые технологии обработки данных.
35. Распределенная обработка данных.
36. Обобщенная структура компьютерной сети.
37. Классификация вычислительных сетей.
38. Архитектура рабочих станций и серверов.
39. Универсальные и специализированные ЭВМ высокой производительности.
40. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.
41. Стратегические проблемы создания корпоративных приложений.
42. Защита корпоративной информации при использовании публичных глобальных сетей (в том числе и Internet).
43. Создание интегрированной системы управления.
44. Планирование этапов и способов внедрения новых технологий в существующие сети.
45. Выбор интеграторов, производителей и поставщиков программных и аппаратных продуктов, провайдеров услуг территориальных сетей.
46. Обучение и набор персонала.

47. ITIL/ITSM. Охарактеризуйте ITIL как типовую модель бизнес-процессов.
48. Структура и состав Библиотеки ITIL.
49. В чем заключается работа ИТ-служб.
50. Что представляет собой ITIL. Назовите достоинства и недостатки библиотеки ITIL.
51. Укажите особенности процессного подхода.
52. CobiT. Опишите четыре домена.
53. CobiT. Модель зрелости.
54. Основные функции службы ИТ предприятия.
55. Организационная структура службы ИТ: плоская структура службы ИТ; раз-
вернутая структура службы ИТ; оценка результативности службы ИТ.
56. Перерастание холдинга в Корпорацию. Корпорация масштаба отрасли.
57. Специфичность управления ресурсами Корпорации масштаба отрасли.
58. Автоматизированное управление ресурсами Корпорации масштаба отрасли на
базе ERP-платформы.
59. Реализация ERP-проекта для типового предприятия.
60. ERP-проект, основные параметры. Базовые принципы реализации ERP-
проектов

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год изда- ния	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной биб- лиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература*			
1. Архитектура предприятия (продвинутый уровень): Конспект лекций / Гусева А.И. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 137 с.	2017		http://znanium.com/catalog/product/762390
2. Инфраструктура и логистика промышленных предприятий: Учебное пособие / Слукина С.А., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, 2017. - 88 с.: ISBN 978-5-9765-3241-0	2017		http://znanium.com/catalog/product/959341
3 Внедрение ERP-систем: управление экономической эффективностью / Ильин В.В., - 3-е изд., (эл.) - М.:Интермедиагор, 2018. - 298 с.: ISBN 978-5-91349-057-5	2018		http://znanium.com/catalog/product/981974
Дополнительная литература			
1 Применение цифровой ин-	2018		-

фраструктуры и телематических систем на городском пассажирском транспорте : учебник / В.М. Власов, Д.Б. Ефименко, В.Н. Богумил. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 352 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс].			
2. Управление непрерывностью бизнеса. Ваш бизнес будет продолжаться. Информационные технологии для инженеров: Учебное пособие / Петренко С.А., Беляев А.В., - 2-е изд., (эл.) - М.:ДМК Пресс, 2018. - 402 с.: ISBN 978-5-93700-059-0	2018		http://znanium.com/catalog/product/983184
3. Информационная революция: Путь к корпоративному разуму Учебное пособие / Рассел А., Дэвис Д., Миллер Г. - М.:Альп. Бизнес Букс, 2016. - 253 с.: 60х90 1/16 ISBN 978-5-9614-0731-0	2016		http://znanium.com/catalog/product/912812

7.2. Периодические издания

Журнал **БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА**. ISSN печатной версии 1998-0663.

7.3. Интернет-ресурсы

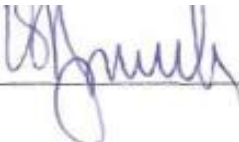
1. <http://www.spssbase.com/> Иллюстрированный самоучитель по SPSS
2. <http://www.spss.ru> Официальный сайт российского офиса компании SPSS

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы: аудитории, оснащенные мульти-медиа оборудованием, компьютерные классы с доступом в интернет, аудитории без спец. оборудования.

Компьютерная техника, используемая в учебном процессе, имеет лицензионное программное обеспечение:

- Операционная система семейства MicrosoftWindows.
- Пакет офисных программ MicrosoftOffice.
- Консультант+.

Рабочую программу составил  к.ф.-м.н., доцент Крылов В.Е.

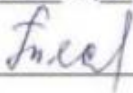
Рецензент:

Генеральный директор

ООО «Хрустальное небо»  Козырев В.Н.

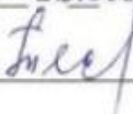
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БИЭ

протокол № 1 от «31» августа 2020 года.

Заведующий кафедрой  д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 38.03.05 Бизнес-информатика

протокол № 1 от «31» августа 2020 года.

Председатель комиссии  д.э.н., профессор Тесленко И.Б.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.

Протокол заседания кафедры № ____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.

Протокол заседания кафедры № ____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год.

Протокол заседания кафедры № ____ от _____ года.

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

образовательной программы направления подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика»,

программа подготовки «Информационно-аналитическое обеспечение

предпринимательской деятельности»

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Заведующий кафедрой БИЭ _____ д.э.н., профессор Тесленко И.Б.