

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)

Институт экономики и менеджмента

(Наименование института)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационная инфраструктура предприятия

(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

направление подготовки / специальность

38.03.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки (специальности))

направленность (профиль) подготовки

«Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности»

(направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир

2021

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины (модуля) «Информационная инфраструктура предприятия» являются:

1. 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 - подТемаения;

2. Получение представления об основах проектирования ИТ - инфраструктуры предприятия, разработках архитектуры предприятия, о методах построения бизнес-процессов ИТ – подТемаения, методах аудита информационных систем, о возможности интеграции предлагаемых технологий в существующие инструменты поддержки и развития бизнес- процессов.

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

Задачи:

- формирование понятия инфраструктуры, понятия информационной инфраструктуры;
- ознакомление с ролью инфраструктуры в ИС и в ИТ;
- определение места управления информационной инфраструктурой в общей структуре управления предприятием;
- ознакомление с методологиями ITIL и ITSM;
- ознакомление с методами и средствами управления информационной инфраструктурой

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационная инфраструктура предприятия» относится к части учебного плана по программе бакалавриата по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика», формируемой участниками образовательных отношений, Б1.В.05

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции <i>(код, содержание индикатора)</i>	Результаты обучения по дисциплине	
ПК-3. Способен проводить адаптацию бизнес-процессов заказчика к возможностям информационной системы	<p>ПК-3.1 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в информационных системах</p> <p>ПК-3.2 Умеет анализировать и сопоставлять исходную информацию о бизнес-процессах организации с функциональными возможностями информационных систем</p> <p>ПК-3.3 Владеет навыками выявления функциональных разрывов и обоснования предложений по реинжинирингу бизнес-процессов заказчика</p>	<p>Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в информационных системах</p> <p>Умеет анализировать и сопоставлять исходную информацию о бизнес-процессах организации с функциональными возможностями информационных систем</p> <p>Владеет навыками выявления функциональных разрывов и обоснования предложений по реинжинирингу бизнес-процессов заказчика</p>	<p>Тестовые вопросы</p> <p>Практико – ориентированные задачи</p> <p>Эссе</p> <p>Презентации</p> <p>Отчет по практической подготовке</p>
ПК-4. Способен проводить идентификацию конфигурации информационной системы	<p>ПК-4.1 Знает архитектуру, устройство и функционирование информационных систем</p> <p>ПК-4.2 Умеет определять базовые элементы конфигурации информационных систем в соответствии с регламентом организации</p> <p>ПК-4.3 Владеет навыками использования программных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций</p>	<p>Знает архитектуру, устройство и функционирование информационных систем</p> <p>Умеет определять базовые элементы конфигурации информационных систем в соответствии с регламентом организации</p> <p>Владеет навыками использования программных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий организаций</p>	<p>Тестовые вопросы</p> <p>Практико – ориентированные задачи</p> <p>Эссе</p> <p>Презентации</p> <p>Отчет по практической подготовке</p>

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа

Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или Разделов /тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Информационные технологии. Понятие ИТ – инфраструктуры предприятия.	3	1-2	4	4			5	
2	Бизнес-стратегия предприятия и информационные технологии.	3	3-4	4	4			5	
3	Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия.	3	5-6	4	4			5	Рейтинг-контроль №1
4	Выбор аппаратно - программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Методы оценки производительности.	3	7-8	4	4			5	
5	Использование технических средств в системе обработки и передачи информации.	3	9-10	4	4			5	
6	Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.	3	11-12	4	4			5	Рейтинг-контроль №2
7	Концепции управления ИТ - инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT.	3	13-14	4	4			5	
8	Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями.	3	15-16	4	4			5	
9	ERP - система промышленного предприятия: разработка, внедрение и концепция развития.	3	17-18	4	4			5	Рейтинг-контроль №3
Всего за 3 семестр:								45	Экзамен (27)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине								45	Экзамен (27)

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа

**Тематический план
форма обучения – очно-заочная (ускоренное обучение 3г)**

№ п/п	Наименование тем и/или Разделов /тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Информационные технологии. Понятие ИТ – инфраструктуры предприятия.	2	1-2	1	1			10	
2	Бизнес-стратегия предприятия и информационные технологии.	2	3-4	1	1			10	
3	Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия.	2	5-6	1	1			10	Рейтинг-контроль №1
4	Выбор аппаратно - программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Методы оценки производительности.	2	7-8	1	1			10	
5	Использование технических средств в системе обработки и передачи информации.	2	9-10	1	1			10	
6	Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.	2	11-12	1	1			10	Рейтинг-контроль №2
7	Концепции управления ИТ - инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT.	2	13-14	1	1			10	
8	Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями.	2	15-16	1	1			10	
9	ERP - система промышленного предприятия: разработка, внедрение и концепция развития.	2	17-18	2	2			17	Рейтинг-контроль №3
Всего за 2 семестр:								97	Экзамен (27)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				10	10			97	Экзамен (27)

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа

Тематический план
форма обучения – очно-заочная (ускоренное обучение 3г бм)

№ п/п	Наименование тем и/или Разделов /тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Информационные технологии. Понятие ИТ – инфраструктуры предприятия.	2	1-2	1	1			10	
2	Бизнес-стратегия предприятия и информационные технологии.	2	3-4	1	1			10	
3	Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия.	2	5-6	1	1			10	Рейтинг-контроль №1
4	Выбор аппаратно - программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Методы оценки производительности.	2	7-8	1	1			10	
5	Использование технических средств в системе обработки и передачи информации.	2	9-10	1	1			10	
6	Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.	2	11-12	1	1			10	Рейтинг-контроль №2
7	Концепции управления ИТ - инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT.	2	13-14	1	1			10	
8	Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями.	2	15-16	1	1			10	
9	ERP - система промышленного предприятия: разработка, внедрение и концепция развития.	2	17-18	2	2			17	Рейтинг-контроль №3
Всего за 2 семестр:				10	10			97	Экзамен (27)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				10	10			97	Экзамен (27)

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

**Тематический план
форма обучения – очно-заочная (5 л)**

№ п/п	Наименование тем и/или Разделов /тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Информационные технологии. Понятие ИТ – инфраструктуры предприятия.	4	1-2	1	1			6	
2	Бизнес-стратегия предприятия и информационные технологии.	4	3-4	1	1			6	
3	Принципы построения и современные методики описания архитектуры предприятия.	4	5-6	1	1			6	Рейтинг-контроль №1
4	Выбор аппаратно - программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Методы оценки производительности.	4	7-8	1	1			6	
5	Использование технических средств в системе обработки и передачи информации.	4	9-10	1	1			6	
6	Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.	4	11-12	1	1			6	Рейтинг-контроль №2
7	Концепции управления ИТ - инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT.	4	13-14	2	2			6	
8	Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями.	4	15-16	2	2			6	
9	ERP - система промышленного предприятия: разработка, внедрение и концепция развития.	4	17-18	2	2			9	Рейтинг-контроль №3
Всего за 4 семестр:				12	12			57	Экзамен (27)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				12	12			57	Экзамен (27)

Содержание лекционных занятий по дисциплине

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

Понятие архитектуры предприятия. Стратегические цели и задачи предприятия. Бизнес – архитектура предприятия. ИТ - архитектура предприятия. Основные понятия ИТ - инфраструктуры предприятия. Компоненты ИТ - инфраструктуры предприятия.

Тема 2. Бизнес-стратегия предприятия и информационные технологии.

ИТ-архитектура и ИТ-стратегия. Состав работ по разработке ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры.

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

Общая схема архитектурного процесса. Принципы построения архитектуры предприятия. Современные методики описания архитектуры предприятия.

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

Отношение стоимость/производительность. Надежность и отказоустойчивость. Масштабируемость. Совместимость и мобильность программного обеспечения. Персональные компьютеры и рабочие станции. X-терминалы. Серверы. Мейнфреймы. Кластерные архитектуры. Сегментация. Технология. Память. Объем. Жесткие диски. Интерфейсы. CD и DVD.

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

Комплекс технических средств обработки информации. Основные средства. Получение первичной информации и регистрация. Средства приема и передачи информации. Средства подготовки данных. Средства ввода. Средства обработки информации. Средства отображения информации. Вспомогательные средства.

Тема 6. Системное прикладное программное обеспечение. 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.

Применение процессного подхода при совершенствовании управления ИТ-инфраструктурой. Современные концепции организации управления ИТ-подразделением как сервисной организацией. Бизнес-ориентированное управление ИТ на современном предприятии. Стандарт CobiT: управление и аудит ИТ. Стандарт CobiT: принципы управления ИТ. Стандарт CobiT: принципы аудита ИТ

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

Методология Microsoft Operations Framework Эталонная модель Hewlett-Packard управления ИТ-услугами.

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

Стандарты управления производством MRP/ERP. Синхронизация внедрения ERP-системы с системой менеджмента качества. Общие сведения о системе MFG/PRO. Нормативная модель управления предприятием в MFG/PRO. Реализация концепции трехуровневого планирования деятельности предприятия в MFG/PRO.

Содержание практических/лабораторных занятий по дисциплине

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

Понятие архитектуры предприятия. Стратегические цели и задачи предприятия. Бизнес – архитектура предприятия. ИТ - архитектура предприятия. Основные понятия ИТ - инфраструктуры предприятия. Компоненты ИТ - инфраструктуры предприятия.

Тема 2. Бизнес-стратегия предприятия и информационные технологии.

ИТ-архитектура и ИТ-стратегия. Состав работ по разработке ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры.

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

Общая схема архитектурного процесса. Принципы построения архитектуры предприятия. Современные методики описания архитектуры предприятия.

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

Отношение стоимость/производительность. Надежность и отказоустойчивость. Масштабируемость. Совместимость и мобильность программного обеспечения. Персональные компьютеры и рабочие станции. X-терминалы. Серверы. Мейнфреймы. Кластерные архитектуры. Сегментация. Технология. Память. Объем. Жесткие диски. Интерфейсы. CD и DVD.

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

Комплекс технических средств обработки информации. Основные средства. Получение первичной информации и регистрация. Средства приема и передачи информации. Средства подготовки данных. Средства ввода. Средства обработки информации. Средства отображения информации. Вспомогательные средства.

Тема 6. Системное прикладное программное обеспечение. 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.

Применение процессного подхода при совершенствовании управления ИТ-инфраструктурой. Современные концепции организации управления ИТ-подразделением как сервисной организацией. Бизнес-ориентированное управление ИТ на современном предприятии. Стандарт Cobit: управление и аудит ИТ. Стандарт Cobit: принципы управления ИТ. Стандарт Cobit: принципы аудита ИТ

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

Методология Microsoft Operations Framework Эталонная модель Hewlett-Packard управления ИТ- услугами.

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

Стандарты управления производством MRP/ERP. Синхронизация внедрения ERP- системы с системой менеджмента качества. Общие сведения о системе MFG/PRO. Нормативная модель управления предприятием в MFG/PRO. Реализация концепции трехуровневого планирования деятельности предприятия в MFG/PRO.

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

5.1. Текущий контроль успеваемости (*рейтинг-контроль 1, рейтинг-контроль 2, рейтинг-контроль 3*).

Рейтинг-контроль №1

Тестовые задания к рейтинг-контролю № 1

1. Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки, хранения и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления, называется...

- a. автоматизацией офиса;
- b. автоматизированной системой управления;
- c. информационной технологией;
- d. организационным обеспечением.

2. Целью информационной технологии является:

- a. решение задач, по которым известны алгоритмы обработки;

- b. решение неструктурированных задач;
- c. удовлетворение информационных потребностей всех без исключения работников фирмы;
- d. создание из информационного ресурса качественного информационного продукта, удовлетворяющего требованиям пользователя.

3. Основу автоматизированных информационных технологий составляют следующие технические достижения:

- a. создание средств накопления больших объемов информации на машинных носителях, таких, как магнитные и оптические диски;
- b. создание различных средств связи, таких, как радио- и телевизионная связь, телекс, телефакс, цифровые системы связи, компьютерные сети, космическая связь, позволяющих воспринимать, использовать и передавать информацию практически в любой точке земного шара;
- c. создание компьютера, особенно персонального, позволяющего по определенным алгоритмам обрабатывать и отображать информацию, накапливать и генерировать знания.

4. Что входит в понятие диалоговая технология:

- a. обмен сообщениями между пользователями и системой в реальном режиме времени;
- b. единица работы, определяемая пользователем и представляющая собой последовательность команд операционной системы для указания нужных характеристик и имен выполняемой программы и обрабатываемых ею данных;
- c. задания объединяются в пакет, а затем выполняются на ЭВМ без вмешательства пользователя.

5. Задание это:

- a. последовательный анализ команд или операторов исходной программы и их немедленного выполнения без порождения результирующего кода;
 - b. единица работы, определяемая пользователем и представляющая собой последовательность команд операционной системы для указания нужных характеристик и имен выполняемой программы и обрабатываемых ею данных;
 - c. преобразование аналогового сигнала в дискретный набор его значений в некоторые моменты времени, представляемый в цифровом виде.
6. Система – это:
- a. целое, составленное из частей;
 - b. совокупность элементов и некоторого регулирующего устройства, устанавливающего связи между элементами и управляющего ими, создавая неделимую единицу функционирования;
 - c. совокупность элементов, взаимосвязанных друг с другом, таким образом, образующих определенную целостность.

Рейтинг-контроль №2

1. Понятие «целостность системы» означает:
- a. наличие характеристик, которые не присущи ни одному из составляющих систему элементов в отдельности, вне системы;
 - b. возможность изменения параметров и структуры системы под влиянием внешних факторов;
 - c. возможность изоляции протекающих в экономических системах процессов от окружающей среды для их исследования в чистом виде.
2. Свойство адаптивности информационной системы означает:
- a. приспособляемость системы к условиям конкретной предметной области;
 - b. реагирование системы на внутренние и внешние воздействия;

с. возможность расширения системных ресурсов и производительной мощности.

3. Свойство интегрируемости информационной системы означает:

а. возможность реализации заложенных в систему функций;

б. возможность взаимодействия системы с вновь подключаемыми компонентами или подсистемами;

с. возможность гибкого управления системой.

4. По сфере применения различают информационные системы:

- а. внешние и внутренние;
- б. региональные и общероссийские;
- с. бухгалтерские, банковские, страховые, налоговые.

5. По уровню автоматизации управления различают информационные системы:

- а. автоматизированные системы управления объектом, информационно-справочные, и информационно-поисковые системы;
- б. стратегические, информационные, операторские системы;
- с. централизованные и децентрализованные системы.

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

- а. ядро, в котором определена принципиальная модель предметной области;
- б. модель создания и использования ИС, отражающая ее различные состояния;
- с. конфигурация, которая представляет собой реализацию ИС;
- д. инструментарий, позволяющий пользователю строить свой собственный вариант конфигурации ИС.

Рейтинг-контроль №3

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

- а. тестирование и отладка ИС;

- b. управление каналами распределения товаров и услуг;
- c. внедрение ИС;
- d. эксплуатация и сопровождение ИС;
- e. вывод системы из эксплуатации.

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

- a. деятельность консалтинговая;
- b. коммерческая;
- c. производственная;
- d. маркетинговая;
- e. финансовая;
- f. кадровая.

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

- a. анализ работы оборудования; управление портфелем заказов;
- b. разработка календарных планов; выработка рекомендаций по производству новой продукции;
- c. планирование объемов работ;
- d. управление запасами.

4. Результатом применения информационной технологии является:

- a. обработка и передача данных;
- b. выработка первичной информации;
- c. сбор данных;
- d. информационный продукт.

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

- a. модель предметной области;
- b. физическая модель данных;
- c. логическая модель данных;
- d. концептуальная модель.

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

- a. рекомендуемое решение;
- b. пользовательские потребности;
- c. доступные CASE-средства;
- d. решение по созданию АИС.

5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины производится в виде экзамена, который включает в себя ответы на теоретические вопросы.

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 IT-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; развернутая 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.

5.3. Самостоятельная работа обучающегося производится в виде докладов, эссе, презентаций.

Подготовка докладов по следующим темам:

1. Понятие ИТ-инфраструктуры и ИТ-архитектуры предприятия.
2. Зависимость бизнеса от организации ИТ-инфраструктуры.
3. Стратегические цели и задачи предприятия.

4. ИТ-архитектура предприятия: информационная архитектура (EIA); архитектура прикладных решений (ESA); техническая архитектура предприятия (ETA).
5. Архитектура и стратегия: информационных технологий предприятия.
6. Актуальность проблематики с точки зрения изменения роли ИТ в бизнесе и обществе.
7. Бизнес-стратегия и информационные технологии. Связь между потребностями бизнеса и преимуществами от использования ИТ.
8. Анализ ключевых факторов. Ценность ИТ с точки зрения бизнеса и практика управления ИТ.
9. Архитектура: основные определения. Архитектура информации. Архитектура прикладных систем. Архитектура предприятия.
10. Архитектура уровня отдельных проектов. Архитектура прикладных систем.
11. Принципы построения архитектуры предприятия.
12. Современные методики описания архитектуры предприятия: модель Захмана; META Group; Gartner; TOGAF.
13. Потребности бизнеса и возможностей ИТ.
14. Методы оценки производительности.
15. Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области.

Требования по подготовке доклада (эссе).

Эссе - это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем. Оно должен содержать:

- введение, содержащее постановку проблемы;
- основную часть, содержащую логически выдержанное изложение темы (предпосылок и путей решения поставленной проблемы);
- краткие выводы, обобщающие позицию автора по проблеме;
- список использованной литературы (указывается только та литература, которой фактически пользовался автор; все случаи использования источников - цитаты, сведения, оценки и т.д. - отмечаются ссылками в виде сносок или примечаний с указанием страниц источника).

Объем эссе должен составлять 7-10 страниц (до 4 тыс. слов) печатного текста (шрифт Times, размер 12, полуторный интервал). Включение в эссе материалов, не имеющих прямого отношения к теме, а также источников, не указанных в базовом списке литературы (в частности, текстов из Интернета), служит основанием для признания работы

не соответствующей требованиям или существенного снижения общей оценки.

Эссе оценивается по следующим критериям:

- самостоятельность выполнения работы, способность аргументировано защищать основные положения и выводы. Эссе, выполненное несамостоятельно, по другим критериям не оценивается;
- соответствие формальным требованиям: структура, наличие списка литературы, сносок, грамотность изложения;
- способность сформулировать проблему;
- уровень освоения темы и изложения материала: обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать выявленные факты, логика изложения;
- четкость и содержательность выводов.

Тематика эссе

1. Классификация компьютеров по областям применения.
2. Персональные компьютеры и рабочие станции.
3. Методы оценки производительности. MIPS. MFLOPS.
4. Использование технических средств в системе обработки информации.
5. Сетевые технологии обработки данных.
6. Распределенная обработка данных.
7. Обобщенная структура компьютерной сети.
8. Классификация вычислительных сетей.
9. Архитектура рабочих станций и серверов.
10. Универсальные и специализированные ЭВМ высокой производительности.
11. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД.
12. Стратегические проблемы создания корпоративных приложений.
13. Защита корпоративной информации при использовании публичных глобальных сетей (в том числе и Internet).
14. Создание интегрированной системы управления.
15. Планирование этапов и способов внедрения новых технологий в существующие сети.

Требования по подготовке презентации

Общие требования к презентации:

- Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.
- Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; название выпускающей организации; фамилия, имя, отчество автора; вуз, где учится автор проекта и его группа.
- Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные части (моменты) презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.
- Дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.
- Презентация не может состоять из сплошного не структурированного текста.
- Последними слайдами урока-презентации должны быть глоссарий и список литературы.

Создание презентации состоит из трех этапов:

I. Планирование презентации – это многошаговая процедура, включающая определение целей, формирование структуры и логики подачи материала. Планирование презентации включает в себя:

1. Определение целей.
2. Определение основной идеи презентации.
3. Подбор дополнительной информации.
4. Планирование выступления.
5. Создание структуры презентации.
6. Проверка логики подачи материала.
7. Подготовка заключения.

II. Разработка презентации – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

III. Репетиция презентации – это проверка и отладка созданной презентации.

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Оформление слайдов:

Стиль	<input type="checkbox"/> Соблюдайте единый стиль оформления <input type="checkbox"/> Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. <input type="checkbox"/> Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона

Использование цвета	<input type="checkbox"/> На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. <input type="checkbox"/> Для фона и текста используйте контрастные цвета. <input type="checkbox"/> Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).
Анимационные эффекты	<input type="checkbox"/> Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. <input type="checkbox"/> Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации:

Содержание информации	<ul style="list-style-type: none"> · Используйте короткие слова и предложения. · Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. · Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	<ul style="list-style-type: none"> · Предпочтительно горизонтальное расположение информации. · Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. · Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	<ul style="list-style-type: none"> · Для заголовков – не менее 24. · Для информации не менее 18. · Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. · Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. · Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. · Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
Способы выделения информации	<ul style="list-style-type: none"> • Следует использовать: • рамки; границы, заливку; • штриховку, стрелки; • рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	<ul style="list-style-type: none"> · Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. · Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	<p>Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • с текстом; • с таблицами; • с диаграммами.

Тематика презентаций

1. Выбор интеграторов, производителей и поставщиков программных и аппаратных продуктов, провайдеров услуг территориальных сетей.
2. Обучение и набор персонала. Обоснование выбора ОС.
3. Передовые методы организации работы ИТ-служб.
4. Управление на основе процессов. Библиотека мирового передового опыта ITIL (IT Infrastructure Library).

5. Управление ИТ-услугами.
6. Основные понятия и философия библиотеки ИТIL.
7. Применение процессного подхода при совершенствовании управления ИТ-инфраструктурой: функциональный и процессный подходы к управлению; методика внедрения процессного подхода.
8. ИТIL – основная концепция управления ИТ-службами.
9. Предоставление сервисов (Service Delivery).
10. Поддержка сервисов (Service Support).
11. Новые версии ИТIL.
12. Необходимость эффективной системы управления и контроля над ИТ.
13. Стандарт CobIT: управление и аудит ИТ.
14. Стандарт CobIT: принципы управления ИТ: модели зрелости; критические факторы успеха; ключевые индикаторы цели; ключевые индикаторы результата.
15. Практические рекомендации. Основные функции службы ИТ предприятия.
16. Организационная структура службы ИТ: плоская структура службы ИТ; развернутая структура службы ИТ; оценка результативности службы ИТ.
17. Специфичность управления ресурсами Корпорации масштаба отрасли.
18. Автоматизированное управление ресурсами.
19. Корпорации масштаба отрасли на базе ERP-платформы.
20. Реализация ERP-проекта для типового предприятия.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

№ п/п	Название литературы: (автор, название, издательство)	Год издания	Книгообеспеченность	
			печатные издания (кол-во)	Электронные (наименование ресурсов)
1	2	3	4	5
Основная литература				
1	Сенин, А. С. Информационный менеджмент : учебное пособие для бакалавров очной и заочной формы обучения / А. С. Сенин, Е. А. Бубенок, М. Н. Дудин [и др.]. — Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2018. — 296 с. - ISBN 978-5-7749-1402-9.	2018		https://znanium.com/catalog/product/1085534
2	Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия : учебное пособие / А. О. Варфоломеева, А. В. Коряковский, В. П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012274-8.	2019		https://znanium.com/catalog/product/1002067
3	Информационные ресурсы и технологии в экономике : учебное пособие / под ред. Б. Е. Одинцова, А. Н. Романова. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. - 462 с. - ISBN 978-5-9558-0256-5.	2019		URL: https://znanium.com/catalog/product/1032991
Дополнительная литература				
1	Одинцов, Б. Е. Современные информационные технологии в управлении экономической деятельностью (теория и практика) : учебное пособие / Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов, С.М. Догучаева. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 373 с. - ISBN 978-5-9558-0517-7.	2020		https://znanium.com/catalog/product/1047195
2	Ильин, В. В. Внедрение ERP-систем: управление экономической эффективностью / Ильин В.В., - 3-е изд., (эл.) - Москва :Интермедиадор, 2018. - 298 с.: ISBN 978-5-91349-057-5.	2018		https://znanium.com/catalog/product/981974
3	Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0885-3.	2021		https://znanium.com/catalog/product/1406486

6.2. Периодические издания

1. Журнал «КомпьютерПресс» <http://www.compress.ru>
2. Журнал «ComputerWorld Россия» <http://www.osp.ru/cw>
3. Журнал «PC Week / RE (Компьютерная неделя)» <http://www.pcweek.ru>
4. Журнал «Информационное общество» <http://www.infosoc.iis.ru>
5. Журнал «CRN / RE (ИТ-бизнес)» <http://www.crn.ru>

6.3. Интернет-ресурсы

1. www.akm.ru (Информационное агентство)
2. <http://www.edu.ru> – Федеральный образовательный портал
3. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/> - каталог API (Microsoft) и справочных материалов
4. <http://economics.edu.ru> - Образовательный портал
5. <http://e.lib.vlsu.ru/> - ЭБС ВлГУ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

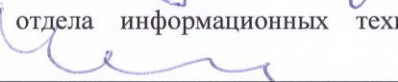
Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического/лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы: аудитории, оснащенные 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 Плюс.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика, профиль подготовки «Информационно – аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности»

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

Рецензент: Начальник  отдела информационных технологий ООО «Альянс»
Чесалкин Н.Б.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БИЭ

протокол № 11 от «21» 06 2021 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 № 11 от «21» 06 2021 года.

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

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20____ / 20____ учебный года

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины

ИНФОРМАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

образовательной программы направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика,
профиль подготовки «Информационно – аналитическое обеспечение предпринимательской
деятельности»

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

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