

Автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«Институт экономики и управления» (АНО ВО «ИЭУ»)

**Кафедра «Менеджмент»**



Утверждаю  
Ректор АНО ВО «ИЭУ»  
В.Д. Бушуев  
«05» сентября 2017 г.

## **Программа итогового междисциплинарного экзамена**

**(заочная форма обучения)**

**Направление подготовки 38.03.05. «Бизнес-информатика»  
Профиль «Архитектура предприятия»**

**Квалификация - бакалавр**

**Тула 2017 г.**

Программу итогового междисциплинарного экзамена  
разработал доцент кафедры «Менеджмент» Варзаков В.С.

Программа итогового междисциплинарного экзамена составлена в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования, утвержденной Протоколом Ученого совета № 31/08 от 31.08.2017 г. по направлению Бизнес-информатика, профиль подготовки «Архитектура предприятия».

Программа организована по разделам, соответствующим дисциплинам, выносимым на государственный экзамен.

Программа Итогового междисциплинарного экзамена рассмотрена на заседании кафедры «Менеджмент» «28» августа 2017 г. Протокол № 28/08.

## **1. Цель проведения итогового междисциплинарного экзамена**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования итоговый междисциплинарный экзамен по направлению «Бизнес-информатика» в АНО ВО «ИЭУ» проводится в виде государственного экзамена, определяющего уровень освоения студентами материала, предусмотренного учебными программами по дисциплинам кафедры.

Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению проводится Государственной экзаменационной комиссией в форме собеседования по вопросам экзаменационного билета.

Программа итогового междисциплинарного экзамена, вид и форма его проведения, а также критерии оценки знаний студентов утверждаются АНО ВО «ИЭУ».

При подготовке к итоговому междисциплинарному экзамену по направлению следует пользоваться литературой, рекомендованной в программе итогового междисциплинарного экзамена по направлению Бизнес-информатика.

Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению – форма контроля остаточных знаний студентов. Экзамен позволяет выявить уровень теоретической и практической подготовки студентов, их деловые качества, знания современной экономической политики, основных направлений совершенствования управления на предприятиях (организациях) России.

В помощь студентам непосредственно перед итоговым междисциплинарным экзаменом по направлению проводятся консультации. На консультации преподаватель знакомит студентов с порядком проведения экзамена, отвечает на вопросы, которые вызывают затруднения, рекомендует дополнительную литературу.

## **2. Порядок проведения итогового междисциплинарного экзамена**

1. Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению в АНО ВО «ИЭУ» проводится в устной форме на заседаниях экзаменационной комиссии по приему итогового междисциплинарного экзамена по направлению (далее именуется – экзаменационной комиссией).

При проведении итогового междисциплинарного экзамена по направлению студенты получают экзаменационные билеты, содержащие три вопроса, составленные в соответствии с Перечнем вопросов с программой итогового междисциплинарного экзамена.

2. При подготовке к ответу в устной форме студенты делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарем экзаменационной комиссии листах бумаги со штампом института.

На подготовку к ответу первому студенту предоставляется до 60 минут, остальные сменяются и отвечают в порядке очередности. В процессе ответа и после его завершения студенту членами экзаменационной комиссии с разрешения ее председателя могут быть заданы уточняющие и дополняющие вопросы в пределах программы итогового экзамена.

После завершения ответа студента на все вопросы и объявления председателем экзаменационной комиссии окончания опроса экзаменуемого, члены экзаменационной комиссии фиксируют в своих записях оценки за ответы экзаменуемого на каждый вопрос.

3. По завершении итогового междисциплинарного экзамена по направлению

экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает уровень качества ответов каждого студента и выставляет каждому студенту согласованную итоговую оценку.

В случае расхождения мнения членов экзаменационной комиссии по итоговой оценке на основе оценок, выставленных членами экзаменационной комиссии, решение экзаменационной комиссии в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников Автономной некоммерческой организации высшего образования «Институт экономики и управления» принимается на закрытом заседании простым большинством голосов, при равном числе голосов голос председателя экзаменационной комиссии является решающим.

4. Итоговая оценка по результатам сдачи итогового междисциплинарного экзамена по направлению сообщается студенту, проставляется в протокол итогового междисциплинарного экзамена по направлению и в зачетную книжку студента, где, также как и в протоколе, расписываются председатель и члены экзаменационной комиссии. В протоколе приема итогового междисциплинарного экзамена по направлению фиксируются также номер и вопросы экзаменационного билета, по которым проводился итоговый междисциплинарный экзамен по направлению, дополнительные вопросы, заданные членами экзаменационной комиссии.

5. Протоколы приема итогового междисциплинарного экзамена по направлению утверждаются председателем Государственной экзаменационной комиссии, подшиваются в отдельную папку и хранятся в учебном отделе института.

### **3. Критерии оценки итогового междисциплинарного экзамена по направлению подготовки**

Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению оценивается экзаменационной комиссией по приему государственного экзамена на закрытом заседании по следующим критериям:

1. **Отлично** – на три вопроса экзаменационного билета студент дал полные развернутые ответы, на дополнительные вопросы также ответил правильно.

Содержание ответов свидетельствует об уверенных знаниях студента и его умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации.

2. **Хорошо** – содержание ответов свидетельствует о достаточных знаниях студента и его умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации.

При этом возможны варианты:

- на два вопроса экзаменационного билета студент дал полные развернутые ответы,
- на один вопрос дал неполный ответ, на дополнительные вопросы также дал полные правильные ответы;
- на один вопрос экзаменационного билета студент дал полные развернутые ответы,
- на один вопрос дал неполный ответ, на один вопрос начал правильно отвечать, но не довел до конца, на дополнительные вопросы также дал полные правильные ответы;
- на три вопроса экзаменационного билета студент дал полные развернутые ответы, на дополнительные вопросы не дал полные правильные ответы.

3. **Удовлетворительно** - содержание ответов свидетельствует о невысоком уровне знаний студента и его недостаточном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации.

При этом возможны варианты:

- на один вопрос экзаменационного билета студент дал полные развернутые ответы,
- на один вопрос дал неполный ответ, на один вопрос не дал ответа, на дополнительные вопросы дал неполные или неправильные ответы;
- на три вопроса экзаменационного билета и на дополнительные вопросы студент не дал полные развернутые ответы.

4. **Неудовлетворительно** – содержание ответов свидетельствует о слабых знаниях студента и его неумении решать профессиональные задачи. Ни на один из вопросов экзаменационного билета студент не дал правильного ответа.

Полученные оценки «неудовлетворительно» на итоговом экзамене не лишает студента права на продолжение обучения и права сдавать итоговый междисциплинарный экзамен по направлению повторно.

#### **4. Подготовка к итоговому междисциплинарному экзамену по направлению подготовки**

##### **4.1 Дисциплины, выносимые на итоговый междисциплинарный экзамен**

###### **Раздел 1. Архитектура предприятия**

Архитектура предприятия: основные определения, подходы и методики описания. Причины актуальности архитектуры предприятия. Интегрированная концепция архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура. Архитектура информации. Архитектура приложений. Технологическая архитектура. Модель Захмана. Три аспекта, отражаемые в первоначальной схеме Захмана. Какие точки зрения отражены в схеме Захмана. Аспекты, которые появились в дополненной схеме Захмана. Перечислите архитектуры, которые рассматриваются в модели TOGAF. Компоненты TOGAF. Фазы в метод разработки АП TOGAF (ADM). Достоинства и недостатки TOGAF. Цели и задачи процесса разработки архитектуры предприятия. Общая схема архитектурного процесса. Методики разработки архитектуры предприятия "сверху-вниз" и "снизу-вверх".

###### **Литература по разделу 1:**

1. Филиппов Л.А. Оценка бизнеса: Учебное пособие. – М.: «Кнорус», 2010
2. Фунтов В.Н. Основы управления проектами в компании: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2011. – 400 с.
3. Управление проектом. Основы проектного управления / Под ред. М.Л. Разу. -М.: Кнорус, 2011. – 768 с.

###### **Раздел 2. Моделирование бизнес-процессов**

Функциональный и процессный подходы к управлению организацией. Методологии описания деятельности организации. Инструментальные системы для моделирования бизнеса. Методологии моделирования бизнеса: специализированные, интегрированные. Методы анализа процессов.

### Литература по разделу 2:

1. Аксенов А.А. Моделирование и принятие решений в организационно-технических системах: учебное пособие/ А.А. Аксенов, Н.В. Гончарова. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 104 с.
2. Сухарев А.Г. Методы оптимизации: Учебник и практикум / А.Г. Сухарев, А.В. Тимохов, В.В. Федоров. – М.: ЮРАЙТ, 2015. – 367 с.
3. [Федосеев В.В., Гармаш А.Н., Орлова И.В. Экономико-математические методы и прикладные модели: Учебное пособие для вузов / М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012 URL: http://www.iqlib.ru/](http://www.iqlib.ru/)

### Раздел 3. Управление жизненным циклом ИС

Категории процессов жизненного цикла, основные процессы жизненного цикла согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99. Вспомогательные процессы жизненного цикла, организационные процессы жизненного цикла согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99. Модели жизненного цикла программных систем, канонические модели согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271-2002. Процессы жизненного цикла систем согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005, классификация процессов. Тестирование в жизненном цикле информационной системы, принципы тестирования Майерса, методы тестирования программ, их классификация.

### Литература по разделу 3:

1. ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Термины и определения.
2. ГОСТ 34.602-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
3. ГОСТ Р ИСО 12207-1999. Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.
4. ГОСТ Р ИСО 15271-2002. Информационная технология. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 (Процессы жизненного цикла программных средств).
5. ГОСТ Р ИСО 15288-2005. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем.
6. Информационный менеджмент на предприятии: Учебник / Калачанов В.Д., Рыбников А.И., Рыжко А.Л., Шилов А.К., Джамай Е.В., Рузаков М.А., Рыжко Н.А.; Под редакцией д-ра экон. наук, проф. В.Д. Калачанова. – М.: Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2012.

### Раздел 4. Программирование

Алгоритм и его свойства. Принципы структурного программирования. Реализация принципов структурного программирования в алгоритмическом языке С++. Программы линейной и разветвляющейся структуры. Программирование циклических процессов. Пользовательские типы данных. Массивы и записи. Адресная арифметика Си. Обработка массивов и матриц. Модульный принцип программирования. Функции и правила работы с ними.

### Литература по разделу 4:

1. Керниган Б., Ритчи Д.М. Язык программирования Си. Изд-во: Издательский дом Вильямс. 2009.- 289 с.

2. Якунина Г.Е., Каширина Н.В. Методические указания к выполнению лабораторных работ по учебной дисциплине "Информатика и программирование". Часть 2./ ГУУ.- М., 2009. – 24 с.
3. Якунина Г.Е., Каширина Н.В. Методические указания к выполнению лабораторных работ по учебной дисциплине "Информатика и программирование". Часть 3./ ГУУ.- М., 2010. – 30 с.

### **Раздел 5. Рынки ИКТ и организация продаж**

Электронный бизнес России, особенности ведения. Особенности рынка информационных продуктов и услуг. Тенденции развития рынка корпоративных информационных систем. Понятие информационного продукта, информационной услуги и информационной потребности. Позиционирование товара на рынке, какие мероприятия используются для продвижения товара на ИТ-рынок.

#### **Литература по разделу 5:**

1. Гаврилов Л.П. Основы электронной коммерции и бизнеса / М.: Солон-Пресс, 2009 г. – 592 стр.
2. Предприниматель и инвестор в сети Интернет: практика взаимодействия [Электронный ресурс] / Государственный университет - Высшая школа экономики (ГУ ВШЭ); Под ред. В.В. Коссова. - М.: Магистр, 2009. - 95 с.: 60x90 1/16. (обложка) ISBN 978-5-9776-0075-0- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=143611>.

### **Раздел 6. Управление ИТ-сервисами и контентом**

Технологии, применяемые при организации взаимодействия компании и внешней среды на основе сети Интернет. Этапы разработки корпоративного портала, основные компоненты корпоративного портала. Этапы и измерения модели зрелости контента. Особенности проприетарных систем управления контентом. Особенности Open Source систем управления контентом.

#### **Литература по разделу 6:**

1. Кузнецов М.В., Симонов И. В., Голышев С. В. РНР Практическая разработка web-сайтов. – СПб.: БХВ – Петербург, 2006. – 960 с.: ил.
2. Н.А. Инькова. Современные интернет-технологии в коммерческой деятельности. М.: Омега-Л, 2008.
3. Китова О.В., Абдикеев Н.М. Корпоративные информационные системы управления. Инфра-М, 2010.

### **Раздел 7. Электронный бизнес**

Структура рынка электронной коммерции. Классификация электронных предприятий по взаимодействующим субъектам (матрица B2C2G). Бизнес-модели электронных предприятий. Типы представительств в интернете, технологии построения информационной платформы. Методы и технологии проведения маркетинговых исследований в сети интернет. Методики и инструменты измерения, анализ эффективности маркетинга. Правовые аспекты организации предприятий электронного бизнеса. Понятие электронного документа и

электронно-цифровой подписи. Платежные системы. Системы расчетов с реальными деньгами и электронной валютой.

### **Литература по разделу 7:**

1. Ашманов И., Иванов А. Оптимизация и продвижение сайтов в поисковых системах. СПб, Питер, 2009. - 400 с.
2. Васильев Г.А., Забегалин Д.А. Электронный бизнес. Реклама в Интернете, - М.: Юнити-Дана, 2008. - 184 с.
3. Электронная коммерция, [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.e-commerce.psati.ru/index.html>
4. Электронная коммерция, интернет бизнес, построение бизнеса в сети [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.rucommers.ru/>

### **Раздел 8. Анализ данных**

Характеристика этапов экономико-математического моделирования. Основные классы экономико-математических моделей. Отличительные свойства статических и динамических моделей. Сущность понятия «критерий оптимальности». Математическая формализация целей функционирования фирмы. Допустимое и оптимальное решение оптимизационной задачи называется. Признак оптимальности решения оптимизационной задачи.

### **Литература по разделу 8:**

1. Анализ данных: Учебник / Под ред. В.С. Мхитаряна. – М.: ЮРАЙТ, 2016. – 490 с.
2. Гусева Е.Н. Экономико-математическое моделирование / Е.Н.Гусева. – М.: Флинта, 2011. – 216 с.
3. [Карданская Н.Л. Управленческие решения: Учебник / М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009](http://www.iqlib.ru/) URL: <http://www.iqlib.ru/>
4. [Федосеев В.В., Гармаш А.Н., Орлова И.В. Экономико-математические методы и прикладные модели: Учебное пособие для вузов / М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012](http://www.iqlib.ru/) URL: <http://www.iqlib.ru/>

### **Раздел 9. Информационная безопасность**

Анализ рисков и угроз информационной безопасности. Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта. Технологии обеспечения безопасности функционирования автоматизированных систем и сетей передачи данных. Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы. Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование. Концепция информационной безопасности.

### **Литература по разделу 9:**

1. Закон об электронной цифровой подписи [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. Закон от 27.07.2006 №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Закон от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
4. Закон от 29.07.2004 №98-ФЗ «О коммерческой тайне» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
5. Закон РФ от 21.07.1993 №5485-1 «О Государственной тайне» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
6. Конституция Российской Федерации. [Электронный ресурс]\*. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
7. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.М. Информационная безопасность и защита информации. Учебное пособие для студентов ВУЗов, издание второе. - М.: Academia, 2007.

### **Раздел 10. ИТ-инфраструктура предприятия**

Архитектура как руководство по выбору технологических решений. Планирование корпоративной архитектуры. Понятие ИТ – инфраструктуры предприятия. Задачи и значение ИТ – инфраструктуры. Факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия. Методологические основы управления ИТ-инфраструктурой предприятия. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия. Организация технического обслуживания ИТ. Управление и аудит информационных технологий. Функции и ответственности СЮ. Обоснованность ИТ-аутсорсинга. Управление службой ИТ предприятия.

#### **Литература по разделу 10:**

1. Калянов Г.Н. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративной информационно-управляющей системе: Учебник / Г.Н.Калянов. 2-е изд., доп.-М.: Горячая Линия-Телеком.2011.-210с.
2. Михайлов А. ИТ-стратегия: варианты разработки. Не заказывайте разработку ИТ-стратегии, сделайте это сами. URL: <http://www.osp.ru/cio/2012/02/13013086/>
3. Олейник П.П. Корпоративные информационные системы для бакалавров и специалистов: учебник / П.П. Олейник.— СПб. : Питер, 2012 .— 176 с.
4. Официальный сайт журнала «Корпоративные системы» URL: [www.iemag.ru](http://www.iemag.ru)
5. Официальный сайт журнала «Директор информационной службы» URL: [www.cio.ru](http://www.cio.ru)

### **Раздел 11. Управление разработкой ИС**

Методология разработки сложных программных систем. Подходы к построению сложных программных систем. Инструментальная поддержка этапов жизненного цикла разработки сложных программных систем. Планирование ресурсов проекта, назначений ресурсов и задач. Независимый аудит проекта.

#### **Литература по разделу 11:**

1. Информационные технологии в экономике и управлении: Учебник. / Под ред. Киселева Г.М. – М.: Дашков и К, 2010.
2. Информационные системы и технологии в экономике: Электронный учебник. / Под ред. Ясенева В.Н. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011.

## **Раздел 12. Базы данных**

Оценка рынка современных СУБД и тенденции развития. Транзакционные базы данных как базовая платформа современных информационных систем: особенности, причины выбора. Методология проектирования баз данных и инструментальная поддержка процесса ее реализации. Функционал современных СУБД и его соответствие требованиям бизнес-модели организации. Факторы, влияющие на переход к нереляционным СУБД.

### **Литература по разделу 12:**

1. Стружкин Н.П. Базы данных: проектирование: Учебник / Н.П. Стружкин, В.В. Годин. – М.: ЮРАЙТ, 2016. – 477 с.
2. Советов Б.Я. Базы данных: теория и практика: Учебник / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. – М.: Юрайт, 2013. – 463 с.

## **Раздел 13. Информационные системы управления производственной компанией**

Эволюция развития и особенности построения систем управления производственной компанией. Информационные системы управления производством. Информационные системы управления отношениями с поставщиками (SRM), с клиентами (CRM). Информационные системы управления логистическими цепочками производственной компании. Интернет и интранет технологии в управлении производственной компанией.

### **Литература по разделу 13:**

1. Алексеев С.И. Исследование систем управления. М.: «ЕОИ», 2006
2. Макашева З.М. Исследование систем управления. М.: «Кнорус», 2009
3. Веснин В.Р. Основы менеджмента. М.: Проспект, 2009
4. Кафидов В.В. Исследование систем управления. М.: Академический проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2008

## **Раздел 14. Архитектура корпоративных информационных систем**

Эволюция концепций управления предприятием. Рынок корпоративных информационных систем. Основные составные элементы корпоративных информационных систем. Аппаратно-программная архитектура корпоративных информационных систем. Перспективы развития, интеграции и интеллектуализации корпоративных информационных систем.

### **Литература по разделу 14:**

1. Избачков Ю, Петров В., Васильев А., Телина И.: Информационные системы: Учебник для вузов. 3-е изд. СПб, Изд-во: Питер. 2011.
2. Информационный менеджмент на предприятии: Учебник / Калачанов В.Д., Рыбников А.И., Рыжко А.Л., Шилов А.К., Джамай Е.В., Рузаков М.А., Рыжко Н.А.; Под редакцией д-ра экон. наук, проф. В.Д. Калачанова. – М.: Изд-во МАИ-ПРИНТ, 2012.
3. Корпоративные информационные системы управления: Учебник / Под ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М.: ИНФРА-М, 2011.

## 4.2 Примерный перечень вопросов к государственному экзамену

1. Архитектура предприятия: основные определения, подходы и методики описания. Причины актуальности архитектуры предприятия.
2. Интегрированная концепция архитектуры предприятия. Бизнес-архитектура. Архитектура информации. Архитектура приложений. Технологическая архитектура.
3. Модель Захмана. Три аспекта, отражаемые в первоначальной схеме Захмана.
4. Архитектуры и компоненты модели TOGAF. Фазы в метод разработки АП TOGAF (ADM). Достоинства и недостатки TOGAF.
5. Цели и задачи процесса разработки архитектуры предприятия. Общая схема архитектурного процесса. Методики разработки архитектуры предприятия "сверху-вниз" и "снизу-вверх".
  1. Функциональный и процессный подходы к управлению организацией.
  2. Методологии описания деятельности организации.
  3. Инструментальные системы для моделирования бизнеса.
  4. Методологии моделирования бизнеса: специализированные, интегрированные.
  5. Методы анализа процессов.
  6. Категории процессов жизненного цикла, основные процессы жизненного цикла согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99.
  7. Вспомогательные процессы жизненного цикла, организационные процессы жизненного цикла согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99.
  8. Модели жизненного цикла программных систем, канонические модели согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 15271-2002.
  9. Процессы жизненного цикла систем согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005, классификация процессов.
  10. Тестирование в жизненном цикле информационной системы, принципы тестирования Майерса, методы тестирования программ, их классификация.
  11. Алгоритм и его свойства. Принципы структурного программирования.
  12. Реализация принципов структурного программирования в алгоритмическом языке C++.
  13. Программы линейной и разветвляющейся структуры. Программирование циклических процессов.
  14. Пользовательские типы данных. Массивы и записи. Адресная арифметика Си. Обработка массивов и матриц.
  15. Модульный принцип программирования. Функции и правила работы с ними.
  16. Электронный бизнес России, особенности ведения.
  17. Особенности рынка информационных продуктов и услуг.
  18. Тенденции развития рынка корпоративных информационных систем.
  19. Понятие информационного продукта, информационной услуги и информационной потребности.
  20. Позиционирование товара на рынке, какие мероприятия используются для продвижения товара на ИТ-рынок.
  21. Технологии, применяемые при организации взаимодействия компании и внешней среды на основе сети Интернет.
  22. Этапы разработки корпоративного портала, основные компоненты корпоративного портала.
  23. Этапы и измерения модели зрелости контента.
  24. Особенности проприетарных систем управления контентом.

25. Особенности Open Source систем управления контентом.
26. Структура рынка электронной коммерции. Классификация электронных предприятий по взаимодействующим субъектам (матрица B2C2G).
27. Бизнес-модели электронных предприятий. Типы представительств в интернете, технологии построения информационной платформы.
28. Методы и технологии проведения маркетинговых исследований в сети интернет. Методики и инструменты измерения, анализ эффективности маркетинга.
29. Правовые аспекты организации предприятий электронного бизнеса. Понятие электронного документа и электронно-цифровой подписи.
30. Платежные системы. Системы расчетов с реальными деньгами и электронной валютой.
31. Основные классы экономико-математических моделей.
32. Отличительные свойства статических и динамических моделей.
33. Сущность понятия «критерий оптимальности».
34. Математическая формализация целей функционирования фирмы.
35. Допустимое и оптимальное решение оптимизационной задачи.
36. Анализ рисков и угроз информационной безопасности.
37. Комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта.
38. Технологии обеспечения безопасности функционирования автоматизированных систем и сетей передачи данных.
39. Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы.
40. Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование. Концепция информационной безопасности.
41. Архитектура как руководство по выбору технологических решений. Планирование корпоративной архитектуры.
42. Понятие ИТ – инфраструктуры предприятия. Задачи и значение ИТ – инфраструктуры. Факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия.
43. Методологические основы управления ИТ-инфраструктурой предприятия. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия
44. Организация технического обслуживания ИТ. Управление и аудит информационных технологий.
45. Функции и ответственности СЮ. Обоснованность ИТ-аутсорсинга. Управление службой ИТ предприятия.
46. Методология разработки сложных программных систем.
47. Подходы к построению сложных программных систем.
48. Инструментальная поддержка этапов жизненного цикла разработки сложных программных систем.
49. Планирование ресурсов проекта, назначений ресурсов и задач.
50. Независимый аудит проекта.
51. Оценка рынка современных СУБД и тенденции развития.
52. Транзакционные базы данных как базовая платформа современных информационных систем: особенности, причины выбора.
53. Методология проектирования баз данных и инструментальная поддержка процесса ее реализации.
54. Функционал современных СУБД и его соответствие требованиям бизнес-модели организации.
55. Факторы, влияющие на переход к нереляционным СУБД.

56. Эволюция развития и особенности построения систем управления производственной компанией.
57. Информационные системы управления производством.
58. Информационные системы управления отношениями с поставщиками (SRM), с клиентами (CRM).
59. Информационные системы управления логистическими цепочками производственной компании.
60. Интернет и интранет технологии в управлении производственной компанией.
61. Эволюция концепций управления предприятием.
62. Рынок корпоративных информационных систем.
63. Основные составные элементы корпоративных информационных систем.
64. Аппаратно-программная архитектура корпоративных информационных систем.
65. Перспективы развития, интеграции и интеллектуализации корпоративных информационных систем.

### 4.3 Структура экзаменационного билета

Билет состоит из трех теоретических вопросов. Ниже приведен пример экзаменационного билета:

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»

«Утверждаю»  
Ректор АНО ВО «ИЭУ»  
\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)  
« » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика»**  
Профиль: Архитектура предприятия

Экзаменационный билет №

1. Вопрос 1
2. Вопрос 2
3. Вопрос 3

Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Зав. кафедрой «Менеджмент» \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Зав. кафедрой «Менеджмент»  \_\_\_\_\_ Ю.Н. Арсеньев