



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»

*Институт информационных технологий  
Кафедра информационных технологий и систем*

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель экзаменационной комиссии

К.И. Шахгельян

## Программа вступительных испытаний в магистратуру по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» профиль «Корпоративные информационные системы»

### 1. Структура вступительного испытания

Вступительное испытание носит междисциплинарный характер и включает материал по дисциплинам профессионального цикла по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

**Цель экзамена:** определить готовность и возможность лица, поступающего в магистратуру, освоить выбранную магистерскую программу.

**Основные задачи экзамена:**

- проверка уровня знаний претендента;
- определение склонности к научно-исследовательской деятельности;
- выяснение мотивов поступления в магистратуру;
- определение уровня научных интересов;
- определение уровня научно-технической эрудиции претендента.

### 2. Форма вступительного испытания

Вступительное испытание проводится в форме творческого задания.

Абитуриент, готовясь к вступительным испытаниям, должен написать эссе по выбранной теме и подготовить презентацию для его представления на вступительном экзамене.

Приемная комиссия оценивает ответ абитуриента по трем критериям: *представленное эссе, презентация и выступление.*

В ходе вступительных испытаний поступающий должен показать:

- знание теоретических основ дисциплин бакалавриата (специалитета) по соответствующему направлению;
- владение специальной профессиональной терминологией и лексикой;
- умение использовать математический аппарат при изучении и количественном описании реальных процессов и явлений;
- умение оперировать ссылками на соответствующие положения в учебной и научной литературе;
- владение культурой мышления, способность в письменной и устной речи правильно оформлять его результаты;
- умение поставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций.

### 3. Шкала оценивания вступительного испытания

3.1. При приеме на обучение по программам магистратуры результаты каждого вступительного испытания оцениваются по 100-балльной системе: **эссе** - 30 баллов, **презентация** - 30 баллов, **выступление** - 40 баллов.

Оценка определяется как средний балл, выставленный экзаменаторами во время экзамена. Время на выступление с презентацией не более 7 мин. Ориентировочная продолжительность вступительного испытания – 20 мин.

#### **Оценка эссе (0-30 баллов):**

- **21-30 баллов** - тема соответствует содержанию; определена и выделена проблема; абитуриент раскрыл не только суть проблемы, но и привел различные точки зрения и выразил собственные взгляды на нее.
- **11-20 баллов** - тема соответствует содержанию; определена и выделена проблема; не точно раскрыта суть проблемы.
- **0-10 баллов** - тема не вполне соответствует содержанию; не точно определена и выделена проблема.

#### **Оценка презентации (0-30 баллов):**

- **21-30 баллов** - презентация содержит 10-15 слайдов информации; эстетически оформлена; имеет иллюстрации; содержание соответствует теме; правильная структурированность информации; в презентации прослеживается наличие логической связи изложенной информации.
- **11-20 баллов** - презентация содержит не менее 10 слайдов информации; эстетически оформлена; не имеет иллюстрации; содержание соответствует теме; правильная структурированность информации; в презентации не прослеживается наличие логической связи изложенной информации.
- **0-10 баллов** - презентация содержит менее 10 слайдов; оформлена не эстетически, не имеет иллюстрации; содержание не в полной мере соответствует теме; в презентации не прослеживается наличие логической связи изложенной информации.

#### **Оценка выступления (0-40 баллов):**

- **25-40 баллов** - материал логично представлен; докладчик свободно владеет материалом, четко и ясно озвучивает сообщение, а не зачитывает, правильно определяет понятия и категории, выявляет основные тенденции и противоречия, свободно ориентируется в теоретическом и практическом материале, дает обоснованные ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии, изложение ведется с опорой на тезисы эссе; регламент изложения соблюдается.
- **11-24 баллов** - материал логично представлен, докладчик хорошо владеет материалом, дает достаточно полные, не содержащие ошибок и упущений ответы, но испытывает затруднения при ответе на вопросы членов экзаменационной комиссии изложение ведется с опорой на тезисы эссе; регламент изложения соблюдается.
- **0-10 баллов** - доклад не вполне соответствует содержанию эссе; материал не логично изложен, докладчик с трудом ориентируется в материале, при ответе на вопросы членов экзаменационной комиссии дает недостаточно полный объем ответов, прослеживается наличие ошибок и некоторых пробелов в знаниях, наблюдается сплошное чтение текста; регламент изложения не соблюдается.

3.2. Минимальное количество баллов, свидетельствующее об успешном прохождении вступительного испытания установлено на уровне 30 баллов.

### 4. Вопросы к вступительному испытанию

1. Современная комплексная ИТ-инфраструктура.
2. Центр обработки данных. Серверная виртуализация.
3. Виртуализация рабочих мест.
4. Облачные технологии.
5. Корпоративные информационные системы: особенности, основные проблемы, пути решений проблем.
6. Современные тенденции в разработке программного обеспечения.
7. Особенности разработки под мобильные устройства: мобильные приложения адаптивный дизайн.
8. Интеграция данных. Модели интеграции. Проблемы интеграции и их решения.
9. Интеграция приложений: модели и технологии. Сравнение технологий CORBA и Web Service.
10. Управление ИТ-инфраструктурой: ITIL, ITSM.
11. Архитектура информационных систем.
12. Хранилища данных.
13. Анализ больших данных (Big Data).
14. Сравнение SQL и NoSQL баз данных.
15. Системы контроля управления доступом.
16. Применение методов оптимизации в решении экономических задач.
17. Применение методов моделирования для решения бизнес-задач.
18. Методологии проектирования информационных систем, особенности их применения.
19. Проблемы внедрения корпоративных информационных систем, варианты решения проблем.

## 5. Список литературы

- 1) Барсегян А.А., Куприянов М.С., Степаненко В.В. и др. Методы и модели анализа данных: OLAP и Data Mining. – СПб.: БХВ-Петербург, 2004.
- 2) Благодатских В.А., Стандартизация разработки программных средств./В.А. Благодатских., В.А., Волнин, К.Ф. Посакалов /– М.: Финансы и статистика, 2006.
- 3) Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. – СПб.: Питер, 2006.
- 4) Вдовин В.М., Предметно-ориентированные экономические информационные системы./ Вдовин В. М., Суркова Л. Е., Шурупов А. А М.: Дашков и Ко/, 2012 г. - 388 с.
- 5) Грибунин, В. Г. Комплексная система защиты информации на предприятии/ В.Г. Грибунин; М.: Академия, 2009. - 412 с.
- 6) Гринберг А.С., Горбачев Н.Н., Бондаренко А.С. Информационные технологии управления. – М.: Юнити-Дана, 2004.
- 7) Гринберг А.С., Король И.А. Информационный менеджмент. – М.: Юнити-Дана, 2003.
- 8) Дейт К. Введение в системы баз данных. – М.: Вильямс, 2001.
- 9) Дж. Рамбо, М. Блаха «UML 2.0. Объектно-ориентированное моделирование и разработка» 2-е изд. СПб.: Питер 2007.
- 10) Диго С. М. Базы данных: проектирование и использование - М.: Финансы и статистика, 2005.
- 11) Дрогобыцкий И.Н. Системный анализ в экономике. – М.: Финансы и статистика, 2007.
- 12) Исаев Г.Н. Проектирование информационных систем. – М.: Омега-Л, 2013.
- 13) Избачков Ю.С., Петров В.Н. Информационные системы. – СПб.: Питер, 2005.
- 14) Истомина Е.П., Новиков В.В., Новикова М.В. Высокоуровневые методы информатики и программирования. – М.: Андреевский издательский дом, 2006.

- 15) Информатика: базовый курс: учеб. для вузов / под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. [и др.]: Питер, 2007. - 640 с.
- 16) Информационные технологии управления: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 400 с. – 5/0
- 17) Информационные технологии управления: [учеб. пособие для вузов по экон. специальностям / Г. А. Титоренко]; под ред. Г. А. Титоренко.-М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007.-438 с.
- 18) Информатика. Под. ред. Данчула А.Н. – М.: РАГС, 2004.
- 19) Мельников, В. П. Информационная безопасность и защита информации, М.: Академия, 2009.
- 20) Мельников, В. П. Информационные технологии. Учебник для вузов. – М.: Академия, 2008.
- 21) Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. – СПб.: Питер, 2002.
- 22) Партыка, Т. Л., Попов, И. И. Информационная безопасность/ М.: Форум, 2012. – 432 с.
- 23) Прикладная информатика: справочник. / Под. ред. В.Н. Волковой и В.Н. Юрьева. – М.: Финансы и статистика, 2006.
- 24) Румянцева, Е. Л. Информационные технологии. М.: Форум, 2007 – 256 с.
- 25) Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. Проектирование экономических информационных систем. – М.: Финансы и статистика, 2003.
- 26) Теория систем и системный анализ в управлении организациями. / Под ред. В.Н. Волковой, А.А. Емельянова – М.: Финансы и статистика, 2006.
- 27) Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы: учеб. для вузов. - М.: ФОРУМ, 2012. - 352 с.
- 28) Эффективные технологии создания информационных систем: С. В. Мещеряков, В. М. Иванов — Москва, Политехника, 2005 г.- 312 с.
- 29) Национальный открытый университет ИНТУИТ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>
- 30) Издательство «Открытые системы». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.osp.ru/>
- 31) Интернет-ресурс для IT-специалистов «Хабрахабр» (или «Хабр»). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://habrahabr.ru/>
- 32) Интернет-ресурс для IT-специалистов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.sql.ru/>

Протокол заседания кафедры ИТС  
от 28.10.2015 № 3