
	МИНОБРНАУКИ РОССИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
	«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» <i>Институт информационных технологий</i> <i>Кафедра информационных технологий и систем</i>

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. Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP – СПб.: БХВ-Петербург, 2009г. – 512с.
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. Ильина О.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. – СПб.: Питер, 2011г. – 560с.
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. Голубенко, Н.Б. Библиотека XXI века: информационные технологии: новая концепция / Н.Б. Голубенко. - СПб.: Проспект Науки, 2013. - 192 с.
6. Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В. Проектирование экономических информационных систем. М.: Национальный открытый университет «Интуит», 2012.

7. Грибунин, В. Г. Комплексная система защиты информации на предприятии/ В.Г. Грибунин; М.: Академия, 2009. - 416 с.
8. Дейт К.Дж. Введение в системы баз данных. – М.: Вильямс, 2016г.-1328с.
9. Дрогобыцкий И.Н. Системный анализ в экономике (2-е издан.) – М.: Финансы и статистика, 2011. – 423с.
10. Емельянов, С.В. Информационные технологии и вычислительные системы: вычислительные системы. Математическое моделирование. Прикладные аспекты информатики / С.В. Емельянов. - М.: Ленанд, 2015. - 96 с.
11. Исаев Г.Н. Проектирование информационных систем. – М.: Омега-Л, 2015. - 424с.
12. Истомина Е.П., Новиков В.В., Новикова М.В. Высокоуровневые методы информатики и программирования. – М.: Андреевский издательский дом, 2006.
13. Информационные системы и технологии управления: Учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. - М.: ЮНИТИ, 2013. - 591 с.
14. Информационные системы и технологии: Научное издание. / Под ред. Ю.Ф. Тельнова. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 303 с.
15. Информационный менеджмент: учебник / под ред. Н. М. Абдикеева. – Москва : ИНФРА-М, 2014. – 400 с.
16. Качала В.В. Основы теории систем и системного анализа. Учебное пособие для ВУЗов. НТИ «Горячая линия – Телеком», 2015г. – 210с.
17. Качала В.В. Общая теория систем и системный анализ. Учебник для ВУЗов. НТИ «Горячая линия – Телеком», 2017г. – 432с.
18. Колесов Ю., Сениченков Ю. Моделирование систем. Объектно-ориентированный подход. Учебное пособие. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017г. – 186с.
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. Одинцов Б. Информационные системы управления эффективностью бизнеса. Учебник и практикум. (Бакалавр и магистр) – Юрайт, 2015г. – 208с.
22. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. – СПб: Питер, 2009. - 669с.
23. Партыка, Т. Л., Попов, И. И. Информационная безопасность/ М.: Форум, 2012. – 432 с.
24. Прикладная информатика: справочник. / Под. ред. В.Н. Волковой и В.Н. Юрьева. – М.: Финансы и статистика, 2006.
25. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. М.: Академия. 2012г. -208с.
26. Сирота А.А. Методы и алгоритмы анализа данных и их моделирование в MATLAB: учеб.пособие. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 384с.
27. Светлов, Н.М. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 232 с.
28. Томас Коннолли, Каролин Бегг. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика (6-е издание, англ.). 2014г. – 1440с.
29. Тузовский А.Ф. Высокоуровневые методы информатики и программирования: учебно-методическое пособие / А.Ф. Тузовский; Томский политехнический университет. - Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. - 200 с.
30. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы: учеб. для вузов. - М.: ФОРУМ, 2012. - 352 с.
31. Чукарин, А.В. Бизнес-процессы и информационные технологии в управлении современной инфокоммуникационной компанией / А.В. Чукарин. - М.: Альпина Паблшер, 2016. - 512 с.

32. Ясенев, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие / В.Н. Ясенев. - М.: ЮНИТИ, 2014. - 560 с.
33. Академия Google. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://scholar.google.ru/>
34. Издательство «Открытые системы». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.osp.ru/>
35. Интернет-ресурс для IT-специалистов «Хабрахабр» (или «Хабр»). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://habrahabr.ru/>
36. Интернет-ресурс для IT-специалистов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.sql.ru/>
37. Международный научно-образовательный сайт EqWorld. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://eqworld.ipmnet.ru/>
38. Национальный открытый университет ИНТУИТ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>
39. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
40. Научно-образовательный Интернет-ресурс НИВЦ МГУ по численному анализу. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://num-anal.srcc.msu.ru/>
41. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.mathnet.ru/>
42. Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии (ВАК). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/>.

Протокол заседания кафедры ИТС
от 19.04.2017 № 8