


## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»  
(ВГУЭС)

Утверждаю  
Председатель экзаменационной комиссии  
 Мазелис Л.С.,  
д.э.н., зав. кафедрой математики и  
моделирования

### **Программа вступительного испытания 38.04.05 Бизнес-информатика. Информационная бизнес-аналитика уровень магистратуры**

#### **1. Форма вступительного испытания**

Вступительное испытание проводится в форме конкурса документов (портфолио). В случае возникновения вопросов к абитуриенту возможен его вызов в приемную комиссию для собеседования.

#### **2. Содержание вступительного испытания**

Программа вступительного испытания сформирована на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по программе бакалавриата 38.04.05 Бизнес-информатика.

#### **3. Шкала оценивания вступительного испытания**

Результаты вступительного испытания оцениваются по 100-балльной шкале.

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

#### **4. Структура портфолио**

Портфолио состоит из двух разделов.

Раздел «А» включает документы для участия в конкурсе.

Раздел «Б» (индивидуальное задание) включает мотивационное письмо (не более 1000 печатных знаков) и эссе (не более 3000 печатных знаков). В мотивационном письме абитуриент должен изложить цель поступления в

развития. В эссе абитуриент должен дать развернутый ответ на один профессиональный вопрос (по выбору).

**5. Перечень документов и шкала оценивания (раздел «А»).  
Максимальное количество баллов – 50.**

**5.1. Участие в научно-исследовательской работе:**

5.1.1. Публикации в научных журналах из перечня ВАК и/или в журналах, входящих в базы Scopus, Web of Science<sup>1</sup> - 20 баллов за одну публикацию.

5.1.2. Публикации в журналах, входящих в РИНЦ (включая сборники научных конференций)<sup>2</sup> - 10 баллов за одну публикацию.

5.1.3. Участие в научных мероприятиях (и/или участие в организации научных мероприятий)<sup>3</sup> - 10 баллов за каждое мероприятие.

5.1.4. Участие в исследовательских проектах<sup>4</sup> – 10 баллов за каждый проект.

**Документы и шкала оценивания (раздел «А»)**

<b>Критерий оценивания</b>	<b>Баллы</b>
<b>5.1. Участие в научно-исследовательской работе</b>	
5.1.1. Публикации в научных журналах из перечня ВАК и/или в журналах, входящих в базы Scopus, Web of Science	20 за одну публикацию
5.1.2. Публикации в журналах, входящих в РИНЦ (включая сборники научных конференций)	10 за одну публикацию
5.1.3. Участие в научных мероприятиях (и/или участие в организации научных мероприятий)	10 за одно мероприятие
5.1.4. Участие в исследовательских проектах	10 за один проект

**6. Содержание и шкала оценивания индивидуального задания (раздел «Б»). Максимальное количество баллов – 50.**

6.1. В мотивационном письме излагается аргументация заинтересованности/необходимости и возможности/способности обучаться по выбранному направлению (профилю); перечень знаний, умений и навыков, необходимых для обучения и имеющихся у поступающего; перечень знаний, умений и навыков, которые необходимо развить/ получить в процессе обучения; общее представление о будущей карьере после окончания магистратуры (не более 1000 печатных знаков) – до 10 баллов.

6.2. В эссе приводится развернутый ответ на один (по выбору) вопрос (не более 3000 печатных знаков) – до 40 баллов:

<sup>1</sup> Название и выходные данные (название журнала, год, номер страницы, ссылка на статью).

<sup>2</sup> Название и выходные данные статьи, тезисов, материалов.

<sup>3</sup> Диплом/сертификат участника.

<sup>4</sup> Справка на бланке организации с печатью и подписью ответственного лица.

### Показатели и шкала оценивания эссе (баллов)

	Поверхностное, недостаточное	Достаточное
Использование профессиональных терминов и понятий	0-2	3-5
Использование научной литературы, теоретических положений	0-2	3-5
Качество и релевантность фактологической (эмпирической) базы	0-2	3-5
Выделение причинно-следственных связей	0-2	3-5
Полнота изложения вопроса	0-2	3-5
Логичность и связность	0-2	3-5
Выражение авторской позиции и ее аргументация	0-2	3-5
Грамотность, качество оформления работы	0-2	3-5

#### 6.3. Вопросы для подготовки эссе.

##### **6.3.1. Предварительный анализ данных.**

Расчет средних значений и дисперсии одномерного признака.

Диапазон значений признака.

Расчет частотного ряда признака.

Графическое представление данных, гистограмма.

Предварительный анализ многомерных данных.

Диаграмма рассеивания.

##### **6.3.2. Методы многомерной классификации: постановка задачи.**

Меры сходства объектов многомерной выборки.

Меры сходства групп объектов (классов).

Иерархический метод классификации.

Классификация многомерных наблюдений методом  $k$  – средних.

##### **6.3.3. Функциональный и процессный подходы к управлению организацией.**

Понятие бизнес-процессов.

Подходы к построению организации.

Функциональный и процессный подход к управлению.

##### **6.3.4. Классификации бизнес-процессов.**

Классификация по предназначению, по месту в организационной структуре.

Классификация в зависимости от места в иерархии целей организации.

##### **6.3.5. Методологии создания модели бизнес-процесса.**

Структура создания бизнес-процесса.

Основные методологии создания бизнес-процессов.

#### **6.3.6. Сбалансированная система показателей (ССП).**

Основные положения ССП.

Ключевые направления ССП.

Основные этапы разработки и внедрения ССП.

Система показателей для управления бизнес-процессом.

#### **6.3.7. Метод анализа иерархий.**

Сущность метода анализа иерархий.

Достоинства метода.

Недостатки метода.

Этапы применения метода анализа иерархий; пример.

#### **6.3.8. Базы данных.**

Первая, вторая и третья нормальные формы.

Нормальная форма Бойса-Кодда.

Четвертая нормальная форма.

Пятая нормальная форма.

#### **6.3.9. Система управления базами данных (СУБД).**

Понятие СУБД.

Требования к обеспечению целостности данных, их непротиворечивости и масштабируемости.

#### **6.3.10. Каноническое проектирование информационных систем.**

Стадии процесса канонического проектирования информационных систем.

Этапы процесса канонического проектирования информационных систем.

#### **6.3.11. Проектирование информационных систем.**

Процессный подход к организации деятельности организации.

Процессные потоковые модели.

#### **6.3.12. Проектирование информационных систем.**

Принципы построения модели IDEF0.

Принципы построения модели IDEF3.

#### **6.2.13. Язык визуального моделирования UML.**

Назначение языка.

Основные элементы языка визуального моделирования UML (предметы, отношения, диаграммы).

Механизмы расширения UML.

#### **6.3.14. Стандарты планирования MRP.**

MRPII: структура и основные принципы работы стандартов семейства MRP, MRPII.

#### **6.3.15. ERP системы.**

Основные элементы ERP систем.

Процесс внедрения ERP-системы.

Риски, связанные с ERP-системами.

6.4. Форма бланка индивидуального задания приведена в Приложении.

## 7. Список литературы

1. Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие [Электронный ресурс] - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017- 179- Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=484916](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=484916)

2. Дейт К.Дж. Введение в системы баз данных / К. Д. Дейт; [пер. с англ. К. А. Птицына] - 8-е изд. - М.: Вильямс, 2017 - 1328 с.: ил.

3. Корилов А.М. Теория систем и системный анализ: Учебное пособие [Электронный ресурс]: ИНФРА-М, 2018 - 288 - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=935445>

4. Елиферов В.Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник [Электронный ресурс]: ИНФРА-М, 2018 - 319 - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=942762>

5. Колпаков В.Ф. Экономико-математическое и эконометрическое моделирование: Компьютерный практикум: Учебное пособие [Электронный ресурс]: ИНФРА-М, 2018 - 396 - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=975797>

6. Советов Б.Я., Цехановский В.В., Чертовской В.Д. Базы данных 2-е изд. Учебник для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс]: М.:Издательство Юрайт , 2018 - 463 - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/502697C3-F440-4628-B9B8-28E18BCB4337>

7. Иванова Г.С. Технология программирования: учебник для студентов вузов, обуч. по направл. «Информатика и вычислительная техника» / Г. С. Иванова - 3-е изд., стер. - М.: КНОРУС, 2016 - 334 с.

8. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем: Учебное пособие [Электронный ресурс]: Форум, 2018 - 320 - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=980117>

Программа утверждена на заседании кафедры от 22.12.2020 г., протокол № 6

**Индивидуальное задание**

ФИО абитуриента \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_

**Мотивационное письмо**

=текст=

**Эссе**

Тема (формулировка вопроса) \_\_\_\_\_

=текст=

*Дата*

*Подпись*