



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель приемной комиссии,

Ректор ВятГУ



В.Н.Пугач

Протокол заседания  
Приемной комиссии  
от 29.09.2017 № 27

ПРОГРАММА  
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
по образовательной программе магистратуры  
09.04.02 «Прикладная информатика. Управление информационными ресурсами»

Киров, 2017

## 1. Содержание разделов и тем учебной дисциплины

### Раздел 1. «Проектирование ИС»

1. Определение информационной системы, экономической информационной системы.
2. Определение информационного обмена, информационного потока как основы процесса управления в информационной системе экономического объекта.
3. Основные функции управления экономическим объектом.
4. Классификация ИС (по признакам).
5. Подсистемы составлявшие информационную систему.
6. Понятие функциональные подсистемы, принципы определяющие функциональные подсистемы.
7. Понятие обеспечивающие подсистемы их характеристика.
8. Основные задачи методологии проектирования ИС.
9. Основные области, охватываемые проектированием ИС.
10. Стандарты проектирования ИС.
11. Охарактеризуйте стадии жизненного цикла процесса создания ИС согласно ГОСТ 34.
12. Понятие технологического процесса информационной системы.
13. Классификацию технологических операций, этапы технологического процесса.
14. Понятие операция технологического процесса.
15. Способами контроля выполнения операций технологического процесса, документы и способы описания технологического процесса.
16. Цели обследования деятельности предприятия, этапы обследования.
17. Предложения по автоматизации предприятия по результатам обследования.
18. Методы, применяемые при обследовании.
19. Понятие анализ потоков информации по бизнес-процессам предприятия.
20. Примеры матричных моделей информационных потоков.
21. Опишите методику анализа документооборота предприятия.
22. Определение технологии проектирования, их характеристика.
23. Охарактеризуйте технологию оригинального проектирования, типового проектирования
24. Охарактеризуйте технологию модельного проектирования.
25. Определите исходные документы для проектирования ИС.
26. Охарактеризуйте назначение и содержание технико-экономического обоснования.
27. Охарактеризуйте назначение и содержание технического задания.
28. Опишите этапы проектирования ИС.
29. Состав конечных продуктов этапа проектирования.
30. Понятие технический проект ИС.
31. Определение информационного обеспечения ИС.
32. Требования, предъявляемые к информационному обеспечению.
33. Понятие кодирования, системы кодирования, параметры, характеризующие код.
34. Системы и методы кодирования, применяемые в экономических ИС. Приведите примеры.
35. Роль кодирования в процессе подготовки исходных данных и решении задач.
36. Основные характеристики документов, макет формы документа, содержание каждой зоны.
37. Классификация документов. Жизненный цикл документа.

38. Понятие документы длительного цикла, документы короткого цикла, первичные документы, выходные документы.
39. Операций технологического процесса работы с первичными документами.
40. Операций технологического процесса обработки производных документов.
41. Цели унификации и стандартизации документов?
42. Требования к формам документов.
43. Суть управления документацией.
44. Состав внутримашинного информационного обеспечения.
45. Понятие электронной формы документа, процесс проектирования электронных форм документов
46. Понятие информационной базы ИС, классификация баз данных, способы организации ИБ
47. Требования предъявляемые к организации хранения файлов в информационной базе ИС.
48. Какие существуют?
49. Состав пакета рабочей документации по проекту.
50. Состав и содержание пояснительной записки к техническому проекту.
51. Опишите содержание руководства пользователя, руководства системного программиста, руководства по техническому обслуживанию, содержание программы и методики испытаний.
52. Понятие аудита ключевых результатов проекта.
53. Цели и сферы применения автономных тестов, системных тестов.
54. Понятие цикл тестирования комплексной проверки функционирования внедряемой системы.
55. Состав стандартных процедур выполняются при завершении проекта.
56. Состав работ этапа сопровождения ИС.

## Раздел 2. «Моделирование бизнес процессов»

57. Понятие процессного подхода.
58. Понятие бизнес-процесса.
59. Классификация бизнес-процессов.
60. Цели и задачи моделирования бизнес-процессов.
61. Метод функционального моделирования SADT (IDEF0). Состав функциональной модели.
62. Метод функционального моделирования SADT (IDEF0). Методика моделирования.
63. Метод функционального моделирования SADT (IDEF0). Стратегии декомпозиции.
64. Метод функционального моделирования SADT (IDEF0). Количество уровней декомпозиции.
65. Метод моделирования IDEF3.
66. Диаграммы потоков данных.
67. Моделирование предметной области. Модель «сущность-связь».
68. Образцы моделирования бизнес-процессов.
69. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов.

## Раздел 3. «Информационный менеджмент»

70. Понятие информационного менеджмента, цель информационного менеджмента.
71. Понятие технологическая среда ИС.
72. Понятие организационной структуры в области информатизации и структуры основной деятельности предприятия.
73. Понятие информационной политики в сфере информатизации.

74. Роль телекоммуникаций в информационной системе.
75. Роль Интернета в вопросах информатизации.
76. Системный подход к планированию информационных систем.
77. Системный подход и системный анализ ИС.
78. Проблемы, возникающие на этапах создания и обслуживания информационных систем.
79. Сущность и сложность выбора платформ.
80. Понятие планирование информационной системы.
81. Предварительные этапы планирования информационных систем.
82. Анализ окружения информационных систем.
83. Анализ внутренней ситуации.
84. Порядок разработки стратегий на перспективу.
85. Сущность понятий теории организации.
86. Методы, используемые при создании организации.
87. Организационная структура предприятия и обработки информации.
88. Факторы влияния на организацию информационного менеджмента.
89. Подчиненность в сфере обработки информации.
90. Тенденции развития организации обработки информации.
91. Проблема эффективности информационных ресурсов.
92. Критерии эффективности информационных систем.
93. Специфика эксплуатации информационных систем.
94. Управление проектами.
95. Основные принципы в организации управления персоналом.
96. Сложность положения персонала информационных систем.
97. Проблемы экономической эффективности информационной системы.
98. Основные средства в сфере информатизации.

## 2. Литература

1. Вдовенко Л.А. Информационная система предприятия : учеб. пособие / Л.А. Вдовенко. – М. : Вуз. учебник : ИНФРА-М, 2010.
2. Гвоздева Т.В. Проектирование информационных систем : Учеб. пособие / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. – Ростов н/Д : Феникс, 2009.
3. Годин В.В. Управление информационными ресурсами / В.В. Годин, И.К. Корнеев ; Гос. ун-т упр., Нац. фонд подготовки кадров. – М. : ИНФРА-М, 2000.
4. Грекул В.И. Проектирование информационных систем : Учеб. пособие / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. – 2-е изд., испр.. – М. : Интернет-университет информационных технологий : Бином. Лаборатория знаний, 2008.
5. Душин В.К. Теоретические основы информационных процессов и систем : Учебник / В.К. Душин. – 3-е изд.. – М. : Дашков и К°, 2009.
6. Емельянова Н.З. Основы построения автоматизированных информационных систем : Учеб. пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2007.
7. Информационные системы и технологии в экономике и управлении / СПбГУЭФ ; под ред. В.В. Трофимова. – 2-е изд., перераб. и доп.. – М. : Высшее образование, 2007.

8. Казиев В.М. Введение в анализ, синтез и моделирование систем : Учеб. пособие / В.М. Казиев. – 2-е изд.. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий : Бином. Лаборатория знаний, 2007.
9. Калянов Г.Н. CASE-технологии. Консалтинг при автоматизации бизнес-процессов. – 2-е изд., перераб. и доп.. – М. : Горячая линия – Телеком, 2000.
10. Калянов Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов: Учеб. Пособие. – М.: Финансы и статистика, 2006.
11. Мацяшек Л.А. Анализ требований и проектирование систем. Разработка информационных систем с использованием UML / Л.А. Мацяшек. – М. ; СПб. ; Киев : Вильямс, 2002.
12. Предметно-ориентированные экономические информационные системы / под ред. В.П. Божко, А.В. Хорошилов. – М. : Финансы и статистика, 2007.
13. Смирнова Г.Н. Проектирование экономических информационных систем : учеб. / Г.Н. Смирнова, А.А. Сорокин, Ю.Ф. Тельнов; под ред. Ю.Ф. Тельнова. – М. : Финансы и статистика, 2003.
14. С.В.Маклаков. Моделирование бизнес-процессов с AllFusion Process Modeler (BPwin 4.1). - М. : ДИАЛОГ-МИФИ, 2003, 2004 - 240 с.
15. Г.И.Калянов. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов: учеб. пособие. - М. : Финансы и статистика, 2007. - 239 с.
16. В.Г.Елиферов. Бизнес-процессы. Регламентация и управление: учеб. пособие. - М. : ИНФРА-М, 2008. - 318 с.
17. <http://e-educ.ru/bd14.html>

### **3. Порядок проведения вступительного испытания**

Вступительное испытание проводится в форме письменного бланкового тестирования.

Шкала оценивания – 100-балльная.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 40.

Время работы с тестом – 45 минут.