


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чернецкая Ирина Евгеньевна
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 06.09.2025 08:29:25
Уникальный программный ключ:
bdf214c64d8a381b0782ea566b0dce05e3f5ea2d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой вычислительной
техники

 И.Е. Чернецкая
« 29 » 08 2025 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

«Управление проектированием информационных систем»

(наименование дисциплины)

(модель "перевернутого обучения")

ОПОП ВО 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) "Элементы и устройства цифровой техники и ин-
формационных систем"

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

Разработчик: доцент кафедры ВТ



Лапина Т.И.

Курск – 2025

1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

1.1 ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОГО ОПРОСА

Тема 2: Теоретические основы, цели и задачи и методологии проектирования информационных систем

1. Структура информационно-логической модели ИС.
2. Функциональные подсистемы ЭИС. Обеспечивающие подсистемы ЭИС.
3. Классификация и характеристика основные типов информационных систем (системы обработки данных EDP – **e**lectronic **d**ata **p**rocessing; информационные системы управления MIS – **m**anagement **i**nformation **s**ystem; система поддержки принятия решений DSS – **d**ecision **s**upport **s**ystem).
4. Теоретические основы построения информационных систем.
5. Основные понятия проектирования ИС. Принципы проектирования ИС. Технологии проектирования ИС. Методы и средства проектирования ИС.
6. Какие вопросы включает методика описания проектируемой ИС?
7. На каких уровнях проводится обследование аспектов деятельности предприятий?
8. Какие существуют универсальные методы, пригодные для обследования всех функциональных звеньев предприятия?
9. Что такое «реинжиниринг» объекта автоматизации?
10. С какой целью проводится «реинжиниринг» объекта автоматизации?

Тема 3: Понятие жизненного цикла ИС. Модели жизненного цикла проектирования информационных систем

11. Понятие жизненного цикла ИС.
12. Модели жизненного цикла ИС.
13. Процессы и структура жизненного цикла информационной системы (стандарты, определения программного продукта, процесса. Основные и вспомогательные процессы.
14. Формализация технологии проектирования ИС. Каноническое проектирование. Понятие технологической операции. Построение технологической сети техно-рабочего проектирования ИС.
15. Этапы проектирования ИС. Состав и содержание работ на предпроектной стадии создания ИС.
16. Состав и содержание работ на стадии техно-рабочего проектирования.
17. Состав и содержание работ на стадиях внедрения, эксплуатации и сопровождения проекта, обучения пользователей; эксплуатации и сопровождения; вывода из эксплуатации и утилизации).
18. Сбор и систематизация данных для проектирования.

19. Модель Захмана. Согласование требования к ИС с заказчиком.
20. Разработка ТЗ на проектирование. Состав и содержание.

Тема4: Методология канонического проектирования. Технологические сети проектирования.

21. В каких направлениях выполняется информационный анализ предметной области?
22. Как систематизируется полученная информация?
23. Кто выполняет функции анализа объекта автоматизации?
24. Цель анализа полученной информации?
25. Какие разделы и подразделы содержит ТЗ?
26. Какой ГОСТ определяет требования ТЗ?
27. Как в ТЗ определяется порядок приемки и контроля?
28. Что такое организационное обеспечение проекта?
29. Что такое техническое обеспечение проекта?
30. Что указывается в требованиях к программному обеспечению проекта?

Тема5: Методология и инструментальные средства моделирование бизнес-процессов

31. Сущность структурного подхода.
32. Сравнительный анализ SADT-моделей и диаграмм DFD.
33. Метод функционального моделирования SADT (IDEF0). (
34. Состав функциональной модели, построение иерархии диаграмм, типы связей между функциями).
35. Понятия и основные принципы CASE-технологий.
36. Факторы эффективности CASE-технологий.
37. Аспекты выбора CASE-технологий.
38. Методы и средства моделирования бизнес-процессов.
39. Диаграммы функционального моделирования IDEF0.
40. Нотации IDEF0: контекстная диаграмма. Иерархия диаграмм IDEF0.

Тема6: Разработка информационной модели информационных систем

41. Методология проектирования ИС на основе диаграмм DFD.
42. Нотации DFD: контекстная диаграмма. Иерархия диаграмм DFD.
43. Состав и порядок разработки диаграмм потоков данных (DFD).
44. Построение иерархии диаграмм потоков данных.
45. Понятие архитектуры информации.
46. Информационная модель объекта проектирования.
47. Построение иерархии диаграмм потоков данных.

48. Моделирование процессов на основе методологии IDEF3.
49. Состав диаграмм методологии IDEF3.
50. Метод описания процессов IDEF3: работы, связи, объекты ссылок, перекрестки.

Тема7: Описание функционирования ИС на основе диаграмм вариантов использования UseCase языка UML

51. Унифицированный язык UML, общая характеристика.
52. Как расшифровывается аббревиатура UML?
53. Какие программные средства, поддерживающие UML, вы знаете?
54. Классификация диаграмм.
55. Диаграммы вариантов использования в сравнении с методологией SADT.
56. Назначение диаграмм.
57. Обозначения, используемые при построении.
58. Виды связей.
59. Правила построения диаграмм.
60. Инструментальные средства моделирования диаграмм вариантов использования

Тема8: Моделирования поведения системы на основе диаграмм деятельности Activity diagrams

61. Диаграммы деятельности и последовательностей в сравнении с методологией SADT.
62. Назначение диаграмм деятельности и последовательностей.
63. Обозначения, используемые при построении диаграмм деятельности и последовательностей.
64. Виды связей. Правила построения диаграмм.
65. Инструментальные средства моделирования диаграмм вариантов использования.
66. Диаграммы состояния и коммуникации в сравнении с методологией SADT.
67. Назначение диаграмм состояния и коммуникации.
68. Обозначения, используемые при построении диаграмм состояния и коммуникации.
69. Правила построения диаграмм состояния и коммуникации.
70. Инструментальные средства моделирования диаграмм состояния и коммуникации

Тема9: Описание взаимодействия объектов ИС на основе Sequence diagrams языка UML

71. Диаграммы деятельности и последовательностей в сравнении с методологией SADT.
72. Назначение диаграмм деятельности и последовательностей.
73. Обозначения, используемые при построении диаграмм деятельности и последовательностей.
74. Виды связей. Правила построения диаграмм.
75. Инструментальные средства моделирования диаграмм вариантов использования.
76. Диаграммы состояния и коммуникации в сравнении с методологией SADT.
77. Назначение диаграмм состояния и коммуникации.
78. Обозначения, используемые при построении диаграмм состояния и коммуникации.
79. Правила построения диаграмм состояния и коммуникации.
80. Инструментальные средства моделирования диаграмм состояния и коммуникации.

Тема10: Модели реализации проекта ИС, диаграммы размещения и компонентов

81. Диаграммы компонентов в сравнении с методологией SADT.
82. Назначение диаграмм компонентов.
83. Обозначения, используемые при построении диаграмм компонентов.
84. Диаграммы размещения в сравнении с методологией SADT.
85. Назначение диаграмм размещения.
86. Обозначения, используемые при построении диаграмм компонентов
87. Правила построения диаграмм размещения и компонентов.
88. Инструментальные средства моделирования диаграмм размещения и компонентов.
89. Диаграммы развертывания. Назначение. Обозначения. Правила построения. Инструментальные средства моделирования.
90. Выбор технологической среды для реализации ИС.

Тема11: Планирование разработки проекта. График разработки проекта на основе диаграммы Ганта.

91. С какой целью строится график выполнения работ по проекту?
92. Какие этапы жизненного цикла ИС рассматриваются при составлении графика работ по проекту ИС?
93. С какой целью строится график выполнения работ по проекту?
94. Кто определяет порядок выполнения задач, их продолжительность, время начала и завершения?
95. Каким образом производится оценка срока выполнения проекта в целом?
96. Каким инструментальным средством можно разработать график выполнения проекта ИС?
97. Как создать на диаграмме работу и определить начало и продолжительность работы?
98. Как выбрать вид диаграммы Гантта?
99. Можно ли поменять порядок выполнения работ проекта?
100. От чего зависит срок выполнения работ проекта?

Тема12: Анализ сроков и ресурсов проекта с использованием метода сетевого планирования

101. С какой целью строится сетевой график выполнения работ по проекту?
102. Какие этапы включает процесс построения сетевого графика работ по проекту ИС?
103. Кто определяет порядок выполнения видов и порядок выполнения работ проекта, их продолжительность, время начала и завершения?
104. Каким образом производится оценка срока выполнения работ?
105. Каким образом определяются временные резервы работ?
106. Каким инструментальным средством можно разработать сетевой график выполнения проекта ИС?
107. Как создать на сетевой график и определить начало и продолжительность работы?
108. Что такое критический путь выполнения проекта?
109. Как определяются ранние и поздние сроки начала работ проекта?
110. От чего зависит срок выполнения работ проекта?

Тема13: Расчет стоимости проекта ИС

111. Методика расчета затрат на разработку ИС. Анализ совокупной стоимости владения ИТ (ТСО).
112. Свойства и показатели качества ИС: системотехнические, проектно-технологические, потребительские, экономические.
113. Общие вопросы управления проектами. Понятие проекта ИС.
114. Цели и задачи управления проектом ИС.

115. Планирование сроков и ресурсов разработки ИС на основе сетевых графика.
116. Разработка графика выполнения работ – диаграммы Гантта.
117. Показатели и критерии оценки эффективности проекта ИС. Понятие эффекта от внедрения ИС. Качественные и количественные показатели.
118. Анализ совокупной стоимости владения ИТ (ТСО).
119. Управление ИТ-активами и инвестициями.
120. Свойства и показатели качества ИС: системотехнические, проектно-технологические, потребительские, экономические.

Тема14: Анализ показателей эффективности проекта ИС

121. Методика расчета затрат на разработку ИС. Анализ совокупной стоимости владения ИТ (ТСО).
122. Свойства и показатели качества ИС: системотехнические, проектно-технологические, потребительские, экономические.
123. Общие вопросы управления проектами. Понятие проекта ИС.
124. Цели и задачи управления проектом ИС.
125. Планирование сроков и ресурсов разработки ИС на основе сетевых графика.
126. Разработка графика выполнения работ – диаграммы Гантта.
127. Показатели и критерии оценки эффективности проекта ИС. Понятие эффекта от внедрения ИС. Качественные и количественные показатели.
128. Анализ совокупной стоимости владения ИТ (ТСО).
129. Управление ИТ-активами и инвестициями.
130. Свойства и показатели качества ИС: системотехнические, проектно-технологические, потребительские, экономические.

Тема15: Современные подходы к управлению проектами на основе на основе гибкой методологии AGILE

131. Что такое гибкая разработка программного обеспечения ?
132. Включает ли в себя разработка проекта планирование?
133. Каким образом по методологии AGILE организована разработка проекта?
134. Каким образом тестируют и выпускают программное обеспечение?
135. Что включает agile-подход в своей практике реализации проектов СИИ?
136. Какие подходы используются для информирования группы проекта?
137. Каким образом обеспечиваются сроки проекта?
138. Каким образом контролируются ресурсы проекта?
139. Какие преимущества методологии AGILE?
140. Какие недостатки методологии AGILE?

Тема16: Методологии управления проектами ИС с использованием SCRUM и YOUTRACK

141. Особенности гибкой методологии разработки программного обеспечения ?
142. Основные принципы методологии SCRUM?
143. В чем суть временных итераций, называемых спринтами (sprints)?
144. Какие существуют фазы проектирования и виды ?
145. Какие существуют виды деятельности и роли при разработке ПИИ?
146. Как методология и стандарты регламентируют разработку требований?
147. В чем заключается требования модели CMM (Capability Maturity Model)?
148. Что такое доска Scrum?
149. Что такое ключевые приемы управления проектом на основе YOUTRACK?
150. Каким образом анализируются риски при планировании и выполнении проекта?

Тема 17: Использование зарубежного опыта обработки информации и адаптация систем автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий

151. Какая существует классификация требований?
152. Каким образом осуществляется документирование требований?
153. В чем смысл управлением анализа и разработки требований?
154. Что представляет собой многоуровневая структура проектного плана?
155. Какие существуют средства автоматизации планирования?
156. Какие вопросы включает методика описания проектируемой ИС?
157. Какие существуют документы для описания ИС?
158. На каких уровнях проводится обследование стоимости разработки?
159. Как определяется сумма затрат на разработку проекта?
160. Какие пакеты зарубежные пакеты программного обеспечения поддерживают разработку проектов ИС

Шкала оценивания: 10 балльная.

9-10 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое знание содержания вопроса; дает точные определения основных понятий; аргументированно и логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ актуальными примерами (типовыми и нестандартными), в том числе самостоятельно найденными; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

7-8 баллов (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он владеет содержанием вопроса, но допускает некоторые недочеты при ответе; допускает незначительные неточности при определении основных понятий; недостаточно аргументированно и (или) логически стройно излагает учебный материал; иллюстрирует свой ответ типовыми примерами.

5-6 баллов (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он освоил основные положения контролируемой темы, но недостаточно четко дает определение основных понятий и дефиниций; затрудняется при ответах на дополнительные вопросы; приводит недостаточное количество примеров для иллюстрирования своего ответа; нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

4 баллов и менее (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием вопроса или допускает грубые ошибки; затрудняется дать основные определения; не может привести или приводит неправильные примеры; не отвечает на уточняющие и (или) дополнительные вопросы преподавателя или допускает при ответе на них грубые ошибки.

1.2 Темы для реализации мини-проектов

1. Разработка и внедрение информационной системы управления аптечным складом в клинической больнице
2. Разработка и внедрение информационной системы управления инцидентами в ИТ-отделе телекоммуникационной компании
3. Разработка информационной подсистемы расчета заработной платы менеджеров по работе с клиентами
4. Разработка информационной подсистемы управления расчетом заработной платы на строительном-монтажном предприятии
5. Разработка информационной системы для управления распределением ресурсов на предприятии
6. Разработка информационной системы мониторинга бригад городской скорой медицинской помощи
7. Разработка информационной системы по работе с клиентами в ИТ - организации
8. Разработка информационной системы управления заказами на предприятии
9. Разработка информационной системы управления заявками на обслуживание пользователей компьютерной сети вуза
10. Разработка информационной системы управления проектами в строительном тресте
11. Разработка информационной системы управления службой по ремонту вычислительной техники
12. Разработка информационной системы управления службой сопровождения клиентов в ИТ- компании
13. Разработка информационной системы управления товародвижением на складе
14. Разработка информационной системы учета договорных обязательств по покупке программного обеспечения
15. Разработка информационной системы хранения и анализа контактной информации с организациями - клиентами банка
16. Разработка информационной системы электронной коммерции для организации оптовой торговли
17. Автоматизация учета финансовых средств вкладчиков банка.
18. Автоматизация информационных технологий для учета кадров на предприятии.
19. Автоматизация учета договоров по продаже недвижимости.
20. Автоматизация информационная система поддержки деятельности деканата учебного заведения.
21. Разработка АРМ менеджера отделения «Почта России»
22. «Разработка средств учета материальных ценностей на предприятии»
23. «Разработка автоматизированного справочника аптекоуправления»
24. «Разработка сайта косметической компании»

- 25.«Разработка сайта компании по реализации компьютерной техники»
- 26.«Разработка сайта компании по реализации канцелярских товаров»
- 27.«Разработка средств автоматизации и защиты электронного документооборота компании»
- 28.«Разработка АИС учета перевозок в транспортной компании»
- 29.«Разработка средств автоматизации анализа и прогнозирования уровня заболеваемости в регионе»
- 30.Автоматизация формирования инвестиционного портфеля АКБ «Сбербанк».
- 31.Учет заказов и перевозок транспортной компании «Городские линии».
- 32.Разработка автоматизированной системы отдела закупок компании «Стройсервис».
33. Разработка средств управления проектами компании ООО «ВТИ-Сервис».
- 34.Разработка средств управления выполнением календарных планов компании ООО «ВТИ-Сервис».
- 35.Разработка средств информационной поддержки предоставления услуг управления почтой России по Курской области.
- 36.Разработка мобильного приложения службы технической поддержки телекоммуникационной компании.
- 37.Разработка логистической системы НПО «Композит».
- 38.Разработка автоматизированной системы управления товародвижением в сетевой торговой сети.
- 39.Автоматизация учета и статистики продаж розничной аптечной сети.
- 40.Разработка средств автоматизации оформления заказов и доставки в аптечной сети «Аптека 46».

1.3 ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

- 1 Сбор и систематизация данных объекта автоматизации.
- 2 Согласование требования к ИС с заказчиком. Модель Захмана.
- 3 Моделирование бизнеса и бизнес-архитектура информационной системы.
- 4 Разработка ТЗ на проектирование. Состав и содержание.
- 5 Процессы и структура жизненного цикла информационной системы (стандарты, определения программного продукта, процесса. Основные и вспомогательные процессы.
- 6 Формализация технологии проектирования ИС. Каноническое проектирование. Понятие технологической операции. Построение технологической сети техно-рабочего проектирования ИС.
- 7 Этапы проектирования ИС. Состав и содержание работ на предпроектной стадии создания ИС.
- 8 Состав и содержание работ на стадии техно-рабочего проектирования.
- 9 Состав и содержание работ на стадиях внедрения, эксплуатации и сопровождения проекта, обучения пользователей; эксплуатации и сопровождения; вывода из эксплуатации и утилизации).
- 10 Методы и инструментальные средства проектирования данных.
- 11 Проблемы выбора модели доступа к данным при проектировании информационных систем на основе СУБД. Архитектура ИС.
- 12 Двухуровневые и трехуровневые архитектуры приложений ИС.
- 13 Общие вопросы управления проектами. Понятие проекта ИС. Цели и задачи управления проектом ИС.
- 14 Характеристика фаз проекта: концептуальная фаза, разработка ТЗ, проектирование, разработка (изготовление), ввод системы в эксплуатацию.
- 15 Выбор технологической среды для реализации ИС.
- 16 Стандарты, нормы и правила разработки технической документации программных продуктов и программных комплексов.
- 17 Методика расчета затрат на разработку ИС. Анализ совокупной стоимости владения ИТ (ТСО).
- 18 Планирование сроков и ресурсов разработки ИС на основе сетевых графика.
- 19 Показатели и критерии оценки эффективности проекта ИС.
- 20 Анализ совокупной стоимости владения ИТ (ТСО).

Шкала оценивания: 5 балльная.

Критерии оценивания (нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):

5 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие в беседе по большинству обсуждаемых вопросов (в том числе самых сложных); демонстрирует сформированную способность к диалогическому мышлению, проявляет уважение и интерес к иным мнениям; владеет глубокими (в том числе дополнительными) знаниями по существу обсуждаемых вопросов, ораторскими способностями и правилами ведения полемики; строит логичные, аргументированные, точные и лаконичные высказывания, сопровождаемые яркими примерами; легко и заинтересованно откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

4 баллов (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в обсуждении не менее 50% дискуссионных вопросов; проявляет уважение и интерес к иным мнениям, доказательно и корректно защищает свое мнение; владеет хорошими знаниями вопросов, в обсуждении которых принимает участие; умеет не столько вести полемику, сколько участвовать в ней; строит логичные, аргументированные высказывания, сопровождаемые подходящими примерами; не всегда откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

3 баллов (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в беседе по одному-двум наиболее простым обсуждаемым вопросам; корректно выслушивает иные мнения; неуверенно ориентируется в содержании обсуждаемых вопросов, порой допуская ошибки; в полемике предпочитает занимать позицию заинтересованного слушателя; строит краткие, но в целом логичные высказывания, сопровождаемые наиболее очевидными примерами; теряется при возникновении неожиданных ракурсов беседы и в этом случае нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

2 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием обсуждаемых вопросов или допускает грубые ошибки; пассивен в обмене мнениями или вообще не участвует в дискуссии; затрудняется в построении монологического высказывания и (или) допускает ошибочные высказывания; постоянно нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

2.1 БАНК ВОПРОСОВ И ЗАДАНИЙ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

2.1.1 Задание в закрытой форме –1 балл

1. Какие существуют модели жизненного цикла ИС ... (1 балл)
 1. Функциональная,
 2. Каскадная,
 3. Иерархическая,
 4. Спиральная,
 5. Стоимостная
2. Какие работы выполняются на стадии технического проектирования (1 балла)
 1. Определение модели данных,
 2. Разработка проектно-сметной документации,
 3. Построение схем организации данных,
 4. Расчет экономической эффективности ЭИС,
 5. Формирование календарного плана работ
 - б. 3. Укажите системотехнические принципы проектирования ИС (1 балл)
 1. Итерация,
 2. Декомпозиция,
 3. Структурное программирование,
 4. Типизация,
 5. Нормализация
3. В каком разделе ТЗ указываются требуемые значения производственно-экономических показателей объекта, которые должны быть достигнуты при внедрении ИС?(1 балла)
 - 1) Назначение и цели создания (развития) системы
 - 2) Характеристика объектов автоматизации
 - 3) Требования к системе
 - 4) Результаты работы системы
 - 5) Результаты внедрения ИС
 - 6) Цели проектирования ИС
4. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как выполняемых действий....(1 балла)
 1. IDEF3
 2. IDEF0
 3. IDEF1X
 4. DFD
 5. IDEF4
 6. IDEF1
5. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):
 - Назначение и цели создания (развития) системы

- Характеристика объектов автоматизации
- Требования к системе
- Результаты работы системы
- Результаты внедрения ИС
- Цели проектирования ИС

6. Какие работы выполняются на стадии технического проектирования? (1 балла)

- 1) Определение модели данных,
- 2) Разработка проектно-сметной документации,
- 3) Построение схем организации данных,
- 4) Расчет экономической эффективности ЭИС,
- 5) Формирование календарного плана работ

7. Какие из перечисленных процессов относятся к группе организационных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?....(1 балл)

- 1) Поставка
- 2) Создание инфраструктуры
- 3) Обучение
- 4) Сопровождение
- 5) Управление
- 6) Документирование

8. Что включает в себя жизненный цикл ЭИС?....(1 балл)

- 1) Проектирование,
- 2) Детальное программирование,
- 3) Кодирование,
- 4) Сертификация,
- 5) Сопровождение

9. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как совокупность объектов данных(1 балла)

- 1) IDEF3
- 2) IDEF0
- 3) IDEF1X
- 4) DFD
- 5) IDEF4
- 6) IDEF1

10. Каноническое проектирование ИС подразумевает использование:...(1 балл)

- 1) Каскадной модели ЖЦ
- 2) Спиральной модели ЖЦ
- 3) Поэтапной модели ЖЦ

11. Какие работы выполняются на стадии эскизного проектирования? (1 балла)

- 1) Определение модели данных,
- 2) Формирование требований,
- 3) Разработка технического задания,
- 4) Формирование календарного плана работ
- 5) Разработка предварительных проектных решений
- 6) Разработка предварительной документации

12. Технологическая архитектура ИС включает:...(1 балл)

1. Требования к составу технических средств реализации ИС
2. Требования к техническим характеристикам серверов приложений и баз данных
3. Требования к аппаратному обеспечению ИС
4. Требования к сетевому оборудованию
5. Требования к операционной системе
6. Требования к сроку эксплуатации ИС
7. Требования к условиям эксплуатации
8. Требования к обслуживающему персоналу

Укажите стадии канонического проектирования? (1 балла)

13. На какой стадии создания ИС осуществляется разработка и адаптация программ?(1

балла)

1. технического проектирования
2. разработки рабочей документации
3. эскизного проектирования
4. отладки
5. тестирования

14. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как совокупность объектов(1

балла)

1. IDEF3
2. IDEF0
3. IDEF1X
4. DFD
5. IDEF4
6. IDEF1

15. Какие из перечисленных процессов относятся к группе вспомогательных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?....(1 балл)

- 1) Поставка
- 2) Разработка
- 3) Верификация
- 4) Управление конфигурацией
- 5) Приобретение
- 6) Документирование

16. Бизнес архитектура ИС подразумевает:...(1 балл)

- 1) Функциональную полноту разрабатываемой ИС
- 2) Бизнес-стратегию, функции и организационные структуры
- 3) Целевые установки, планы и структуру организации
- 4) Требования бизнес-менеджера к проекту ИС
- 5) Требования к функциональным возможностям ИС
- 6) Требования к стоимости ИС
- 7) Требования к сроку эксплуатации ИС
- 8) Требования к условиям эксплуатации
- 9) Требования к обслуживающему персоналу

17. Сформулируйте цель методологии проектирования ИС? (1 балла)

- 1) Формирование требований направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении предприятием
- 2) Автоматизация ведения аналитического учета и технологических процессов
- 3) Регламентация процессов проектирования ИС с тем, чтобы гарантировать выполнение

1. Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?....(1 балл)

- 1) Поставка
- 2) Приобретение
- 3) Обучение
- 4) Сопровождение
- 5) Разработка
- 6) Документирование

2. Что включает в себя жизненный цикл ЭИС?....(1 балл)

- 6) Проектирование,
- 7) Детальное программирование,
- 8) Кодирование,
- 9) Сертификация,
- 10) Сопровождение

20. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему аналогично диаграмме вариантов использования в нотации UML(1 балла)

- 1) IDEF3
- 2) IDEF0
- 3) IDEF1X
- 4) DFD
- 5) IDEF4
- 6) IDEF1

21. Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?....(1 балл)

- 1) Поставка
- 2) Разработка
- 3) Эксплуатация
- 4) Сопровождение
- 5) Анализ требования
- 6) Документирование

22. В каком разделе технического проекта приводится обоснование выделения подсистем ИС?

....(1 балл)

- 1) Функциональная и организационная структура системы
- 2) Разработка рабочей документации
- 3) Постановка задач и алгоритм решения
- 4) Пояснительная записка

23. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как совокупность движения документов и данных(1 балла)

- 1) IDEF3
- 2) IDEF0
- 3) IDEF1X
- 4) DFD
- 5) IDEF4
- 6) IDEF1

24. Какие существуют модели жизненного цикла ИС ... (1 балл)

1. Функциональная,
2. Каскадная,
3. Иерархическая,
4. Спиральная,
5. Стоимостная

25. Какие работы выполняются на стадии технического проектирования (1 балла)

1. Определение модели данных,
2. Разработка проектно-сметной документации,
3. Построение схем организации данных,
4. Расчет экономической эффективности ЭИС,
5. Формирование календарного плана работ

1. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как выполняемых действий....(1 балла)

1. IDEF3
2. IDEF0
3. IDEF1X
4. DFD
5. IDEF4
6. IDEF1

26. Каноническое проектирование ИС подразумевает использование:...(1 балл)

1. Каскадной модели ЖЦ
2. Спиральной модели ЖЦ
3. Поэтапной модели ЖЦ

27. Какие работы выполняются на стадии эскизного проектирования? (1 балла)

- 1) Определение модели данных,
- 2) Формирование требований,
- 3) Разработка технического задания,
- 4) Формирование календарного плана работ
- 5) Разработка предварительных проектных решений
- 6) Разработка предварительной документации

28. Какие из перечисленных процессов относятся к группе основных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?....(1 балл)

- 1) Поставка
- 2) Приобретение
- 3) Обучение
- 4) Сопровождение
- 5) Разработка

6) Документирование

29. Какую модель ЖЦ следует использовать при создании уникального проекта ИС?
Выберите один из 3 вариантов ответа:
- 1) Спиральную модель
 - 2) Каскадную модель
30. Какие из перечисленных процессов относятся к группе вспомогательных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?
3. Выберите несколько из 6 вариантов ответа:
- 1) Поставка
 - 2) Разработка
 - 3) Верификация
 - 4) Управление конфигурацией
 - 5) Приобретение
 - 6) Документирование
31. Укажите, какая диаграмма рассматривает систему как совокупность предметов. Выберите один из 3 вариантов ответа:
- 1) IDEF3
 - 2) IDEF0
 - 3) DFD
32. Какие основные понятия используются при создании функциональной диаграммы IDEF0? Выберите несколько из 5 вариантов ответа:
- 1) внешние источники и получатели данных
 - 2) функциональный блок
 - 3) интерфейсная дуга
 - 4) декомпозиция
 - 5) хранилища, требуемые процессами для своих операций
33. Какие функции реализуются в ИС организационного управления?
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:
- 1) инженерные расчеты
 - 2) оперативный учет
 - 3) измерение параметров технологических процессов
 - 4) перспективное и оперативное планирование
34. Укажите составляющие этапы проектирования ИС.
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:
- 1) Проектирование объектов данных
 - 2) Выбор архитектуры ИС
 - 3) Спецификация требований к приложению
 - 4) Инсталляция БД
35. Что отражает модель ЖЦ ИС? Выберите один из 3 вариантов ответа:
- 1) События, происходящие с системой в процессе ее создания и использования
 - 2) Процесс проектирования ИС
 - 3) Организационные процессы
36. Какие существуют модели жизненного цикла ИС ... (1 балл)
1. Функциональная,
 2. Каскадная,
 3. Иерархическая,
 4. Спиральная,
 5. Стоимостная

37. какие основные понятия используются при создании функциональной диаграммы IDEF0?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) внешние источники и получатели данных
- 2) функциональный блок
- 3) интерфейсная дуга
- 4) декомпозиция
- 5) хранилища, требуемые процессами для своих операций

38. Какие работы выполняются на стадии технического проектирования? (1 балла)

- 6) Определение модели данных,
- 7) Разработка проектно-сметной документации,
- 8) Построение схем организации данных,
- 9) Расчет экономической эффективности ЭИС,
- 10) Формирование календарного плана работ

39. Какие из перечисленных процессов относятся к группе организационных в соответствии со стандартом ISO/ IEC 12207?... (1 балл)

- 1) Поставка
- 2) Создание инфраструктуры
- 3) Обучение
- 4) Сопровождение
- 5) Управление
- 6) Документирование

40. Что включает в себя жизненный цикл ЭИС?... (1 балл)

- 11) Проектирование,
- 12) Детальное программирование,
- 13) Кодирование,
- 14) Сертификация,
- 15) Сопровождение

41. Укажите, какая нотация описывает систему как совокупность объектов данных (1 балла)

- 1) IDEF3
- 2) IDEF0
- 3) IDEF1X
- 4) DFD
- 5) IDEF4
- 6) IDEF1

42. Какие работы выполняются на стадии эскизного проектирования? (1 балла)

- 1) Определение модели данных,
 - 2) Формирование требований,
 - 3) Разработка технического задания,
 - 4) Формирование календарного плана работ
 - 5) Разработка предварительных проектных решений
- Разработка предварительной документации

43. Укажите, какие графические нотации используются при проектировании информационных систем для моделирования функций системы(1 балла)

- 1) IDEF3
- 2) IDEF0
- 3) IDEF1X
- 4) DFD
- 5) IDEF4
- 6) IDEF1

44. Что является критерием адекватности структурной модели предметной области? Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) понятность для заказчика и разработчика
- 2) функциональная полнота разрабатываемой ИС
- 3) однозначное описание структуры предметной области

45. Для какого типа ИС характерны процедуры поиска данных без организации их сложной обработки? Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) для информационно - решающих систем
- 2) для информационно - поисковых систем
- 3) для информационных систем управления технологическими процессами

2.1.2 Задание в открытой форме

45. Перечислите элементы и обозначения модели потоков данных в методологии SADT? (1 балл)

- 7) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

46. Перечислите основные элементы и обозначения диаграммы активности в нотации UML (2 балла)

..... _____

47. Перечислите основные элементы и обозначения диаграммы размещения UML (2 балла)

..... _____

48. Перечислите основные работы, выполняемые на стадии внедрения ЖЦ ИС

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

49. Перечислите основные элементы и обозначения диаграммы активности в нотации UML (2 балла)

..... _____

..... _____

50. Перечислите основные элементы и обозначения диаграммы размещения UML (2 балла)

..... _____

..... _____

51. Основные элементы и обозначения диаграммы деятельности в нотации UML (3 балла)

..... _____

..... _____

52. Перечислите элементы и обозначения модели потоков данных в методологии DFD? (1 балл)

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

53. Основные обозначения диаграммы классов в нотации UML (3 баллов)

..... _____

54. Основные обозначения диаграммы вариантов использования в нотации UML (3 баллов)

..... _____

55. Перечислите варианты архитектур построения сетевых ИС?... (3 балл)

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

56. Состав и содержание работ на предпроектной стадии проектирования ИС (1 балл)

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

57. Основные обозначения диаграммы размещения в нотации UML (3 баллов)

..... _____
..... _____

58. Основные обозначения диаграммы компонентов в нотации UML (3 баллов)

..... _____
..... _____

59. Основные обозначения диаграммы компонентов в нотации UML (3 баллов)

..... _____
..... _____

60. Основные обозначения диаграммы вариантов использования в нотации UML (3 баллов)

..... _____
..... _____

61. Состав и содержание работ на предпроектной стадии проектирования ИС (1 балл)

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

62. Основные обозначения диаграммы последовательностей в нотации UML (3 бал-
лов)

.....
.....

63 Основные обозначения диаграммы деятельности в нотации UML (3 баллов)

.....
.....

64. Основные обозначения диаграммы классов в нотации UML (3 баллов)

21.Перечислите элементы и обозначения модели потоков данных в методологии DFD? (1 балла)

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

65. Основные обозначения диаграммы классов в нотации UML (3 балла)

.....
.....

66 Основные обозначения диаграммы вариантов использования в нотации UML (3 балла)

.....
.....

67. Основные обозначения диаграммы вариантов использования в нотации UML являются (3 баллов)

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

68.Основные обозначения диаграммы компонентов в нотации UML (3 баллов)

.....
.....

69. Основные обозначения диаграммы вариантов использования в нотации UML (3 баллов)

.....
.....

2.1.3 Задание на установление соответствия

70. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Сбор и систематизация данных об объекте проектирования	1. IDEF0
2. Бизнес-моделирование	2.Component Diagram
3. Проектирование модели данных	3. Модель Захмана
4. Моделирование потоков данных	4. DFD-модель
5. Схема размещения программных пакетов	5. IDEF1x

71. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Сбор и систематизация данных об объекте проектирования	1. IDEF0
2. Бизнес-моделирование	2.Component Diagram
3. Проектирование модели данных	3. Модель Захмана
4. Моделирование потоков данных	4. DFD-модель
5. Схема размещения программных пакетов	5. IDEF1x

72. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Выделение функций ИС	1. Диаграммы Use-case
2. Последовательность передачи активности между объектами системы	2.Component Diagram
3. Описание объектов системы	3. Диаграммы Sequences
4. Последовательность деятельности в системе	4. Class Diagram
5. Схема размещения программных пакетов	5. Диаграммы Activity

73. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Компоновка программных модулей ИС	1. Activity Diagram
2. Описание объектов системы	2.Class Diagram
3. Размещение модулей ИС	3. Sequences Diagram
4. Последовательность деятельности в системе	4. Package Diagram
5. Схема размещения программных пакетов	5. Deployment diagrams

74. Установите соответствие этапов проектирования и выполняемых действий (2 балл)

1. Технического проектирования	1. Получение корректного программного кода
2. Анализ требований	2. Разработка основных моделей функционирования

3. Эскизное проектирование	3. Сбор и систематизация требований
4. Тестирование и отладка	4. Выделение целей и задач проектирования,
5. Внедрение	5. Обучение персонала

75. Установите соответствие этапов проектирования и соответствующей документации (2 балл)

1. Техническое проектирование	1. Технического задания
2. Сопровождение	2. Разработки рабочей документации
3. Анализ предметной области ИС	3. Скорректированная рабочая документация
4. Внедрение	5. Инструкции по эксплуатации
6. Отладки и тестирование	5. Акт приема сдачи работ

67. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Выделение функций ИС	1. Диаграммы Use-case
2. Последовательность передачи активности между объектами системы	2. Component Diagram
Описание объектов системы	3. Диаграммы Sequences
4. Последовательность деятельности в системе	4. Class Diagram
5. Схема размещения программных пакетов	5. Диаграммы Activity

78. Установите соответствие этапов проектирования и соответствующей документации (2 балл)

1. Техническое проектирование	1. Технического задания
2. Сопровождение	2. Разработки рабочей документации
3. Анализ предметной области ИС	3. Скорректированная рабочая документация
4. Внедрение	4. Инструкции по эксплуатации
5. Отладки и тестирование	5. Акт приема сдачи работ

79. Установите соответствие этапов проектирования и соответствующей документации (2 балл)

1. Техническое проектирование	1. Технического задания
2. Сопровождение	2. Разработки рабочей документации

3. Анализ предметной области ИС	3. Скорректированная рабочая документация
4. Внедрение	4. Инструкции по эксплуатации
5. Отладки и тестирование	5. Акт приема сдачи работ

80. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Компоновка программных модулей ИС	1. Activity Diagram
2. Описание объектов системы	2. Class Diagram
3. Размещение модулей ИС	3. Sequences Diagram
4. Последовательность деятельности в системе	4. Package Diagram
5. Схема размещения программных пакетов	5. Deployment diagrams

81. Установите соответствие этапов проектирования и выполняемых действий (2 балл)

1. Технического проектирования	1. Получение корректного программного кода
2. Анализ требований	2. Разработка основных моделей функционирования
3. Эскизное проектирование	3. Сбор и систематизация требований
4. Тестирование и отладка	4. Выделение целей и задач проектирования,
5. Внедрение	5. Обучение персонала

82. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Выделение функций ИС	1. Диаграммы Use-case
2. Последовательность передачи активности между объектами системы	2. Component Diagram
Описание объектов системы	3. Диаграммы Sequences
4. Последовательность деятельности в системе	4. Class Diagram
5. Схема размещения программных пакетов	5. Диаграммы Activity

83. . Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Методология построения модели потоков данных	1. IDEF3
2. Бизнес-моделирование	2.Component Diagram
3. Проектирование модели данных	3. Диаграмма компонентов
4. Моделирование потоков данных	4. IDF0
5. Схема размещения программных пакетов	5. IDEF1x

84. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Диаграммы деятельности	1. IDEF0
2. Бизнес-моделирование	2.Active Diagram
3. Проектирование модели данных	3. Class-diagram
4. Моделирование потоков данных	4. DFD-модель
5. Описание объектов программы	5. IDEF1x

85. Установите соответствие этапов проектирования и используемых нотаций (2 балл)

1. Диаграмма передачи управления	1. IDEF0
2. Бизнес-моделирование	2.Component Diagram
3. Проектирование модели данных	3. Sequence diagram
4. Моделирование потоков данных	4. DFD-модель
5. Схема размещения программных пакетов	5. IDEF1x

2.1.4 Задание на установление правильной последовательности

86. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие события (2 балла):

- разработка ТЗ на проектирование;
- формулировка цели проектирования;
- разработка модели данных;
- разработка бизнес-модели системы.

87. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие события (2 балла):

- разработка ТЗ на проектирование;
- формулировка цели проектирования;
- разработка модели данных;
- разработка бизнес-модели системы.

88. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Требования к функциональным возможностям ИС
2. Сопровождение
3. Разработка
4. Требования к стоимости ИС
5. Требования к сроку эксплуатации ИС
6. Эксплуатация

89. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Техническое проектирование
2. Разработки рабочей документации
3. Анализ предметной области ИС
4. Внедрение и опытная эксплуатация
5. Отладки и тестирование

90. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Требования к функциональным возможностям ИС
2. Сопровождение
3. Проектирование,
4. Детальное программирование,
5. Кодирование,
6. Сертификация,

91. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Поставка
2. Разработка
3. Верификация
4. Управление конфигурацией
5. Приобретение
6. Документирование

92. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

- Формулирование цели создания (развития) системы
- Характеристика объектов автоматизации
- Обучение персонала системы
- Внедрения ИС
- Разработка технического задания

93. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Обследование деятельности каждого автоматизируемого подразделения
2. Детальный анализ бизнес-процессов подразделения
3. Систематизация и анализ потоков данных и документов
4. Согласования задач ИС с руководством предприятия
5. Разработка модели данных
6. Разработка бизнес-модели подразделения предприятия

94. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Требования к функциональным возможностям ИС
2. Сопровождение
3. Разработка
4. Требования к стоимости ИС
5. Требования к сроку эксплуатации ИС
6. Эксплуатация

95. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

- 1) Техническое проектирование
- 2) Разработки рабочей документации
- 3) Анализ предметной области ИС
- 4) Внедрение и опытная эксплуатация
- 5) Отладки и тестирование

96. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Требования к функциональным возможностям ИС
2. Сопровождение
3. Проектирование,
4. Детальное программирование,
5. Кодирование,
6. Сертификация,

97. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие события (2 балла):

- разработка ТЗ на проектирование;
- формулировка цели проектирования;
- разработка модели данных;

98. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

- Характеристика объектов автоматизации
- Обучение персонала системы
- Разработка технического задания
- Определение модели данных,
- Разработка технического задания,
- Формирование календарного плана работ
- Разработка предварительных проектных решений

99. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие действия при проектировании ИС (2 балла):

1. Обследование деятельности каждого автоматизируемого подразделения
2. Детальный анализ бизнес-процессов подразделения
3. Систематизация и анализ потоков данных и документов
4. Согласования задач ИС с руководством предприятия
5. Разработка модели данных
6. Разработка бизнес-модели подразделения предприятия

100. Расположите в хронологической последовательности (от раннего к позднему) следующие события (2 балла):

- разработка ТЗ на проектирование;
- формулировка цели проектирования;
- разработка модели данных;
- разработка бизнес-модели системы

Шкала оценивания: 5 балльная.

Критерии оценивания (нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):

5 баллов (или оценка «отлично») выставляется обучающемуся, если он принимает активное участие в беседе по большинству обсуждаемых вопросов (в том числе самых сложных); демонстрирует сформированную способность к диалогическому мышлению, проявляет уважение и интерес к иным мнениям; владеет глубокими (в том числе дополнительными) знаниями по существу обсуждаемых вопросов, ораторскими способностями и правилами ведения полемики; строит логичные, аргументированные, точные и лаконичные высказывания, сопровождаемые яркими примерами; легко и заинтересованно откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

4 баллов (или оценка «хорошо») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в обсуждении не менее 50% дискуссионных вопро-

сов; проявляет уважение и интерес к иным мнениям, доказательно и корректно защищает свое мнение; владеет хорошими знаниями вопросов, в обсуждении которых принимает участие; умеет не столько вести полемику, сколько участвовать в ней; строит логичные, аргументированные высказывания, сопровождаемые подходящими примерами; не всегда откликается на неожиданные ракурсы беседы; не нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

3 баллов (или оценка «удовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он принимает участие в беседе по одному-двум наиболее простым обсуждаемым вопросам; корректно выслушивает иные мнения; неуверенно ориентируется в содержании обсуждаемых вопросов, порой допуская ошибки; в полемике предпочитает занимать позицию заинтересованного слушателя; строит краткие, но в целом логичные высказывания, сопровождаемые наиболее очевидными примерами; теряется при возникновении неожиданных ракурсов беседы и в этом случае нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

2 баллов (или оценка «неудовлетворительно») выставляется обучающемуся, если он не владеет содержанием обсуждаемых вопросов или допускает грубые ошибки; пассивен в обмене мнениями или вообще не участвует в дискуссии; затрудняется в построении монологического высказывания и (или) допускает ошибочные высказывания; постоянно нуждается в уточняющих и (или) дополнительных вопросах преподавателя.

2.3 КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача №1: Разработать бизнес-модель заданной предметной области. *Автоматизация справочной службы и учёта заказов на рынке по продаже автомобилей.*

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- клиенты (Ф.И.О., пол, дата рождения, номер паспорта, адрес, тел, место работы);
- учёт заказов (дата покупки, марка автомобиля, количество, цена сделки);
- автомобильные дилеры (название фирмы, тел., адрес, Ф.И.О. директора);
- автомобили (марка, год выпуска, цвет, цена);

Задача №2: Разработать бизнес-модель заданной предметной области. *Автоматизация финансовых расчётов фирмы.*

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- телефоны (фирма производитель, модель, срок годности, гарантийный срок, цена);
- поставщики (название фирмы, адрес, тел., Ф.И.О. директора);
- покупатели (Ф.И.О., адрес, тел., номер паспорта);
- учёт заказов (дата, модель, количество, цена);

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Список моделей телефонов чей гарантийный срок ограничен одним годом.
- Количество заказов поступивших в фирму в июле.

Задача №3: Разработать бизнес-модель заданной предметной области.

Автоматизация учета вкладчиков банка

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- клиенты (Ф.И.О., пол, дата рождения, номер паспорта, адрес, тел, место работы);
- Виды вкладов (вид, срок, сумма, процентная ставка);
- Операции по вкладам (выдано, зачислено, переведено);
- Сведения о закрытых вкладах (вид, срок, сумма, процентная ставка, дата закрытия);

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Список вкладов, срок ограничен одним годом;
- Сумма обслуживания вкладов в июле;
- Список клиентов банка, имеющих более 2 вкладов.

Задача №4: Разработать функциональную модель в нотации IDEF0 для предметной области Система учета сделок купли-продажи и финансовых расчетов фирмы:

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- характеристика и количество товаров реализуемых фирмой (название, вид, производство и стоимость товаров);
- сделки купли товаров (дата, объем, поставщик);
- сделки продажи товаров(дата и объем продажи, цена товаров, покупатель);
- прибыль, получаемая фирмой (разность между ценой купли и продажи).

Задача №5: Разработать модель данных в нотации IFEF1x заданной предметной области Система учета контрактов, заключенных фирмой по купле продаже недвижимости.

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- характеристика недвижимости (вид, адрес, код объекта, стоимость);
- контракты о покупке недвижимости (номер, дата заключения);
- атрибуты продавцов (код, Ф.И.О., адрес, тел.);
- контракты о продаже недвижимости (номер, дата заключения, цена продажи);
- атрибуты покупателей;

Результаты работы системы должны быть отражены в следующих документах:

- Список Ф.И.О. и тел. покупателей.
- Перечень номеров контрактов о продаже заключенных с 01\05__ по 30\10__.

Задача №6: Разработать модель данных в нотации IFEF1x заданной предметной области *Система учета сделок купли-продажи и финансовых расчетов фирмы:*

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- характеристика и количество товаров реализуемых фирмой (название, вид, производство и стоимость товаров);
- сделки купли товаров (дата, объем, поставщик);
- сделки продажи товаров (дата и объем продажи, цена товаров, покупатель);
- прибыль, получаемая фирмой (разность между ценой купли и продажи).

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Отчет по товарам, реализуемым фирмой;
- Отчет по видам товаров фирмы;
- Отчеты по остаткам товаров;
- Отчеты по реализации период с 01\05__ по 30\10__.

Задача №7: Разработать модель данных в нотации IFEF1x заданной предметной области. *Автоматизация учета вкладчиков банка*

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- клиенты (Ф.И.О., пол, дата рождения, номер паспорта, адрес, тел, место работы);
- Виды вкладов (вид, срок, сумма, процентная ставка);
- Операции по вкладам (выдано, зачислено, переведено);
- Сведения о закрытых вкладах (вид, срок, сумма, процентная ставка, дата закрытия);

На основании данных, собранных при анализе предметной области, подготовить документы:

- Список вкладов, срок ограничен одним годом;
- Сумма обслуживания вкладов в июле;
- Список клиентов банка, имеющих более 2 вкладов.

Задача №8: Разработать модель данных в нотации IFEF1x для предметной области *Система учета специалистов, зарегистрированных на бирже труда.*

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- Ф.И.О., пол, дата рождения специалиста;
- семейное положение, дети;
- дата регистрации на бирже труда;
- регистрационный номер;
- стаж специалиста.

Задача №9: Разработать модель данных в нотации IFEF1x для предметной области *Система учета реализации товаров фирмой*.

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- характеристика и количество товаров реализуемых фирмой (название, вид, производство и стоимость товаров);
- сделки продажи товаров (дата и объем продажи, цена товаров, покупатель);
- прибыль, получаемая фирмой (разность между ценой купли и продажи).

Задача №10: Разработать модель вариантов использования в нотации UML для предметной области *Информационно-справочная система аптечной службы*

В заданной предметной области следует учитывать следующие данные:

- производители лекарственных средств (название, адрес, тел. ,факс);
- поставка лекарственных средств (дата, объем, цена);
- атрибуты аптек (заведующий, адрес, тел.);
- лекарственные средства (название, годность, стоимость единицы).

Результаты работы системы должны быть отражены в следующих документах: информация о поставках товара; список производителей некоторого лекарственного средства.

Задача №11. Разработать сетевой график выполнения работ при разработке сайта.

Задача №12.

Разработать расписание выполнения проекта разработки сайта.

Задача №13.

Определить команду проекта разработки сайта.

Задача №14.

Составить план закрепления работ за членами команды проекта разработки сайта.

Задача №15.

Разработать техническую спецификацию на программный компонент разработки сайта.

Задача №16.

Составить план коммуникации с заинтересованными сторонами разработки сайта.

Задача №17.

Разработать сетевой график выполнения работ при разработке корпоративной ИС.

Задача №18.

Оценка объёма работы и распределение задач между сотрудниками

Задача №19.

Выполнить расчет себестоимости проекта сайта с учетом закрепления работ за членами команды

Задача №20. Выполнить расчет показателей эффективности проекта.

Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения – 60 (установлено положением П 02.016).

Максимальное количество баллов за решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Балл, полученный обучающимся за решение компетентностно-ориентированной задачи, суммируется с баллом, выставленным ему по результатам тестирования.

Общий балл промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по *дихотомической* шкале.

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал

Сумма баллов по 100-балльной шкале

Оценка по дихотомической шкале

100-50

зачтено

49 и менее

не зачтено

Критерии оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи (нижеследующие критерии оценки являются примерными и могут корректироваться):

6-5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи (последовательности (или выполнения) необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа); при этом обучающимся предложено несколько вариантов решения или оригинальное, нестандартное решение (или наиболее эффективное, или наиболее рациональное, или оптимальное, или единственно правильное решение); задача решена в установленное преподавателем время или с опережением времени.

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время; имеют место общие фразы и (или) несущественные недочеты в описании хода решения и (или) вывода (ответа).

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы; осуществлена попытка шаблонного решения задачи, но при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время. 20

0 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует непонимание обучающимся предложенной проблемы, и (или) значительное место занимают общие фразы и голословные рассуждения, и (или) задача не решена.