

**Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

**Направление подготовки/специальность: 38.03.02 Менеджмент**

**Наименование образовательной программы: Маркетинг**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Очно-заочная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Системы автоматизированного информационного проектирования**

**Москва  
2024**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

|  |                                                    |                                 |
|--|----------------------------------------------------|---------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                 |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                 |
|  | Владелец                                           | Щёголев П.                      |
|  | Идентификатор                                      | R7e18158f-ShchegolevsP-f297d0b3 |

П. Щёголев

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

|  |                                                    |                                 |
|--|----------------------------------------------------|---------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                 |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                 |
|  | Владелец                                           | Колесникова О.В.                |
|  | Идентификатор                                      | R3162f4d9-KolesnikovaOV-4017a20 |

О.В.  
Колесникова

Заведующий  
выпускающей  
кафедрой

|  |                                                    |                               |
|--|----------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                               |
|  | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                               |
|  | Владелец                                           | Кетоева Н.Л.                  |
|  | Идентификатор                                      | R56dba1ba-KetoyevaNL-5403d8c5 |

Н.Л. Кетоева

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и интеллектуальный анализ
  - ИД-1 Определяет подходящие информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач управленческой деятельности
  - ИД-2 Выполняет учет результатов организационно-экономической деятельности организации с использованием современных методов обработки деловой информации
2. ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
  - ИД-2 Использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Защита задания

1. Индивидуальное задание 1 (Домашнее задание)

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Тест 1 (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Контрольная работа 1 (Контрольная работа)
2. Контрольная работа 2 (Контрольная работа)

## БРС дисциплины

### 3 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-1 Тест 1 (Тестирование)
- КМ-2 Контрольная работа 1 (Контрольная работа)
- КМ-3 Контрольная работа 2 (Контрольная работа)
- КМ-4 Индивидуальное задание 1 (Домашнее задание)

**Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.**

| Раздел дисциплины | Веса контрольных мероприятий, % |     |     |     |     |
|-------------------|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|
|                   | Индекс                          | КМ- | КМ- | КМ- | КМ- |

|                                                                                                           | КМ:      | 1 | 2 | 3  | 4  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|----|----|
|                                                                                                           | Срок КМ: | 2 | 6 | 10 | 14 |
| Основы проектирования информационных систем                                                               |          |   |   |    |    |
| Основные понятия информационных систем.                                                                   | +        |   |   |    |    |
| Жизненный цикл системы.                                                                                   | +        |   |   |    |    |
| Нормативная база автоматизированных информационных систем                                                 |          |   |   |    |    |
| Нормативная база проектирования автоматизированных систем. Стандарты в области автоматизированных систем. | +        |   |   |    |    |
| Документация автоматизированных систем.                                                                   | +        |   |   |    |    |
| Методологии и технологии проектирования информационных систем                                             |          |   |   |    |    |
| Компоненты технологии проектирования информационных систем                                                |          |   | + |    |    |
| Характеристика и выбор технологии проектирования информационных систем                                    |          |   | + |    |    |
| Методологические основы проектирования информационных систем                                              |          |   | + |    |    |
| Модели управления бизнес-процессами предприятия                                                           |          |   | + |    |    |
| Предпроектные решение разработки информационных систем                                                    |          |   |   |    |    |
| Стадии и этапы процесса проектирования информационных систем                                              |          |   |   | +  |    |
| Создание концепции новой ИС                                                                               |          |   |   | +  |    |
| Обзор и анализ ГОСТ 34.602-89                                                                             |          |   |   | +  |    |
| Формирование ТЗ по ГОСТ 34.602-89                                                                         |          |   |   | +  |    |
| Оценка эффективности и надежности спроектированных информационных систем                                  |          |   |   |    |    |
| Оценка эффективности ИС                                                                                   |          |   |   | +  |    |
| Требования к эффективности и надежности проектных решений.                                                |          |   |   | +  |    |
| Техническое проектирование информационных систем                                                          |          |   |   |    |    |
| Состав работ на стадии технического проектирования.                                                       |          |   |   |    | +  |
| Состав работ на стадии рабочего проектирования                                                            |          |   |   |    | +  |
| Послепроектный период разработанных информационных систем                                                 |          |   |   |    |    |
| Состав работ на стадии ввода в действие ИС                                                                |          |   |   |    | +  |
| Состав работ на стадии сопровождения ИС.                                                                  |          |   |   |    | +  |

|                                  |    |    |    |    |
|----------------------------------|----|----|----|----|
| Понятие типового элемента (ТПР). |    |    |    | +  |
| Вес КМ:                          | 20 | 20 | 30 | 30 |

## СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### *I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций*

| Индекс компетенции | Индикатор                                                                                                                                                                | Запланированные результаты обучения по дисциплине                                                                              | Контрольная точка                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-5              | ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> Определяет подходящие информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач управленческой деятельности                     | Знать:<br>операционные системы и их назначение                                                                                 | КМ-1 Тест 1 (Тестирование)                                                                       |
| ОПК-5              | ИД-2 <sub>ОПК-5</sub> Выполняет учет результатов организационно-экономической деятельности организации с использованием современных методов обработки деловой информации | Знать:<br>структуру информационных систем<br>Уметь:<br>применять методы и средства хранения и обработки разнородной информации | КМ-2 Контрольная работа 1 (Контрольная работа)<br>КМ-3 Контрольная работа 2 (Контрольная работа) |
| ОПК-6              | ИД-2 <sub>ОПК-6</sub> Использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности                                   | Уметь:<br>применять методы и программные средства обработки цифровой информации                                                | КМ-4 Индивидуальное задание 1 (Домашнее задание)                                                 |

## **II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания**

### **КМ-1. Тест 1**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Проведение тестирования с использованием ПК по теме «Основы проектирования информационных систем».

#### **Краткое содержание задания:**

Ответьте на предложенные вопросы. Число вариантов ответов может быть - один и более

#### **Контрольные вопросы/задания:**

| Запланированные результаты обучения по дисциплине | Вопросы/задания для проверки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: операционные системы и их назначение       | 1.Что отражает модель жизненного цикла информационной системы<br>а) процессы, связанные с использованием системы<br>б) процесс создания системы<br>с) все события, происходящие с системой в процессе ее создания и использования<br>д) все события в системе во время ее эксплуатации<br>2.Предусматривает ли каскадная модель жизненного цикла информационной системы межэтапные корректировки работ проекта<br>а) да, всегда<br>б) нет<br>с) это зависит от проекта<br>3.Отметьте методы сбора информации при проведении обследования объекта автоматизации<br>а) анкетирование<br>б) интервьюирование<br>с) метод аналогий<br>д) создание "фотографии рабочего дня"<br>е) метод проб и ошибок<br>ф) метод Монте-Карло |

#### **Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 85*

*Описание характеристики выполнения знания:* даны правильные ответы не менее чем на 85% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ

*Оценка: 4 («хорошо»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* даны правильные ответы не менее чем на 70% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ на

все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты

*Оценка: 3 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания:* тест считается выполненным на оценку «Неудовлетворительно» если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно»

## **КМ-2. Контрольная работа 1**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС: 20**

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Обучающемуся предложен вариант контрольной работы, содержащий два теоретических вопроса. Время выполнения 40 минут.

**Краткое содержание задания:**

Ответьте на вопросы по теме “Основы, нормы, методологии и технологии проектирования информационных систем / автоматизированных систем”

**Контрольные вопросы/задания:**

| Запланированные результаты обучения по дисциплине | Вопросы/задания для проверки                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: структуру информационных систем            | 1. Теоретический вопрос: Основные компоненты технологии проектирования ИС (методология-метод-средства);<br>принципы проектирования ИС<br>2. Теоретический вопрос: Методологические подходы к проектированию ИС |

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания:* контрольная работа считается выполненной на оценку «Отлично», если ответы на вопросы раскрыты полностью, содержат теоретическую и практическую обоснованность (если необходимо приведены примеры, основанные на известной и общедоступной статистике и данных), грамотно изложены, оригинальны и основаны на профильной литературе

*Оценка: 4 («хорошо»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* контрольная работа считается выполненной на оценку «Хорошо», если ответ на вопросы содержит 2-3 незначительные ошибки, имеет теоретическую и практическую обоснованность (если необходимо приведены примеры, основанные на известной и общедоступной статистике и данных), изложены с небольшими грамматическими ошибками, имеют частично заимствованный текст, но основаны на профильной литературе

*Оценка: 3 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* контрольная работа считается выполненной на оценку «Удовлетворительно», если не дан полностью ответ хотя бы на один вопрос, а остальные ответы имеют 2-3 незначительных замечания

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания:* контрольная работа считается выполненной на оценку «Неудовлетворительно», если не дан полностью ответ хотя бы на один вопрос, а остальные ответы имеют более 4х замечаний

### **КМ-3. Контрольная работа 2**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 30

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Обучающемуся предложен вариант контрольной работы, содержащий два теоретических вопроса. Время выполнения 40 минут.

**Краткое содержание задания:**

Ответьте на вопросы по теме “Стадии разработки информационных систем: предпроектный, проектный и послепроектный этапы”

**Контрольные вопросы/задания:**

| Запланированные результаты обучения по дисциплине                              | Вопросы/задания для проверки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь: применять методы и средства хранения и обработки разнородной информации | 1. Теоретический вопрос: Формирование ТЗ в соответствии с ГОСТ 34.602-89 «Техническое задание на создание автоматизированной системы». Разделы ТЗ<br>2. Задача: Описать Каталог БД по предложенной модели данных<br>3. Теоретический вопрос: Проектирование информационных систем в соответствии с ГОСТ 34.601.90. «ИТ. Комплекс стандартов на АС. АС. Стадии создания». Стадия разработки концепции автоматизированной системы<br>4. Задача: Построить модель данных «сущность-связь» по предложенной Постановке задачи с использованием методологии IDEF1X и инструмента для визуального проектирования баз данных MySQL Workbench Community Edition |

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания:* контрольная работа считается выполненной на оценку «Отлично», если ответы на вопросы раскрыты полностью, содержат теоретическую и практическую обоснованность (если необходимо приведены примеры, основанные на известной и общедоступной статистике и данных), грамотно изложены, оригинальны и основаны на профильной литературе

*Оценка: 4 («хорошо»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* контрольная работа считается выполненной на оценку «Хорошо», если ответ на вопросы содержат 2-3 незначительные ошибки, имеет теоретическую и практическую обоснованность (если необходимо приведены примеры, основанные на известной и общедоступной статистике и данных), изложены с небольшими грамматическими ошибками, имеют частично заимствованный текст, но основаны на профильной литературе

*Оценка:* 3 («удовлетворительно»)

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 50

*Описание характеристики выполнения знания:* контрольная работа считается выполненной на оценку «Удовлетворительно», если не дан полностью ответ хотя бы на один вопрос, а остальные ответы имеют 2-3 незначительных замечания

*Оценка:* 2 («неудовлетворительно»)

*Описание характеристики выполнения знания:* контрольная работа считается выполненной на оценку «Неудовлетворительно», если не дан полностью ответ хотя бы на один вопрос, а остальные ответы имеют более 4х замечаний

#### **КМ-4. Индивидуальное задание 1**

**Формы реализации:** Защита задания

**Тип контрольного мероприятия:** Домашнее задание

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 30

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Обучающемуся выдается задание для самостоятельной работы с последующей защитой решения в вид доклада с презентацией и ответа на вопросы.

#### **Краткое содержание задания:**

*Выполнить:*

1. Выбрать предметную область из предложенного списка или предложить свой вариант, согласованный с преподавателем
2. Последовательно выполнить задания, в содержание которых вошли все ключевые моменты моделирования бизнес-процессов
3. Оформить и защитить общий отчет по индивидуальному заданию

*Технология выполнения задания:*

1. Выбрать предметную область
2. Провести предварительный анализ, сужающий представление об исследуемых бизнес-процессах
3. Выполнить постановку задачи
4. Построить организационную диаграмму
5. Подобрать документы, сопровождающие реализацию исследуемых бизнес-процессов
6. Сформулировать обоснование применяемых методологий проектирования
7. Построить диаграмму IDEF0, задокументировать ее
8. Построить диаграмму потоков данных (DFD), задокументировать ее
9. Создать с предварительным обоснованием спецификации отдельных процессов
10. Построить диаграмму Исикавы для уточнения причин и факторов, влияющих на эффективность исследуемых бизнес-процессов
11. Построить диаграмму eEPC (as-is)
12. Определить проблемы ведения документооборота – «Узкие места» и сформулировать предварительные предложения по их решению (устранению)
13. Построить диаграмму eEPC (to-be)
14. Разработать бизнес – требования к ИТ-решению и сформировать документ об образе и границах проекта

15. Разработать требования пользователей и сформировать документ о вариантах использования
16. Построить диаграмму прецедентов (Use-Case) одного из процессов или системы в целом (на усмотрение студента в соответствии с особенностями предметной области)
17. Оформить отчет

*Срок выполнения расчетного задания 8 недель (определяется преподавателем).*

#### **Контрольные вопросы/задания:**

| Запланированные результаты обучения по дисциплине                            | Вопросы/задания для проверки                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь: применять методы и программные средства обработки цифровой информации | 1.Предприятие электроэнергетической отрасли<br>2.Транспортная компания<br>3.ИТ-подразделение<br>4.Торговая компания<br>5.Рекламная компания<br>6.Туристическая компания |

#### **Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания:* индивидуальное задание считается выполненным на оценку «Отлично», если работа полностью соответствует требованиям к оформлению и структуре пояснительной записки, приведенные теоретические и расчетные данные соответствуют профильной литературе, сделаны выводы по работе, отсутствуют грамматические ошибки, изложение работы логично и оригинальна (65-100%)

*Оценка: 4 («хорошо»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* индивидуальное задание считается выполненным на оценку «Хорошо», если работа полностью соответствует требованиям к оформлению и структуре пояснительной записки, приведенные теоретические и расчетные данные соответствуют профильной литературе, но имеют 5-6 незначительных ошибок, сделаны выводы по работе, отсутствуют грамматические ошибки, изложение работы логично и оригинальна (65-100%)

*Оценка: 3 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* индивидуальное задание считается выполненным на оценку «Удовлетворительно», если работа не соответствует требованиям к оформлению и структуре пояснительной записки, приведенные теоретические и расчетные данные соответствуют профильной литературе, но имеют 7-12 незначительных ошибок, сделанные выводы по работе слабо отражают результаты работы, имеются незначительные грамматические ошибки, изложение работы логично, но имеет заимствования до 65%

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания:* индивидуальное задание считается выполненным на оценку «Неудовлетворительно», если работа не соответствует требованиям к оформлению и структуре пояснительной записки, приведенные теоретические и расчетные данные не соответствуют профильной литературе, сделанные выводы по работе не отражают результаты, имеется большое число грамматических ошибок, изложение работы не логично, имеет заимствования больше до 65-100 %

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 3 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

### Пример билета

1. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС
2. Модели управления бизнес-процессами предприятия
3. Провести анализ документа «Название документа» предметной области и составить вопросы для интервью с экспертом

### Процедура проведения

Проводится в устной форме по билетам в виде подготовки и изложения развернутого ответа. Время на подготовку ответа – 60 минут. Билет содержит 2 теоретических вопроса и задачу

### *1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины*

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1опк-5 Определяет подходящие информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач управленческой деятельности

### Вопросы, задания

1. Стандарты в области АС
2. Документация на АС
3. Понятие предметной (проблемной области), объекта автоматизации

### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Что понимают под синтезом структуры АСУ

Ответы:

- а) процесс исследования, определяющий место эффективного элемента, как в физическом, так и техническом смысле
- б) процесс перебора вариантов построения взаимосвязей элементов по заданным критериям и эффективности АСУ в целом
- в) процесс реализации процедур и программных комплексов для работы АСУ

Верный ответ: б

2. Структурное подразделение систем осуществляется...

Ответы:

- а) по правилам моделирования
- б) по правилам разбиения
- в) по правилам классификации

Верный ответ: в

3. Как еще иногда называют имитационное моделирование?

Ответы:

- а) методом реального моделирования
- б) методом машинного эксперимента
- в) методом статистического моделирования

Верный ответ: в

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ОПК-5</sub> Выполняет учет результатов организационно-экономической деятельности организации с использованием современных методов обработки деловой информации

**Вопросы, задания**

1. Основные компоненты технологии проектирования ИС (методология-метод-средства); принципы проектирования ИС
2. Методы и средства проектирования ИС; классификация методов проектирования. Краткая характеристика и выбор технологии проектирования ИС (каноническое, типовое, автоматизированное)
3. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. На что не ориентируются при выборе системы управления, состоящей из нескольких элементов?

Ответы:

- а) на быстродействие и надежность
- б) на определенное число элементов
- в) на функциональную полноту

Верный ответ: б

2. Параллельная коррекция системы управления позволяет...

Ответы:

- а) обеспечить введение интегралов и производных от сигналов ошибки
- б) осуществить интегральные законы регулирования
- в) скорректировать АЧХ системы

Верный ответ: а

3. Модульность структуры состоит

Ответы:

- а) в построении модулей по иерархии
- б) на принципе вложенности с вертикальным управлением
- в) в разбиении программного массива на модули по функциональному признаку

Верный ответ: в

**3. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ОПК-6</sub> Использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

**Вопросы, задания**

1. Предметная область (проблемная область). Понятийный аппарат (объект, типы или классы объектов, свойства объекта)
2. Типовые модели жизненного цикла системы (по стандарту)
3. Основные понятия и структура проекта ИС
4. Жизненный цикл ИС

**Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Что такое этап реализации?

Ответы:

- а) построение выводов по данным, полученным путем имитации
- б) теоретическое применение результатов программирования
- в) практическое применение модели и результатов моделирования

Верный ответ: в

2. Для чего служит прикладное программное обеспечение

Ответы:

- а) планирования и организации вычислительного процесса в ЭВМ

- б) реализация алгоритмов управления объектом
- в) планирования и организации алгоритмов управления объектом

Верный ответ: б

3. Тожественная декомпозиция это операция, в результате которой

Ответы:

- а) любая система превращается в саму себя
- б) средства декомпозиции тождественны
- в) система тождественна

Верный ответ: а

4. Расчлененная система – это...

Ответы:

- а) система, для которой существуют средства программирования
- б) система, разделенная на подсистемы
- в) система, для которой существуют средства декомпозиции

Верный ответ: в

## **II. Описание шкалы оценивания**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания:* выставляется студенту, правильно выполнившему практическое задание, который показал при ответе на вопросы билета и на дополнительные вопросы, что владеет материалом изученной дисциплины, свободно применяет свои знания для объяснения различных явлений и решения задач

*Оценка: 4 («хорошо»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 65*

*Описание характеристики выполнения знания:* выставляется студенту, правильно выполнившему практическое задание и в основном правильно ответившему на вопросы билета и на дополнительные вопросы, но допустившему при этом не принципиальные ошибки

*Оценка: 3 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* выставляется студенту, который в ответах на вопросы билета допустил существенные и даже грубые ошибки, но затем исправил их сам, а также не выполнил практическое задание из экзаменационного билета, но либо наметил правильный путь его выполнения, либо по указанию экзаменатора решил другую задачу из того же раздела дисциплины

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания:* выставляется студенту, который: а) не ответил на вопросы билета и не смог решить, либо наметить правильный путь решения задачи из билета б) не смог решить, либо наметить правильный путь решения задачи из билета и другой задачи на тот же раздел дисциплины, выданной взамен нее в) при ответе на дополнительные вопросы обнаружил незнание большого раздела программы

## **III. Правила выставления итоговой оценки по курсу**

Оценка выставляется на основании семестровой и аттестационных составляющих.