

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии
программно-вычислительных дисциплин
Председатель МК *Строде* Т.Н. Строде
Протокол № 10 от «14» 05 2025г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе



Овчинникова И.А.
«14» 05 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела эксплуатации и
внедрения информационных систем
СОГАУ «Центр информационных
технологий»

Комиссаров Я. А. Комиссаров
«14» 05 2025 г.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛЫ

для промежуточной аттестации

по дисциплине ОП.09 Основы проектирования информационных систем
для специальности

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Составитель: Ефимова Е.Р. – преподаватель СКТ(ф)СПбГУТ

Дифференцированный зачет является промежуточной формой контроля, подводит итог освоения ОП.09 Основы проектирования информационных систем.

В результате освоения дисциплины студент должен освоить следующие общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Дифференцированный зачет по дисциплине ОП.09 Основы проектирования информационных систем проводится в форме тестирования.

К сдаче дифференцированного зачета допускаются студенты, сдавшие все практические и лабораторные работы.

Тест содержит 60 вопросов (суммарно тестовых позиций и теоретических вопросов с кратким ответом), выбираемых случайным образом программой из каждого блока (состоящих первый блок 30 вопросов, второй блок 30 вопросов) заданий по 30 вопросов. Время тестирования – 60 минут для каждой подгруппы (по 2 минуты на каждый вопрос из первого блока, по 3 минуты на каждый вопрос закрытого типа).

Для прохождения тестирования, студенты разбиваются на три подгруппы (по количеству персональных компьютеров в сдаваемой аудитории). Время на подготовку и проверку тестирования – 30 мин.

Шкала оценивания образовательных результатов:

Оценка	Критерии
«отлично»	Студент набрал 5 баллов (по весу критерия)
«хорошо»	Студент набрал 4 балла (по весу критерия)
«удовлетворительно»	Студент набрал 3 балла (по весу критерия)
«неудовлетворительно»	Студент набрал 0-2 балла (по весу критерия)

Первый блок заданий
Формируемые ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09

- 1) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Что из нижеперечисленного не является основным компонентом информационной системы?
1. Техническое обеспечение
 2. Программное обеспечение
 3. Информационное обеспечение
 4. Запрет на роботов
- 2) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
К какому элементу структуры информационной системы относятся навыки пользователей?
1. Программное обеспечение
 2. Техническое обеспечение
 3. Организационное обеспечение
 4. Информационное обеспечение
- 3) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Информационная система — это совокупность...
1. данных, людей и финансов
 2. технических и программных средств, данных и людей
 3. людей, машин и помещений
 4. компьютеров, сетей и баз данных
- 4) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какой компонент отвечает за обработку данных?
1. Техническое обеспечение
 2. Информационное обеспечение
 3. Организационное обеспечение
 4. Люди
- 5) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Главная цель информационной системы — это...
1. хранение информации
 2. повышение производительности труда
 3. преобразование данных в информацию
 4. автоматизация всех процессов
- 6) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Первый этап проектирования информационной системы — это...
1. тестирование
 2. системный анализ
 3. внедрение
 4. поддержка
- 7) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Что включает в себя этап технического проектирования?
1. Формирование проектной документации
 2. Обучение персонала
 3. Разработка функциональных требований
 4. Монтаж оборудования

- 8) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
На каком этапе разрабатываются требования к функционалу?
1. Системный анализ
 2. Эксплуатация
 3. Внедрение
 4. Тестирование
- 9) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какой этап непосредственно предшествует внедрению системы?
1. Тестирование
 2. Проектирование
 3. Анализ
 4. Обслуживание
- 10) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какой процесс завершает жизненный цикл информационной системы?
1. Внедрение
 2. Эксплуатация
 3. Сопровождение
 4. Проектирование
- 11) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какой из перечисленных инструментов относится к CASE-системам?
1. Microsoft Excel
 2. Draw.io
 3. PowerPoint
 4. Microsoft Access
- 12) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какую диаграмму используют для описания структуры данных?
1. Диаграмма классов
 2. Диаграмма Ганта
 3. Блок-схема алгоритма
 4. Инфологические модели
- 13) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какой язык проектирования является индустриальным стандартом?
1. HTML
 2. UML
 3. Python
 4. CSS
- 14) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
К чему чаще всего применяют ER-диаграммы?
1. Проектирование пользовательского интерфейса
 2. Управление рисками
 3. Моделирование баз данных
 4. Создание отчетов
- 15) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Что не является функцией CASE-систем?
1. Визуальное моделирование
 2. Генерация программного кода

3. Редактирование видео
4. Управление версиями проекта

16) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что является основным принципом проектирования пользовательских интерфейсов?

1. Минимализм
2. Последовательность
3. Максимальная детализация
4. Абстракция

17) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какие модули входят в типовую архитектуру ИС?

1. Только база данных
2. Входные, логические и выходные
3. Графический интерфейс пользователя
4. Программные интерфейсы

18) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой принцип НЕ относится к проектированию интерфейса?

1. Интуитивность
2. Многословность
3. Последовательность
4. Обратная связь

19) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой элемент интерфейса отвечает за взаимодействие с пользователем?

1. Программный модуль
2. Диалоговое окно
3. Сервер приложений
4. Организационное обеспечение

20) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что способствует улучшению использования (usability) интерфейса?

1. Скрытие функций
2. Четкая организация элементов
3. Минимализация тестирования
4. Использование редких терминов

21) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Какой показатель не входит в расчет экономической эффективности ИС?

1. ROI
2. NPV
3. IRR
4. IQ

22) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.

Что означает показатель ROI?

1. Отношение прибыли к вложенным средствам
2. Временные затраты на проект
3. Оценка качества данных
4. Минимальное вложение

- 23) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Для чего рассчитывается NPV?
1. Выявление рисков
 2. Сравнение издержек
 3. Определение чистой приведенной стоимости
 4. Анализ функционала
- 24) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Кому предоставляется отчет об экономической эффективности ИС?
1. Только пользователям
 2. Руководству организации
 3. Техническим специалистам
 4. Всем сотрудникам
- 25) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какой метод сравнивает эффективность вариантов внедрения ИС?
1. Анализ чувствительности
 2. Метод дисконтирования
 3. Сравнительный метод
 4. Метод проб и ошибок
- 26) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
К какой категории относится интеграция стороннего ПО в ИС?
1. Этап анализа
 2. Этап внедрения
 3. Этап проектирования
 4. Этап тестирования
- 27) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Что важно учитывать при проектировании интерфейса для мобильных устройств?
1. Большой размер элементов
 2. Использование сложных терминов
 3. Игнорирование особенностей платформы
 4. Минимизация обратной связи
- 28) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Кем утверждается техническое задание на проект ИС?
1. Только заказчиком
 2. Руководителем проекта
 3. Совместно заказчиком и исполнителем
 4. Дизайнером интерфейса
- 29) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
Какой подход оптимален для анализа рисков ИС?
1. Качественный
 2. Количественный
 3. Комбинированный
 4. Интуитивный

- 30) Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.
К чему обеспечивается обратная связь в ИС?
1. Улучшение взаимодействия системы с пользователем
 2. Ускорение процессов
 3. Сокращение расходов
 4. Увеличение объема данных

Второй блок заданий
Формируемые ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08

- 1) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Дайте определение информационной системы.
- 2) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Назовите основные компоненты информационной системы.
- 3) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Объясните, чем отличается программное и информационное обеспечение.
- 4) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Раскройте роль пользователей в информационной системе.
- 5) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Какие функции выполняет техническое обеспечение в системе?
- 6) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Перечислите основные этапы проектирования информационных систем.
- 7) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Опишите содержание этапа внедрения.
- 8) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
В чем состоит задача этапа анализа?
- 9) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Чем отличается проектирование от внедрения?
- 10) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Какие задачи решаются на этапе сопровождения системы?
- 11) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Опишите назначение CASE-систем.
- 12) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Что такое UML и где он применяется?
- 13) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Для чего используются ER-диаграммы в проектировании?
- 14) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Какие есть преимущества у автоматизации проектирования?
- 15) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Назовите современные инструменты проектирования ИС.
- 16) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Дайте определение «модуль информационной системы».
- 17) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Раскройте критерии удобства пользовательского интерфейса.
- 18) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Какие типы интерфейсов вы знаете?

- 19) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Охарактеризуйте последовательное взаимодействие интерфейса.
- 20) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Опишите процесс проектирования модулей ИС.
- 21) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Перечислите основные показатели оценки эффективности ИС.
- 22) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
В чем заключается методика расчета ROI?
- 23) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Опишите этапы экономического анализа внедрения ИС.
- 24) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Как учитываются косвенные выгоды от внедрения ИС?
- 25) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Назовите основные трудности при оценке экономической эффективности ИС.
- 26) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Объясните, что такое интеграция модулей в ИС.
- 27) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Охарактеризуйте задачи документации при проектировании ИС.
- 28) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
В чем различие между пользователями и администраторами ИС?
- 29) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Зачем проводить тестирование ИС перед внедрением?
- 30) Прочитайте текст. Дайте краткий ответ.
Как выбрать критерии оценки внедрения ИС?