

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Колледж мировой экономики и передовых технологий»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины

ОП.09. Основы проектирования информационных систем

по специальности

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного
интеллекта

форма обучения очная

квалификация – специалист по работе с искусственным интеллектом

Москва – 2025

ОДОБРЕН

Предметной информационных
дисциплин и ИТ- технологий
Протокол от 31 августа 2025 г.№ 1

**Разработан на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования
09.02.13 Интеграция решений с
применением технологий искусственного
интеллекта**

Председатель ПЦК

Л.В.

/Рядинская Л.В.

Заместитель директора по методической
работе

Ю.И. Богомолова
Подпись

/ Ю.И. Богомолова

Разработчик:

Рядинская Л.В., преподаватель АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых
технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ	ФОНДА	ОЦЕНОЧНЫХ	СРЕДСТВ
учебной дисциплины ОП.09. Основы проектирования информационных			
систем			4
2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для контроля успеваемости по			
дисциплине <u>ОП.09. Основы проектирования информационных систем</u>			6
2.1. Пояснительная записка			6
2.2. Оценочные средства для проведения итогового тестирования.....			7

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
учебной дисциплины ОП.09. Основы проектирования информационных систем

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование раздела, темы	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Уметь: -выделять жизненные циклы проектирования информационной системы; -использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; -использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.	ОК 01-ОК 09	Тема 1.1. Классификация информационных систем.		
	ОК 01-ОК 09	Тема 1.2. Определение целей автоматизации предприятия. Рейнжиниринг бизнес-процессов.		
	ОК 01-ОК 09	Тема 1.3. Анализ предметной области АИС. Структура информационной системы.		
	ОК 01-ОК 09	Тема 2.1. Основные принципы разработки автоматизированных информационных систем на основе международных стандартов и CALS-технологий.		
	ОК 01-ОК 09	Тема 2.2. Этапы проектирования автоматизированных информационных систем.		
	ОК 01-ОК 09	Тема 3.1. Системы автоматизированного проектирования АИС. Структурированный язык запросов SQL. MS SQL Server.		
	ОК 01-ОК 09	Тема 3.2. СУБД		
	ОК 01-ОК 09	Тема 4.1. Защита информации и управление доступом к данным. Восстановление данных в критических		

		ситуациях		
	OK 01-OK 09	Тема 4.2. Управление интегрированной информационной средой предприятия		
	OK 01-OK 09	Тема 4.3. Оценка и управление качеством информационной системы		
	OK 01-OK 09	Дифференцированный зачет		

2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости по дисциплине

ОП.09. Основы проектирования информационных систем

2.1. Пояснительная записка

Комплект оценочных средств предназначен для мониторинга качества получаемых обучающимися образовательных результатов, по наиболее значимым для дальнейшего обучения темам, разделам учебной дисциплины ОП.09. Основы проектирования информационных систем входит в состав фонда оценочных средств программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта реализуемой в АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий».

Комплект оценочных средств разработан в соответствии с рабочей программой баз ОП.09. Основы проектирования информационных систем.

Комплект оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости включает итоговое тестирование:

В результате освоения учебной дисциплины ОП.09. Основы проектирования информационных систем обучающийся должен обладать предусмотренными 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта умениями и знаниями:

Умения:	<ul style="list-style-type: none">- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;-использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;-использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.
Знания:	<ul style="list-style-type: none">-цели автоматизации производства; типы организационных структур;-реинжиниринг бизнес-процессов;-требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы,-понятие жизненного цикла информационной системы;-модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;-технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;-организацию труда при разработке информационной системы;-оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

Знания и умения, формируемые в рамках ОП.09. Основы проектирования информационных систем, направлены на формирование общих и/или профессиональных компетенций:

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 общечеловеческих 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.

2.2. Оценочные средства для проведения итогового тестирования:

Время на выполнение – 60 минут.

ВАРИАНТ 1

1. Автоматизированные информационные системы начали активно развиваться с какого десятилетия XX века?

- a) 1950-х годов
- b) 1960-х годов
- c) 1970-х годов
- d) 1980-х годов

2. Какой основной признак классификации информационных систем по типу хранимых данных?

- a) Объем данных
- b) Способ кодирования данных

- c) Степень структурированности данных
- d) Скорость обработки данных

3. Согласно международной классификации ISO/IEC 25010, какая характеристика наиболее важна при оценке качества программного продукта?

- a) Производительность
- b) Надежность
- c) Удобство использования
- d) Функциональность

4. Система управления предприятием SAP ERP классифицируется как:

- a) OLTP-система
- b) OLAP-система
- c) ERP-система
- d) CRM-система

5. Какие типы организаций чаще всего внедряют автоматизированные информационные системы?

- a) Малые фирмы
- b) Государственные органы власти
- c) Средние и крупные предприятия
- d) Международные некоммерческие организации

6. Какая цель автоматизации предприятия считается ключевой?

- a) Минимизация затрат на производство
- b) Повышение производительности персонала
- c) Оптимизация бизнес-процессов
- d) Повышение прозрачности финансовых потоков

7. Одной из первых методик моделирования бизнес-процессов стала:

- a) IDEF0
- b) BPMN
- c) UML
- d) EPC

8. Главная задача реинженеринга бизнес-процессов заключается в:

- a) Корректировке устаревших схем рабочих процессов
- b) Реструктуризации всей корпоративной культуры
- c) Качественном преобразовании существующих процессов
- d) Развитии инновационных подходов в управлении персоналом

9. Для диагностики проблем бизнеса целесообразно применять метод:

- a) Балансировка нагрузок
- b) Benchmarking
- c) Имитационное моделирование
- d) Маркетинговый аудит

10. Основным критерием успеха реинженеринга бизнес-процессов считается:

- a) Увеличение скорости принятия управленческих решений
- b) Рост объемов выпуска продукции

- c) Повышение рентабельности инвестиций
- d) Снижение издержек на управление

11. Первый этап анализа предметной области включает:

- a) Сбор и систематизацию требований заказчика
- b) Выбор технического оборудования
- c) Составление технической документации
- d) Проектирование схемы данных

12. Методом сбора информации о предприятии, применяемым на этапе анализа предметной области, является:

- a) Регистрация фактов хозяйственной деятельности
- b) Интервьюирование сотрудников
- c) Изучение нормативных актов
- d) Исследование рынка сбыта продукции

13. Требование к качеству проектирования информационной системы предусматривает:

- a) Максимальное снижение стоимости разработки
- b) Возможность расширения функционала
- c) Устойчивость к сбоям оборудования
- d) Быструю окупаемость вложений

14. Какие компоненты обязательно содержатся в информационной системе предприятия?

- a) Пользователи и средства коммуникации
- b) Оборудование и рабочие процессы
- c) Аппаратные и программные средства
- d) Руководители подразделений и специалисты службы поддержки

15. Понятие "жизненный цикл информационной системы" охватывает:

- a) Стадии проектирования и эксплуатации
- b) Подготовительные мероприятия и разработку прототипа
- c) Процесс внедрения и сопровождения
- d) Весь период существования системы от замысла до списания

16. Каковы преимущества многоуровневых распределённых архитектур информационных систем?

- a) Универсальность используемых технологий
- b) Повышенная безопасность данных
- c) Легкость масштабирования
- d) Совместимость с большинством операционных систем

17. Международный стандарт, регламентирующий подходы к развитию и сопровождению информационных систем, — это:

- a) ISO/IEC 25010
- b) ISO/IEC 12207
- c) ISO/IEC 9126
- d) ISO/IEC 20000

18. Почему концепция CALS (Continuous Acquisition and Life-cycle Support) важна для компаний?

- a) Помогает сократить расходы на закупку оборудования
- b) Обеспечивает непрерывную поддержку жизненного цикла изделия
- c) Позволяет быстрее выводить продукцию на рынок
- d) Предусматривает обязательную сертификацию поставщиков услуг

19.Что означает термин "интеграция корпоративных информационных систем"?

- a) Объединение различных систем в единую инфраструктуру
- b) Организация единого интерфейса для пользователей
- c) Применение единой технологической платформы
- d) Приведение всех систем к единым стандартам программирования

20.Современная тенденция развития информационных систем

заключается в:

- a) Индивидуализации программных продуктов
- b) Интеграции сервисов через облака
- c) Повышении зависимости от сторонних подрядчиков
- d) Ужесточении требований по сертификации персонала

21.Последовательность стадий жизненного цикла информационной системы начинается с:

- a) Разработки техзадания
- b) Анализа предметной области
- c) Предварительного исследования
- d) Эксплуатации системы

22.Второй этап жизненного цикла информационной системы — это:

- a) Анализ потребностей клиентов
- b) Проектирование
- c) Кодирование и тестирование
- d) Внедрение

23.На стадии тестирования проверяются:

- a) Возможности модернизации
- b) Качество работы системы
- c) Готовность пользователей к обучению
- d) Эффективность бизнес-моделей

24.Для снижения риска неудачной реализации проекта необходимо провести:

- a) Экспертизу технического задания
- b) Постоянный мониторинг хода исполнения проекта
- c) Юридическую экспертизу контрактов
- d) Провести контрольный эксперимент

25.В процессе проектирования информационных систем ключевым фактором успеха является:

- a) Согласованность требований и ожиданий заказчика
- b) Высокий профессионализм исполнителей
- c) Профессиональная поддержка разработчика
- d) Достаточно высокая зарплата сотрудников

ВАРИАНТ 2

1. Важнейшей характеристикой информационных систем в XXI веке становится:

- a) Масштабируемость
- b) Гибкость адаптации к изменениям бизнеса
- c) Высокая производительность
- d) Безопасность данных

2. Какие методы относятся к методам оценки качества информационных систем?

- a) Метод Delphi
- b) SWOT-анализ
- c) SEI Capability Maturity Model Integration (CMMI)
- d) PESTLE-анализ

3. Информатизация предприятий в большинстве случаев направлена на достижение:

- a) Повышения конкурентоспособности
- b) Сокращения расходов на персонал
- c) Увеличения объема продаж продукции
- d) Улучшения экологической обстановки

4. Преимуществом современных облачных решений для информационных систем является:

- a) Возможность интеграции старых технологий
- b) Простота масштабирования инфраструктуры
- c) Полная независимость от аппаратного обеспечения
- d) Высокий уровень кибербезопасности

5. Термином "OLAP" обозначают систему:

- a) Онлайн-аналитического процесса
- b) Электронного документооборота
- c) Планирования производства
- d) Управления взаимоотношениями с клиентами

6. Какой показатель характеризует эффективность внедрения информационных систем?

- a) Индекс потребительского доверия
- b) Return on Investment (ROI)
- c) Net Promoter Score (NPS)
- d) Time to Market (TTM)

7. Принцип разделения ответственности при внедрении информационных систем основывается на концепции:

- a) Четкого распределения ролей и обязанностей

- b) Одновременного решения всех поставленных задач
- c) Централизации полномочий
- d) Совместимости технических платформ

8.Какие показатели позволяют оценить успешность преобразования бизнес-процесса?

- a) Внутренняя норма доходности (IRR)
- b) Средний срок окупаемости
- c) ROI и повышение эффективности процессов
- d) Экономия бюджета на персонал

9.Главной задачей бизнес-реинжиниринга является:

- a) Быстрое внедрение изменений
- b) Рационализация методов контроля
- c) Радикальное улучшение ключевых показателей эффективности
- d) Упрощение структуры управления организацией

10.Одним из важных критериев выбора ИТ-платформы для бизнеса является:

- a) Низкая стоимость приобретения ПО
- b) Соответствие международным стандартам
- c) Поддержка отечественной промышленности
- d) Наличие интеграций с зарубежными системами

11.Типичная структура информационной системы включает:

- a) Базу данных, модули управления пользователями и интерфейс
- b) Серверные комплексы и терминальное оборудование
- c) Сеть связи и модуль обработки транзакций
- d) Архивы бумажных документов и электронный архив

12.Цель этапа "анализ предметной области" в жизненном цикле информационной системы:

- a) Согласование финансовой отчетности
- b) Получение детальной информации о бизнесе клиента
- c) Постановка четких целей и задач проекта
- d) Написание инструкций для конечного пользователя

13.Какие факторы влияют на принятие решения о выборе модели жизненного цикла информационной системы?

- a) Размер и сложность проектов
- b) Бюджет проекта
- c) Срок сдачи проекта заказчику
- d) Уровень квалификации разработчиков

14.Характеристика фазового подхода к созданию информационных систем:

- a) Постепенность внедрения отдельных модулей
- b) Осуществляется разработка и тестирование отдельных блоков параллельно
- c) Полностью исключён риск доработок после внедрения
- d) Применяется только в крупных компаниях

15.Современные методики описания предметной области часто ориентируются на стандарты:

- a) IEEE Std 12207
- b) ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288
- c) PRINCE2
- d) All of the above

16. Одна из важнейших тенденций современной информатики связана с:

- a) Замещением человеческого труда роботами
- b) Внедрением виртуальных помощников
- c) Унификацией моделей данных
- d) Использованием интеллектуальных ассистентов и AI

17. Специализированные инструменты управления проектами помогают:

- a) Автоматизировать работу руководства проектом
- b) Управлять бюджетами и ресурсами
- c) Сокращать сроки разработки и минимизировать риски
- d) Все вышеперечисленное верно

18. Для управления крупными информационными проектами важно учитывать фактор:

- a) Конфликтующих приоритетов участников проекта
- b) Необходимости минимизации рисков
- c) Эффективности коммуникаций между членами проектной команды
- d) Всё вышеперечисленное справедливо

19. Какая технология CALS повышает точность планирования производственных мощностей?

- a) PLM (Product Lifecycle Management)
- b) MRP II (Manufacturing Resource Planning)
- c) ERP (Enterprise Resource Planning)
- d) RFID (Radio Frequency Identification)

20. В рамках CALS-технологии важнейшую роль играет интеграция:

- a) Цепочек поставок
- b) Платежных систем
- c) Банковской сферы
- d) Технологических инноваций

21. Самым длительным этапом жизненного цикла информационной системы является:

- a) Внедрение
- b) Анализ и проектирование
- c) Эксплуатация
- d) Закрытие проекта

22. Какие характеристики являются важными для успешного проектирования информационных систем?

- a) Высокоэффективная организация процессов
- b) Максимальная совместимость систем
- c) Высокая надёжность и отказоустойчивость
- d) Все вышеперечисленные

23.Критерии оценки эффективности работы информационных систем связаны с показателями:

- a) Затрат на сопровождение и модернизацию
- b) Соотношения пользы и вложенных средств
- c) Долговечности применяемых решений
- d) Всех перечисленных факторов

24.Во время анализа требований выявляются потребности:

- a) Пользователя и собственника системы
- b) Поставщика оборудования
- c) Консультантов-разработчиков
- d) Законодательства и регуляторов отрасли

25.На завершающем этапе жизненного цикла информационной системы проводится оценка:

- a) Качества работы разработчиков
- b) Успеха достигнутых целей
- c) Целесообразности дальнейшего использования системы
- d) Вероятности повторного заказа заказчиком

КЛЮЧ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ ИТОГОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	В	В
2	С	С
3	Д	А
4	С	В
5	С	А
6	С	В
7	А	А
8	С	С
9	В	С
10	С	В
11	А	А
12	В	В

13	B	A
14	C	A
15	D	D
16	C	D
17	B	D
18	B	D
19	A	B
20	B	A
21	B	C
22	B	D
23	B	D
24	B	A
25	A	C

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тестовые оценки необходимо соотнести с общепринятой пятибалльной системой:

За правильный ответ ставится 1 балл

Максимальное количество баллов - 25

Оценка	Баллы
«5» (отлично)	21-25
«4» (хорошо)	17-20
«3» (удовлетворительно)	10-16
«2» (неудовлетворительно)	Менее 10