

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»

КАФЕДРА ЭЛЕКТРОННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Б1.О.07 «Прикладные информационные системы и технологии»

Направление подготовки
02.04.03 Математическое обеспечение
и администрирование информационных систем

ОПОП академической магистратуры
«Бизнес-анализ и проектирование информационных систем»

Квалификация (степень) выпускника — магистр

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в ходе выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях и лабораторных работах. При оценивании результатов освоения практических занятий и применяется шкала оценки «зачтено – не зачтено». Количество практических работ и их тематика определена рабочей программой дисциплины.

Результат выполнения каждого индивидуального задания должен соответствовать всем критериям оценки в соответствии с компетенциями, установленными для заданного раздела дисциплины.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется проведением теоретического зачета.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
1	Теоретические основы построения ЭИС	ОПК-3	Зачет
2	Принципы разработки ЭИС. Стандарты разработки ЭИС	ОПК-3, ОПК-2	Зачет
3	Основные типы ИС управления предприятиями	ОПК-3	Зачет
4	Концепция построения и архитектура ЭИС	ОПК-2	Зачет

Показатели и критерии обобщенных результатов обучения

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен проектировать, разрабатывать и внедрять программные продукты и программные	ОПК-2.1. Обладает фундаментальными знаниями по программированию и языкам программирования. ОПК-2.2. Умеет использовать этот аппарат в профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Имеет навыки применения данного математического аппарата при решении конкретных задач
ОПК-3	Способен проводить анализ качества, эффективности применения и соблюдение информационной безопасности при разработке программных продуктов и программных комплексов	ОПК-3.1. Обладает фундаментальными знаниями, в области прикладного и системного программирования ОПК-3.2. Умеет использовать их в профессиональной деятельности, ОПК-3.3. Имеет практические навыки разработки ПО.

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции (или ее части) в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной:

Описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
2 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 70 до 84%
1 балл (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 50 до 69%
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 49%

Описание критериев и шкалы оценивания теоретического вопроса:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя
2 балла (продвинутый уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов
1 балл (пороговый уровень)	выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос в билете и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью преподавателя
0 баллов	выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос

Описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	Задача решена верно
2 балла (продвинутый уровень)	Задача решена верно, но имеются неточности в логике решения
1 балл (пороговый уровень)	Задача решена верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задача не решена

На промежуточную аттестацию (зачет) выносятся тест, два теоретических вопроса и 2 задачи. Максимально студент может набрать 15 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценки сформированности компетенций

В процессе оценки сформированности знаний, умений и навыков обучающегося по дисциплине, производимой на этапе промежуточной аттестации в форме теоретического зачета, используется оценочная шкала «зачтено – не зачтено»:

Оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, продемонстрировавший полное знание материала изученной дисциплины, усвоивший основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавшему систематический характер знаний по дисциплине, ответившему на все вопросы билета или допустившему погрешность в ответе вопросы, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении практических работ, систематическая активная работа на практических занятиях.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, набравшему 8 и более баллов при промежуточной аттестации

Оценки «не зачтено» заслуживает обучающийся, продемонстрировавший серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, не ответивший на все вопросы билета и дополнительные вопросы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине (формирования и развития компетенций, закрепленных за данной дисциплиной).

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, набравшему менее 8 баллов при промежуточной аттестации

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2	Способен проектировать, разрабатывать и внедрять программные продукты и программные	ОПК-2.1. Обладает фундаментальными знаниями по программированию и языкам программирования. ОПК-2.2. Умеет использовать этот аппарат в профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Имеет навыки применения данного математического аппарата при решении конкретных задач

Типовые тестовые вопросы:

1. Основным принципом при проектировании ИС, согласно с едиными методическими подходами, является

- а) принцип развития
- б) принцип совместимости
- + в) принцип системности
- г) принцип декомпозиции

2. В зависимости от сферы применения различают:

- а) Отраслевые, территориальные, межотраслевые
- + б) ИС управления техническими процессами, ИС САПР, ИС организационного управления, корпоративные ИС
- в) ИС промышленности, ИС транспортные, ИС торговли
- г) Автоматизированные ИС, неавтоматизированные ИС

3. Результатом первого этапа жизненного цикла ИС является:

- а) архитектура системы
- + б) модель требований
- в) описание функций системы
- г) техническое задание

4. Наиболее длительным этапом жизненного цикла ПО является:

- + а) эксплуатация и сопровождение
- б) тестирование
- в) проектирование
- г) программирование

5. Принцип непрерывного развития при построении ИС бухучета, анализа и аудита предполагает:

- + а) возможность ее расширения без существенных организационных изменений
- б) проведение анализа объекта управления
- в) надежность работы автоматизированных систем
- г) дублирование информации в процессе обработки

6. Основная цель, которая ставится перед экономической информационной системой,
- это:

- а) оперативное управление экономическим объектом
- б) обработка данных
- в) анализ данных
- + г) повышение эффективности управления объектом

7. По отношению к банковским ИС, операции подразделяют на:

- а) моментальные и длительные
- б) мелкие и крупные
- + в) активные и пассивные
- г) разрешенные и запрещенные

8. Недостатком сети SWIFT является:

- а) ненадежность
- + б) высокая стоимость вступления
- в) низкая скорость обмена финансовыми сообщениями
- г) низкий уровень защиты

9. Использование следующего подхода позволяет обеспечивать гибкость ЭИС в соответствии с особенностями деятельности предприятия:

- + а) модульный принцип
- б) комплексность
- в) интегрированность
- г) масштабируемость

10. В рамках ИС управления объектом помощь в проведении операций осуществляет:

- а) офисная информационная система
- б) система управленческих отчетов
- + в) система обработки транзакций
- г) система поддержки принятия решений

1. Сколько поколений ИС принято различать в настоящий момент?

- а) 2
- б) 3
- + в) 4
- г) 5

2. Принцип «одно предприятие – один центр обработки» характеризует:

- + а) первое поколение ИС
- б) второе поколение ИС
- в) третье поколение ИС
- г) данный принцип не характерен ни для одного из поколений ИС

3. Интеллектуальная информационная система (ИИС) - это

- а) система для преобразования исходной информации в результатную, пригодную для принятия управленческих решений
- б) совокупность информационных технологий, реализующего их персонала и экономической информации
- в) основана на концепции использования базы знаний для генерации алгоритмов решения задач различных классов в зависимости от конкретных информационных потребностей пользователей

+ г) комплекс программных, лингвистических и логико-математических средств для реализации основной задачи – осуществления поддержки деятельности человека и поиска информации в режиме продвинутого диалога на естественном языке.

4. В чем отличие нейросетевых технологий от обычных экспертных систем?

- а) не требуют аналитической обработки данных.
- б) не требуют указания приоритетов и ограничений.
- + в) не требуют программирования, так как настраиваются на нужды пользователя.
- г) ни одно из утверждений не является верным

5. В экспертных системах нуждаются предметные области: медицина, фармакология, химия, геология, экономика, юриспруденция и др., в которых большая часть знаний

- а) требует нахождения оптимальных показателей для конкретной задачи данной отрасли
- б) уже получена и можно отказаться от непосредственного участия человека и передать возможность принятия решений компьютеру
- + в) является личным опытом специалистов высокого уровня
- г) может быть сведена к системе машинных команд и реализована на компьютере

6. К системам с интеллектуальным интерфейсом не относится

- а) Интеллектуальные базы данных
- б) Гипертекстовые системы
- в) Системы когнитивной графики
- + г) все вышеперечисленные системы имеют интеллектуальный интерфейс

7. Для обработки знаний используются:

- + а) Экспертные системы
- б) СУБД
- в) Средства мультимедиа
- г) Гипертекст

8. По способу формирования решений экспертные системы делятся на:

- + а) аналитические и синтетические
- б) статические и динамические
- в) детерминированные и недетерминированные
- г) однозначные и неоднозначные

9. Возможность выборки по запросу информации, которая может выводиться из хранимой, характерна для:

- а) Экспертной системы
- + б) Интеллектуальной БД
- в) Системы контекстной помощи
- г) СУБД

10. К интеллектуальным ИС не относится:

- а) Экспертные системы
- + б) СУБД
- в) Гипертекстовые системы
- г) Системы когнитивной графики

Типовые теоретические вопросы

1. Основные принципы проектирования ИС. Жизненный цикл ИС.
2. Классификация ИС по сфере применения.
3. Методики анализа предприятий. Системный подход к анализу при проектировании ИС.

ОПК-3	Способен проводить анализ качества, эффективности применения и соблюдение информационной безопасности при разработке программных продуктов и программных комплексов	ОПК-3.1. Обладает фундаментальными знаниями, в области прикладного и системного программирования ОПК-3.2. Умеет использовать их в профессиональной деятельности, ОПК-3.3. Имеет практические навыки разработки ПО.
-------	---	---

Типовые тестовые вопросы:

1. Системы, позволяющие моделировать бизнес-процессы и отслеживать параметры их выполнения в режиме реального времени с применением управляющих воздействий и корректировкой логики процедур, называются
 - а) Системы автоматизации делопроизводства.
 - б) Системы генерации отчетов.
 - в) Системы поддержки выполнения операций.
 - + г) Системы управления бизнес-процессами.
2. Системы, использующие формализованные правила и модели объекта управления вместе с базой данных и личным опытом менеджера для выработки и проверки вариантов управленческих решений, называются:
 - + а) Системы поддержки принятия решений.
 - б) Системы генерации отчетов.
 - в) Системы поддержки выполнения операций.
 - г) Стратегические информационные системы.
3. Какая из технологий аналитического моделирования для поддержки принятия управленческих решений дает возможность получить лучшее значение целевой функции с учетом наложенных ограничений путем подбора значений переменных:
 - а) Факторный анализ.
 - б) Оптимизационный анализ.
 - в) Корреляционно-регрессивный анализ.
 - г) Анализ тенденций.
4. OLAP - это
 - +а) Технология обработки данных.
 - б) Технология сбора данных.
 - в) Технология защиты данных.
 - г) Технология хранения данных.
5. Какой из терминов соответствует управлению потоком задач, а через него – процессами?

- + а) Workflow
- б) Dataflow
- в) Data Warehouse
- г) OLTP

6. Главный инструмент разработчика информационной системы на базе 1С – это:

- а) Платформа
- б) Прикладное решение
- в) Модуль
- + г) Конфигуратор

7. Что из этого является прикладным и предназначено для описания информации о совершенных хозяйственных операциях или о событиях, произошедших в жизни организации?

- а) Справочник
- + б) Документ
- в) Регистр накопления
- г) Отчет

8. Основными элементами интерфейса, образующими разделы прикладного решения в 1С, являются

- + а) Подсистемы
- б) Макеты
- в) Меню конфигурации
- г) Панель навигации

9. Логические элементы, которые составляют конфигурацию системы 1С, - это

- а) Элементы формы приложения
- + б) Объекты конфигурации
- в) Составляющие части платформы
- г) Регистры

10. Сколько типовых классов АРМ выделяют?

- +а) 3
- б) 4
- в) 5
- г) 7

Типовые теоретические вопросы:

1. Примеры информационных систем управления предприятием.
2. Системы статистической обработки информации.
3. Концепция и архитектура системы «1С:Предприятие».
4. Интеллектуальные ИС в настоящее время. Общая характеристика ИИС.
5. Классификация ИИС.
6. Нейросетевые технологии. Общая информация.