



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе модуля)
«АРХИТЕКТУРА И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КИС (КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ)»

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Профиль программы
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Цифровых технологий
Кафедра прикладной информатики

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
<p>ПК-1 «Способен выполнять работы по проектированию, созданию и сопровождению информационных систем (ИС), автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессы»</p>	<p>«Архитектура и проектирование КИС (корпоративных информационных систем)»</p>	<p><u>знать</u>: историю развития, закономерности построения и функционирования КИС; - требования к информационным системам обработки информации и управления; - современные технологии проектирования при разработке КИС</p> <p><u>уметь</u>: разрабатывать архитектуру информационных систем; - разрабатывать или восстанавливать требования к информационной системе; - разрабатывать концепцию информационной системы; - разрабатывать техническое задание на информационную систему; - проектировать функциональную структуру и отдельные виды обеспечения различных типов автоматизированных систем обработки информации и управления; - использовать современные технологии проектирования при разработке КИС; - документировать предлагаемые решения; - создавать пользовательскую документацию к информационным системам</p> <p><u>владеть</u>: технологической поддержкой планирования</p>

		управления требованиями в рамках выполнения работ и управления работами по созданию и сопровождению и внедрению КИС
--	--	---

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- типовые задания по контрольной работе (для заочной формы обучения);
- типовые задания по курсовому проекту.
- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий

закрытого и открытого типов.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя систему оценок: 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
				формации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ПК-1 «Способен выполнять работы по проектированию, созданию и сопровождению информационных систем (ИС), автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессы»

Тестовые задания открытого типа:

1. Система правовых, экономических и организационных отношений по торговле продуктами интеллектуального труда на коммерческой основе называется _____

Ответ: рынком информационных продуктов и услуг

2. Для отслеживания истории изменений персональных данных сотрудников, таких как ФИО, адрес электронной почты, номера телефона, используют регистры _____

Ответ: сведений

3. Общая модель организационной системы предприятия, включающая процессы, технологии и информационную поддержку деятельности – это _____

Ответ: корпоративная информационная система

4. www.1c.fresh.com – это _____

Ответ: облачный сервис

5. Аббревиатура ERP обозначает _____

Ответ: систему управления всеми бизнес-процессами предприятия

6. Системы защиты информации и шифровая обеспечивают _____ в корпоративных ИС

Ответ: безопасность

7. Фиксация хозяйственных операций реализована в конфигурации объектом _____

Ответ: документ

8. Подсистема-это:

Ответ: часть системы, выделенная по какому-либо признаку

9. Хранение условно-постоянной информации осуществляется объектом _____

Ответ: справочник.

10. Для многоуровневой организации условно-постоянной информации в «1С:Предприятие» используют _____

Ответ: иерархический справочник

11. С помощью _____ можно реализовать однократный ввод информации в одном документе, и затем автоматически перенести информацию в другой документ

Ответ: ввода на основании

12. Режим «Конфигуратор» на платформе «1С:Предприятие» предназначен для _____

Ответ: разработки новой конфигурации или модификации существующей

13. Система, объединяющая возможности компьютера со знаниями и опытом специалиста в такой форме, что может предложить разумный совет или осуществить разумное решение поставленной задачи, называется _____

Ответ : экспертной;

14. Система вида _____ позволяет создавать ИС с минимальной необходимостью написания программного кода путем использования готовых компонентов

Ответ : low-code

15. НЕ относится к возможностям программы «1С:Управление персоналом»

Ответ: Управление складскими запасами

16. В комплекс технических средств, обеспечивающих работу системы, входят _____

Ответ: устройства сбора, накопления, обработки, передачи и вывода информации

17. ИТ-платформа - это

Ответ: Совокупность информационных технологий и сервисов, используемых для автоматизации бизнес-процессов.

18. В ИТ-экосистему входят следующие элементы: _____

Ответ: Информационные технологии, сервисы, приложения, пользователи и поставщики услуг.

19. Услуга, предоставляемая информационной системой, называется _____

Ответ: ИТ-сервисом

20. Перечислите три вида ИТ-сервисов _____

Ответ: Основные, вспомогательные и обеспечивающие

21. Локальная сеть организации называется _____

Ответ: Intranet

22. Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления, называется _____

Ответ: информационной технологией

23. Функция экспертной системы, задачей которой является диагностика ошибок при изучении какой-либо дисциплины и подсказка правильных решений, называется

Ответ: обучением

Тестовые задания закрытого типа:

Вопрос 1. Какие из перечисленных принципов относятся к системному подходу при проектировании КИС:

- 1) Быстродействие,
- 2) Адаптивность к изменениям,**
- 3) Производительность,
- 4) Обучаемость,**
- 5) Надежность

Вопрос 2. Какое из определений входит в понятие ИС:

- 1) Совокупность организационных, аппаратных, технических, и информационных средств,**
- 2) Набор характеристик качества КИС,
- 3) Этапы жизненного цикла КИС, Число участников проектирования КИС,
- 4) ни одно из перечисленных

Вопрос 3. Укажите типы информационных систем:

- 1) Учета и контроля,
- 2) Планирования и анализа,
- 3) Обработки данных,**
- 4) Оперативного управления,
- 5) Поддержки принятия решения**

Вопрос 4. Какие этапы входят в жизненный цикл КИС:

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

Вопрос 5. Какие модели жизненного цикла КИС существуют:

- 1) Функциональная,
- 2) Каскадная,**
- 3) Спиральная,**
- 4) Стоимостная

Вопрос 6. Современное состояние бизнеса в отношении информационных технологий характеризуется:

- 1) жестким контролем инвестиций, выделяемых на ИТ
- 2) возросшими требованиями к ИТ со стороны бизнеса
- 3) низкими требованиями к ИТ со стороны бизнеса
- 4) первое и второе.**

Вопрос 7. Организационная структура проекта реинжиниринга бизнес-процессов включает в себя следующие элементы:

- 1) регламентирующий комитет;
- 2) **аппарат управления;**
- 3) методологический центр;
- 4) сервисный центр.

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

Требования к курсовому проекту представлены ниже.

Цель выполнения курсового проекта состоит в получении и закреплении практических навыков проведения работ на важнейших стадиях создания КИС– «Формирование требований к КИС», «Разработка концепции КИС», «Техническое задание», «Эскизный проект» и «Технический проект». Практические навыки выполнения прочих стадий создания КИС, в частности, «Рабочая документация» и «Ввод в действие», закрепляются в ходе преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

В ходе курсового проектирования по индивидуальному заданию, согласованному с руководителем выпускной квалификационной работы и утвержденному заведующим кафедрой, студент самостоятельно формулирует проектные решения по конкретной автоматизированной информационной системе или ее части, разрабатывает соответствующую техническую документацию и иллюстративные материалы в строгом соответствии с требованиями действующих стандартов и иных нормативных материалов, а также получает опыт публичного изложения и защиты предлагаемого проекта.

Результаты выполненного и успешно защищенного курсового проекта получают свое развитие в ходе выполнения выпускной квалификационной работы. Как показывает многолетняя практика, серьезный и творческий подход к курсовому проектированию существенно облегчает работу над выпускной квалификационной работой, снижает ее трудоемкость и позволяет в дальнейшем более успешно осуществлять профессиональную деятельность по избранному направлению подготовки.

Тема индивидуального задания (далее по тексту ИЗ) формулируется в виде названия автоматизированной информационной системы и/или ее части, подлежащей разработке в ходе курсового проектирования. Тема ИЗ в обязательном порядке должна включать название вида автоматизированной информационной системы, вида автоматизируемой деятельности и объекта автоматизации (или его подразделения, для которого создается КИС). Если в качестве объекта проектирования выбирается не вся система, а ее подсистема или отдельные комплексы задач, их названия указываются в теме ИЗ после полного названия КИС.

Тема ИЗ выбирается студентом по согласованию с руководителем курсового проекта и уточняется в процессе консультации с предполагаемым руководителем выпускной квалификационной работы.

Содержание индивидуального задания включает перечень документов, подлежащих разработке в ходе курсового проектирования, и список чертежей, иллюстрирующих предлагаемые проектные решения.

Типовой перечень подлежащих разработке документов включает в себя технико-экономическое обоснование создания системы и техническое задание на КИС, а также следующие проектные документы:

1. Описание автоматизируемых функций;
2. Описание технологического процесса обработки данных;
3. Чертеж формы документа (видеокадра).

По согласованию с руководителем курсового проекта с учетом выбранной темы приведенный типовой перечень документов может корректироваться.

Типовой список чертежей, иллюстрирующих предлагаемые проектные решения, включает:

1. Схему функциональной структуры КИС;
2. Схемы технологических процессов обработки данных до и после внедрения КИС;
3. Алгоритмы выполнения автоматизируемых функций;
4. Примеры чертежей форм документов и видеокадров.

По согласованию с руководителем курсового проекта с учетом выбранной темы приведенный типовой список чертежей также может корректироваться.

Индивидуальное задание согласовывается и утверждается в следующем порядке:

1. Печать двух экземпляров ИЗ и их подписание исполнителем.
2. Согласование и визирование ИЗ планируемым руководителем дипломного проекта.
3. Согласование и визирование ИЗ руководителем курсового проекта.
4. Утверждение ИЗ заведующим кафедрой.
5. Передача одного экземпляра утвержденного ИЗ руководителю курсового проекта.

Контрольная работа, как вид контроля по дисциплине, предусмотрена учебным планом для заочной формы обучения. Примерные темы контрольных работ представлены ниже.

1. Структура КИС. Основные понятия и определения
2. Принципы создания КИС
3. Создание КИС. Основные понятия и определения. Различия между созданием, развитием и модернизацией КИС

4. Среда создания КИС
5. Классификация автоматизированных информационных систем. Признаки классификации.
6. Корпоративная информационная система как подкласс КИС
7. Классификация КИС по характеру автоматизируемых функций
8. Эффективность КИС
9. Аспекты представления КИС. Функциональное, структурное и компонентное представление.
10. Жизненный цикл КИС. Фазы, стадии и этапы создания КИС
11. Фаза обоснования создания КИС
12. Фаза создания КИС
13. Фаза внедрения КИС
14. Фазы эксплуатации и упадка КИС
15. Особенности создания КИС на базе типовых проектных решений
16. Особенности создания оригинальной КИС
17. Предпроектные стадии создания КИС. Заключение договора на создание КИС
18. Финансирование работ по созданию КИС
19. Организация предпроектного обследования объекта автоматизации
20. Права и обязанности разработчика и заказчика при проведении предпроектного обследования
21. Методика проведения предпроектного обследования объекта автоматизации
22. Методика проведения эскизного проектирования КИС
23. Методика проведения технического проектирования КИС
24. Реализация КИС. Разработка, отладка и тестирование программного обеспечения
25. Реализация КИС. Документирование решений
26. Состав и содержание мероприятий по подготовке объекта автоматизации к вводу КИС в действие
27. Организация и методика внедрения КИС
28. Цели, задачи и организация опытной эксплуатации КИС
29. Организация промышленной эксплуатации КИС
30. Характеристика участников создания, внедрения и эксплуатации КИС
31. Нормативная база создания КИС

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Архитектура и проектирование КИС» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Проектирование корпоративных информационных систем».

Преподаватель-разработчик – доцент, к.э.н. Соловей М.В.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой прикладной информатики.

Заведующий кафедрой



М.В. Соловей

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института цифровых технологий (протокол №5 от 29.08.2024 г).

Председатель методической комиссии



О.С. Витренко