



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО
Решением Ученого совета ИЦТЭ КГЭУ
Протокол №7 от 19.03.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института цифровых
технологий и экономики

_____ Э.И. Беляев

«30» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДЭ.01.01.05 Программное обеспечение финансового сектора

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

(Код и наименование направления подготовки)

Направленность(и)
(профиль(и))

Прикладная информатика в экономике и анализ
данных

(Наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2023

Программу разработал(и):

Наименование кафедры	Должность, уч.степень, уч.звание	ФИО разработчика
ИТИС	Доцент, к.п.н., доцент	Еремина И.И.

Согласование	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
Одобрена	ИТИС	27.04.23	3	_____ Зав.каф., д.п.н., проф. Торкунова Ю.В.
Согласована	Учебно-методический совет ИЦТЭ	30.05.23	7	_____ Директор, к.т.н., доц. Беляев Э.И.
Одобрена	Ученый совет ИЦТЭ	30.05.23	9	_____ Директор, к.т.н., доц. Беляев Э.И.

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Необходимость изучения дисциплины Программное обеспечение финансового сектора вызвана тем, что информационные технологии и системы на современном этапе развития экономики являются наиболее эффективным средством управления финансовыми потоками, как на макро, так и на микро уровне.

Целью освоения дисциплины Программное обеспечение финансового сектора является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков применения информационных технологий в финансовом секторе экономики.

Задачами дисциплины являются:

- рассмотрение и изучение вопросов использования информационных технологий и систем в финансовом секторе экономики;
- рассмотрение и изучение вопросов использования информационных систем и технологий в управлении финансовыми учреждениями;
- рассмотрение и изучение вопросов развития современного рынка информационных систем и технологий финансового сектора;
- рассмотрение и изучение вопросов развития информационных технологий безналичных платежей;
- рассмотрение и изучение вопросов проблемы защиты финансовой информации.

Компетенции и индикаторы, формируемые у обучающихся:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора
ПК-1 Способен проектировать программные приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач организационного управления и бизнес-процессов	ПК-1.1 Использует современные объектно-ориентированные, структурные языки программирования и языки бизнес-приложений
	ПК-1.2 Применяет средства и методы проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов

2. Место дисциплины в структуре ОП

Предшествующие дисциплины:

Управление качеством и тестирование прикладного программного обеспечения

Эксплуатационная документация информационных систем управления и анализа данных

Архитектуры информационных систем

Анализ больших данных

Платформы разработки бизнес-приложений

Пакеты прикладных программ и анализа данных

Последующие дисциплины:
 Проектный практикум по разработке информационных систем управления
 и анализу данных
 Основы цифровой экономики
 Программное обеспечение финансового сектора
 Платформы бизнес-анализа

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
			8
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА*	-	40	40
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	0,89	32	32
Лекции	0,3	10	10
Практические (семинарские) занятия	-	-	-
Лабораторные работы	0,61	22	22
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	2,11	76	76
Проработка учебного материала	2,11	76	76
Курсовой проект	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	-	-	-
Промежуточная аттестация:			3

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр 9
			5курс
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА*	-	26	26
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	0,5	18	18
Лекции	0,16	6	6
Практические (семинарские) занятия	-	-	-
Лабораторные работы	0,34	12	12
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	2,5	90	90
Проработка учебного материала	2,39	86	86
Курсовой проект	-	-	-

Курсовая работа	-	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	0,11	4	4
Промежуточная аттестация:			3

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Всего часов	Распределение трудоемкости по видам учебной работы				Формы и вид контроля	Индексы индикаторов формируемых компетенций
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Тема 1. Введение в банковские информационные системы.	18	2	4		12	ТК1	ПК-1.1, ПК-1.2
Тема 2. Автоматизация основных и вспомогательных бизнес-процессов банка.	18	2	4		12		ПК-1.1, ПК-1.2
Тема 3. Автоматизация аналитических приложений и процессов управления банком.	16		4		12	ТК2	ПК-1.1, ПК-1.2
Тема 4. Безопасность банковских информационных систем.	20	2	4		14		ПК-1.1, ПК-1.2
Тема 5. Маркетинг банковских информационных систем.	18	2	2		14	ТК3	ПК-1.1, ПК-1.2
Тема 6. Системы дистанционного банковского обслуживания. Межбанковские электронные расчеты.	18	2	4		12		ПК-1.1, ПК-1.2
Зачет	0				0	ОМ 1	ПК-1.1, ПК-1.2
Итого за 8 семестр	108	10	22	-	76		
ИТОГО	108	10	22	-	76		

3.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в банковские информационные системы.

Особенности деятельности коммерческого банка и его внешней среды. Коммерческий банк как сложная система и как объект автоматизации. Типовая организационная структура российского коммерческого банка. История развития БИС и поколения БИС. Особенности применения БИС. Особенности БИС для многофилиальных банков. Понятие процесса. Классификация процессов банка. Понятие банковской технологии. Виды банковских технологий. Проблема реинжиниринга бизнес-процессов. Референтная модель банка. Принципы построения БИС. Типовая архитектура БИС. Архитектура БИС: понятие ядра БИС; информационное ядро, инструментальное ядро. Трехуровневая архитектура современных БИС (сервер БД - сервер приложений - рабочие станции).

Тема 2. Автоматизация основных и вспомогательных бизнес-процессов банка.

Автоматизация основных и вспомогательных бизнес-процессов. Автоматизация кассовых операций. Автоматизация депозитных операций. Автоматизация кредитных операций. Автоматизация операций с ценными бумагами. Автоматизация внутрихозяйственной деятельности банка. Примеры модулей автоматизации бизнес-процессов БИС ведущих фирм-разработчиков.

Тема 3. Автоматизация аналитических приложений и процессов управления банком.

Понятия системы поддержки принятия решений - СППР (DSS, Decision Support Systems). Назначение СППР. Виды систем поддержки принятия решений. Обобщенная архитектура СППР. Понятие хранилища данных. Технологии построения информационных хранилищ данных (ИХД). Технологии интеллектуального анализа данных (OLAP). Принципы построения OLAP-систем. Примеры СППР.

Тема 4. Безопасность банковских информационных систем.

Получение знаний о проблемах безопасности банка, безопасность БИС, общие и специальные принципы обеспечения безопасности, субъекты противоправных посягательств в сфере компьютерной информации, угрозы и нарушения при эксплуатации автоматизированных банковских систем, информационные угрозы, преимущества и недостатки самостоятельной разработки средств безопасности БИС отделом ИТ КБ, проблемы и пути их решения.

Тема 5. Маркетинг банковских информационных систем.

Влияние различных компонентов (аппаратная и программная платформы, средство разработки и т.д.) на стоимость БИС, оценка влияния ряда факторов (скорость разработки, профессионализм команды проектировщиков-разработчиков, качество внедрения, сопровождения и т.д.) на цену решения для банка. Соотношение цены закупки и цены поддержки и механизмы их

манипулирования для повышения прибыли производителя БИС. Критерии выбора БИС для их закупки: функциональная полнота, технологическая "зрелость" фирмы-разработчика, стоимостные характеристики, гибкость, масштабируемость, платформа, возможности самостоятельной настройки, обеспечение безопасности, качество поддержки фирмой - разработчиком.

Тема 6. Системы дистанционного банковского обслуживания. Межбанковские электронные расчеты.

Виды систем дистанционного банковского обслуживания клиентов. Базовые технологии дистанционного банковского обслуживания клиентов Межбанковские электронные расчеты. Ключевые принципы для системно значимых платежных систем. Зарубежные национальные расчетные системы SHIPS, SHAPS, SAGITTAR, SIC, TARGET и другие. Организация межбанковских расчетов на территории Российской Федерации. Структура платежной системы Российской Федерации. Концепция развития платежной системы Российской Федерации. Платежная система Банка России. Виды расчетных систем в платежной системе Банка России. Внутрорегиональные электронные расчеты. Межрегиональные электронные расчеты. Система БЭСП. Частные платежные системы в Российской Федерации. Межбанковские расчеты через счета Лоро-Ностро. Межбанковские расчеты через клиринговые учреждения. Организация международных межбанковских взаимодействий на основе системы SWIFT: SWIFT как международная организация, сеть SWIFT, стандартизация в SWIFT, SWIFT в России. Использование системы SWIFT для расчетов на территории Российской Федерации.

3.4. Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.5. Тематический план лабораторных работ

1. Основные принципы редактирования и оформления таблиц на примере таблицы «Расчет предельного продукта труда». Организация формул и форматирование данных в таблицах, содержащих экономическую информацию.
2. Использование маркера заполнения для данных и формул. Расчеты с применением ссылок разного вида. Использование встроенных функций MS Excel для экономических расчетов. Создание и форматирование таблицы расчета максимизации прибыли фирмы
3. Способы начисления процентов. Расчеты по вкладам и займам. Схема погашения долга равными выплатами. Составление плана погашения долга равными срочными выплатами.
4. Алгоритмы расчёта амортизации используемые в MS Excel. Применение

- финансовых функций для расчета амортизации.
5. Анализ экономической информации посредством операции Сортировки. Использование операций фильтрации для анализа экономической информации. Оперативное отображение информации с помощью процедуры Итоги MS Excel
 6. Заполнение бланков данными из списка (базы данных).
 7. Анализ экономических данных с использованием графического аппарата MS Excel. Создание и редактирование графиков и диаграмм, отображающих экономическую информацию.
 8. Решение задач с использованием графического аппарата MS Excel. Понятие аппроксимации. Методы аппроксимации. Реализация метода наименьших квадратов в MS Excel для функции предложения
 9. Простые проценты.
 10. Математические формулы определения среднего срока погашения кредитов по простым процентам
 11. Дисконтирование по простым процентам. Декурсивный метод начисления сложных процентов
 12. Антисипативный метод начисления сложных процентов. Финансовые расчеты с учетом удержания комиссионных.
 13. Учет инфляции в финансовых расчетах.
 14. Финансовые ренты, аннуитеты. Переменные финансовые ренты.
 15. Погашение среднесрочных и долгосрочных кредитов.
 16. НСИ в банковской деятельности.
 17. Основные процессы обмена и преобразования информации в банковской деятельности. Формирование документов для передачи в банковскую систему.
 18. Классификация банковских информационных систем и технологий. Анализ банковских услуг.
 19. Пути автоматизации банковской деятельности. Классификация БИС и их поколения. Моделирование бизнес-процессов в банковской деятельности.
 20. Банковские информационные технологии безналичных розничных расчетов на основе пластиковых карточек. Визуализация моделей бизнес-процессов в банковской деятельности.
 21. Депозитарные системы. Технический анализ. Доклад-представление визуальной модели бизнес-процессов.
 22. Финансовые информационные системы. Формирование документов для передачи в систему казначейства.

3.6. Курсовой проект /курсовая работа

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено		не зачтено	
	ПК-1.1 Использует современные объектно-ориентированные, структурные языки программирования и языки бизнес-приложений	знать:				
		– структуру и состав БИС; – особенности применения БИС; – характеристики современных БИС.	Уровень знаний в объеме, соответствует вующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствует вующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки
		уметь:				
		– анализировать управленческую структуру коммерческого банка (КБ) и банковской технологии и определять объекты автоматизации; – формировать АРМ из банковских ИТ.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми и ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочета	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми и ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки

				ми		
		владеть:				
	–опытом работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с банковскими информационными системами, и использования методов их научного исследования.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач, заполнения модулей подсистем БИС, обработки и интерпретации их результатов без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач, заполнения модулей подсистем БИС, обработки и интерпретации их результатов с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, заполнения модулей подсистем БИС, обработки и интерпретации их результатов с некоторыми недочетами	Не продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач, заполнения модулей подсистем БИС, обработки и интерпретации их результатов, имеют место грубые ошибки.	
ПК-1.2 Применяет средства и методы проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	знать:					
	- структуру функциональных информационных технологий безналичных розничных расчетов на основе пластиковых карточек.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	
	уметь:					
	– анализировать управленческую структуру коммерческого банка (КБ) и банковской технологии и определять объекты	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи, выполнены	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубым	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубым и ошиб-	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения,	

		автоматизации.	ы все задания в полном объеме	и ошибки, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	ками, выполнены все задания, но не в полном объеме	имеют место грубые ошибки
		владеть:				
		– опытом работы с программно-техническими средствами диалога человека с банковскими информационными системами.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач, заполнения модулей подсистем БИС, обработки и интерпретации их результатов без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач, заполнения модулей подсистем БИС, обработки и интерпретации их результатов с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, заполнения модулей подсистем БИС, обработки и интерпретации их результатов с некоторыми недочетами	Не продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач, заполнения модулей подсистем БИС, обработки и интерпретации их результатов, имеют место грубые ошибки.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины.

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Учебно-методическое обеспечение

5.1.1. Основная литература

1. Банковские информационные системы и технологии : учебник / В. Е. Косарев, Я. Л. Гобарева, С. Л. Добридюк [и др.] ; под ред. О. И. Лаврушина, В. И. Соловьева. — Москва : КноРус, 2023. — 527 с. — ISBN 978-5-406-10982-3. — URL: <https://book.ru/book/947131>. — Текст : электронный.
2. Банковская система в современной экономике : учебное пособие / Л.О. Бабешко, В.А. Бывшев, Н.И. Валенцева [и др.] ; под ред. О.И. Лаврушина. — Москва : КноРус, 2019. — 354 с. — ISBN 978-5-406-07196-0. — URL: <https://book.ru/book/931749>. — Текст : электронный.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Яцко, В. А. Финансовая математика : учебное пособие / В. А. Яцко. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 142 с. — ISBN 978-5-7782-4499-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216287>. — Текст : электронный.
2. Стариков, В. И. Финансовая математика : методические указания / В. И. Стариков. — Москва : ТУСУР, 2018. — 67 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/313502>. — Текст : электронный.
3. Кузнецов, Г. В. Финансовая математика : учебное пособие / Г. В. Кузнецов. — Москва : Финансовый университет, 2017. — 464 с. — ISBN 978-5-7942-1388-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151996>. — Текст : электронный.

5.2. Информационное обеспечение

5.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»	https://ibooks.ru/
3	Электронно-библиотечная система «book.ru»	https://www.book.ru/
4	Портал «Открытое образование»	https://npoed.ru
5	Российская национальная библиотека	https://nlr.ru/
6	КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru
7	Техническая библиотека	https://techlibrary.ru
8	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru/

5.2.2. Профессиональные базы данных / Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Официальный интернет-портал правовой информации	http://pravo.gov.ru	http://pravo.gov.ru
2	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	http://consultant.ru	http://consultant.ru
3	Справочно-правовая система по законодательству РФ	http://garant.ru	http://garant.ru

5.2.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Операционная система Microsoft Windows 10	Пользовательская операционная система	Договор №133/2021 от 12.10.2021, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно
2	Microsoft Office 2019	Пакет офисных приложений	Договор №133/2021 от 12.10.2021, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно
3	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн- взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.
4	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование вида учебной работы	Наименование учебной аудитории, специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
Лекции	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации

		большой аудитории (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия
Лабораторные работы	Учебная лаборатория программной инженерии, ауд. В-608	Специализированное лабораторное оборудование по профилю лаборатории программной инженерии, учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, мультимедийная доска, моноблоки), необходимое лицензионное программное обеспечение
	Компьютерный класс с выходом в Интернет, ауд. В-610	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, мультимедийная доска, моноблоки), необходимое лицензионное программное обеспечение
	Учебная лаборатория информационной безопасности, ауд. В-615	Специализированное лабораторное оборудование по профилю лаборатории информационной безопасности, учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, мультимедийная доска, моноблоки), необходимое лицензионное программное обеспечение
	Компьютерный класс с выходом в Интернет, ауд. В-617	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, мультимедийная доска, моноблоки), необходимое лицензионное программное обеспечение
	Компьютерный класс с выходом в Интернет, ауд. В-619	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, мультимедийная доска, моноблоки), необходимое лицензионное программное обеспечение
	Компьютерный класс с выходом в Интернет, ауд. В-621	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, мультимедийная доска, моноблоки), необходимое лицензионное программное обеспечение
	Учебная лаборатория реинжиниринга и управления бизнес-процессами, ауд. В-623	Специализированное лабораторное оборудование по профилю лаборатории реинжиниринга и управления бизнес-процессами, учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный

		проектор, мультимедийная доска, моноблоки), необходимое лицензионное программное обеспечение
	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
	Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, экран, мультимедийный проектор, программное обеспечение

7. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www/kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития

слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;

- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;

- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;

- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;

- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

8. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися.

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);

- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);

- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;

- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;

- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;

- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;

- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;

- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;

- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование эстетической картины мира;

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;

- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;

- формирование умения получать знания;

- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Вносимые изменения и утверждения на новый учебный год

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК института (факультета), в состав которого входит выпускающая
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					

*Приложение к рабочей
программе дисциплины*



КГУ

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по дисциплине**

Б1.В.ДЭ.01.01.05 Программное обеспечение финансового сектора

г. Казань, 2023

Оценочные материалы по дисциплине Программное обеспечение финансового сектора, предназначены для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля (ТК) и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

1. Технологическая карта

Семестр 8

Наименование раздела	Формы и вид контроля	Рейтинговые показатели							
		I текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК1	II текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК2	III текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК3	Итого	Промежуточная аттестация
Тема 1. Введение в банковские информационные системы.	ТК1	15	0-15					15-30	15-30
Тест или письменный опрос		3							
Защита лабораторной работы		2							
Выполнение индивидуальных заданий (рефератов)		2	0-7						
Тема 2. Автоматизация основных и вспомогательных бизнес-процессов банка.	ТК1								
Тест или письменный опрос		4							
Защита лабораторной работы		2							
Выполнение индивидуальных заданий (рефератов)		2	0-8						
Тема 3. Автоматизация аналитических приложений и процессов управления банком.	ТК2			15	0-15			15-30	15-30
Тест или письменный опрос				3					
Защита лабораторной работы				4	0-7				
Тема 4. Безопасность банковских информационных систем.	ТК2								
Тест или письменный опрос				4					
Защита лабораторной работы				4	0-8				
Тема 5. Маркетинг банковских информационных	ТК3					25	0-15	25-40	25-40

Наименование раздела	Формы и вид контроля	Рейтинговые показатели							
		I текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК1	II текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК2	III текущий контроль	Дополнительные баллы к ТК3	Итого	Промежуточная аттестация
систем.									
Тест или письменный опрос						5			
Защита лабораторной работы						4	0-7		
Тема 6. Системы дистанционного банковского обслуживания. Межбанковские электронные расчеты.	ТК3								
Тест или письменный опрос						5			
Защита лабораторной работы						4			
Контрольная работа (КнТР)						7	0-8		
Промежуточная аттестация зачет	ОМ								0-45
В форме теста									0-45

2. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
ПК-1	ПК-1.1 Использует современные объектно-ориентированные, структурные языки программирования и	знать: – структуру и состав БИС; – особенности применения БИС; – характеристики современных БИС.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые

языки бизнес- приложений			ошибок	ошибок	ошибки
	уметь:				
	– анализировать управленческую структуру коммерческого банка (КБ) и банковской технологии и определять объекты автоматизации; – формировать АРМ из банковских ИТ.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми и ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми и ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки
	владеть:				
– опытом работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с банковскими информационными системами, и использования методов их научного исследования.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач, заполнения модулей подсистем БИС, обработки и интерпретации их результатов без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач, заполнения модулей подсистем БИС, обработки и интерпретации их результатов с некоторыми недочетами.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, заполнения модулей подсистем БИС, обработки и интерпретации их результатов с некоторыми недочетами	Не продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач, заполнения модулей подсистем БИС, обработки и интерпретации их результатов, имеют место грубые ошибки.	
ПК-1.2 Применяет средства и	знать:				
	- структуру функциональн	Уровень знаний в	Уровень знаний в	Минимально	Уровень знаний

методы проектирования программно-го обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов	ых информационных технологий различных расчетов на основе пластиковых карточек.	объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки
	уметь:				
	– анализировать управленческую структуру коммерческого банка (КБ) и банковской технологии и определять объекты автоматизации.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми и ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми и ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки
	владеть:				
– опытом работы с программными средствами диалога человека с банковскими информационными системами.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач, проектирования, моделирования и разработки и БД, обработки и интерпретации их результатов без	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач, проектирования, моделирования и разработки и БД, обработки и интерпретации их результатов	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач, проектирования, моделирования и разработки и БД, обработки и интерпретации их результатов	Не продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач, проектирования, моделирования и разработки БД, обработки и	

			ошибок и недочетов	ов с некоторыми недочетами.	ов с некоторыми недочетами	интерпретации их результатов, имеют место грубые ошибки.
--	--	--	--------------------	-----------------------------	----------------------------	--

Оценка **«отлично»** выставляется за выполнение лабораторных работ и их защита в семестре; тестовых заданий; представление в семестре отчетов по самостоятельной работе, глубокое понимание финансовых методов расчета в БИС, полные и содержательные ответы на вопросы билета (теоретическое и практическое задание)/правильные ответы на тестовые задания, умения аргументировать правильно выбранный вариант ответа в тесте;

Оценка **«хорошо»** выставляется за выполнение лабораторных работ в семестре; тестовых заданий; представление в семестре отчетов по самостоятельной работе, понимание финансовых методов расчета в БИС, ответы на вопросы билета (теоретическое или практическое задание) /правильные ответы на тестовые задания;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за выполнение лабораторных работ в семестре, тестовых заданий; представление в семестре отчетов по самостоятельной работе;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за слабое и неполное выполнение лабораторных работ в семестре и тестовых заданий.

3. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Описание оценочного средства
Тест (Тест)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий
Отчет по лабораторной работе (ОЛР)	Выполнение лабораторной работы, обработка результатов эксперимента. Оформление отчета, защита результатов лабораторной работы по отчету	Перечень заданий и вопросов для защиты лабораторной работы, перечень

		требований к отчету
Контрольная работа (КнТР)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Экзамен	Оценочные материалы, вынесенные на экзамен, состоят из системы стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру оценки уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий База вопросов и задания не менее 500

4. Перечень контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Пример задания

Для текущего контроля ТК1:

Проверяемая компетенция: ПК-1

Отчет по лабораторной работе

Банковские информационные системы, основные определения

Необходимое лабораторное оборудование: лаборатория, оборудованная ПК с установленным программным обеспечением: Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2007 (и выше), Microsoft Internet Explorer (или другой браузер), MicrosoftOfficePowerPoint 2003, MS VISIO 2007, 1С: Предприятие 8.1 (отдельные конфигурации). Аппаратное обеспечение ПК должно соответствовать системным требованиям указанного программного обеспечения.

Лабораторная работа №1. НСИ в банковской деятельности.

Цель работы:

- Анализ информационного обеспечения банковских информационных систем (БИС).

Методические указания к выполнению работы:

Нормативно-справочные системы. БИК, классификаторы.

Информационные системы Нормативно-Справочной Информации (НСИ) обеспечивают хранение, обработку и предоставление постоянной и условно-постоянной информации для пользователей системы.

Системы НСИ предназначены для поддержания корпоративных или межкорпоративных данных в актуальном состоянии, обеспечению полноты, устранению ошибок, контролю целостности и непротиворечивости данных. Все действия по модификации данных строго регламентируются. Пользователями

информации выступают прочие ИС, получающие данные через заранее определенные интерфейсы/протоколы/форматы обмена. Такой подход обеспечивает корректность данных внутри предприятия вне зависимости от количества и разнообразия используемых ИС, устраняя дублирование информации разными подразделениями и упрощая построение сводных

отчетов.

Системы НСИ получили широкое распространение еще в 80-е годы прошлого века. Сегодня эти системы рассматриваются как основа корпоративных ИС.

Справочник Банковских Идентификационных Кодов (БИК) РФ представляет собой систематизированный перечень участников межбанковских расчетов на территории РФ с указанием их реквизитов, признаков классификации и кодовых обозначений. Он содержит информацию об учреждениях и подразделениях Банка России, а также кредитных организациях, корреспондентские счета которых открыты в расчетной сети Банка России. Данный справочник является единым и действует на всей территории России. Порядок ведения, сопровождения и использования регламентируется Положением ЦБ РФ №48 от 16 сентября 1996г. Положение о "Справочнике БИК РФ" устанавливает:

- общую организационную структуру, порядок формирования и ведения "Справочника БИК РФ" (перечень объектов и состав реквизитов);
- порядок взаимодействия подразделений Банка России и его учреждений, на которые возложена ответственность за формирование, ведение и сопровождение "Справочника БИК РФ";
- порядок информационного обслуживания пользователей.

Справочник БИК предназначен для идентификации всех участников межбанковских расчетов на территории Российской Федерации (как кредитных организаций, так и подразделений и учреждений Банка России).

Ведение "Справочника БИК РФ" предполагает:

- сбор исходных данных об участниках расчетов и их регистрацию;
- присвоение идентификационных кодов;
- обработку информации и проведение логического контроля;
- мониторинг базы данных;
- формирование и ведение эталона электронной базы данных;
- подготовку файла корректур для территориальных учреждений Банка России;
- актуализацию ЭБД "Справочника БИК РФ" на вычислительных комплексах территориальных учреждений Банка России;
- обеспечение пользователей актуальным "Справочником БИК РФ".

Существует целая группа НСИ, называемая классификаторами. Общероссийские классификаторы указаны в Общероссийском классификаторе информации об общероссийских классификаторах (ОКОК). Он входит в состав Единой системы классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации Российской Федерации (ЕСКК).

Задание:

Используя системы «Консультант Плюс» или «Гарант» проведите анализ одного из классификаторов, используемых в банковской деятельности. Вариант выбирается студентом и согласовывается с преподавателем.

Код	Наименование ОК	Аббревиатура ОК	Год принятия ОК	Дата введения ОК	Организация, ответственная за разработку и ведение ОК
001	Общероссийский классификатор стандартов	ОКС	1993	01.01.95	Госстандарт России ВНИИ-КИ
005	Общероссийский классификатор продукции	ОКП	1993	01.07.94	Госстандарт России; ВНИИ-КИ
007	Общероссийский классификатор предприятий и организаций	ОКПО	1993	01.07.94	Госкомстат России; ВЦ
011	Общероссийский классификатор управленческой документации	ОКУД	1993	01.07.94	Госстандарт России; ВНИИ-КИ
012	Общероссийский классификатор изделий и конструкторских документов	Классификатор ЕСКД	1993	01.07.94	Госстандарт России; ВНИИ-КИ
014	Общероссийский классификатор валют	ОКВ	1994	01.07.95	Госстандарт России; ВНИИ-КИ
019	Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления	ОКАТО	1995	01.01.97	Госкомстат России; ВЦ
026	Общероссийский классификатор информации об общероссийских	ОКОК	1995	01.07.96	Госстандарт России; ВНИИ-КИ

Код	Наименование ОК	Аббревиатура ОК	Год принятия ОК	Дата введения ОК	Организация, ответственная за разработку и ведение ОК
	классификаторах				

Студенты самостоятельно выполняют задания, преподаватель обращает внимание учащихся на различные особенности и сложные моменты в их работе, отвечает на вопросы; обобщение выводов и составление отчета по заданию, сдача готовых отчетов преподавателю.

Правила оформления и представления отчета по лабораторной работе

Отчет предоставляется в письменной форме. Он должен состоять из следующих частей:

название работы;

задание на выполнение работы;

план (методика) выполнения работы;

выводы о полученных знаниях и практических навыках в процессе выполнения лабораторной работы.

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
Удовлетворительно	Работа выполнена не полностью, но не менее 50% объема, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки
Хорошо	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя
Отлично	Работа выполнена в полном объеме без ошибок с соблюдением необходимой последовательности действий

Отчет оформляется каждым студентом индивидуально и должен содержать:

номер и название работы, цель работы, дату выполнения, краткое описание теории изучаемого вопроса, основные характеристики измерительных приборов, записи результатов прямых измерений и расчетов косвенных измерений, оформленные в виде таблицы, графики полученных зависимостей (если требуются), запись вычислений, приводящих к

окончательному результату, расчет ошибок измерений и окончательный результат с указанием ошибки измерения, скриншоты выполнения в ПП, исходные файлы выпавшего задания в ПП, выводы.

К каждой лабораторной работе содержится перечень вопросов для защиты лабораторной работы.

Тест

Вопрос 1

Непротиворечивость входных данных в БИС может обеспечиваться ...

- автоматическим логическим контролем
- контролем клиента банка
- визуальным контролем
- повторным вводом

Вопрос 2

«Номер лицевого счета» относится к классификатору ...

- отраслевому
- внутрибанковскому
- общегосударственному

Вопрос 3

В БИС в РФ обязательно должна быть заложена возможность выполнения операций банка в соответствии с ...

- требованиями ЦБ РФ
- требованиями бухгалтерского учета
- внутренними требованиями всех российских банков
- требованиями международного учета

Вопрос 4

Критерием выбора БИС являются ...

- функциональная полнота
- стоимость
- обеспечение безопасности
- надежность
- размер

Вопрос 5

АРМ сотрудника кредитного отдела обеспечивает выполнение операций:

- заключение и ведение кредитного договора
- привлечение дополнительных средств в пассивы банка
- формирование графиков выплаты процентов
- оценка экономического состояния объекта инвестиций
- расчет аналитических показателей по ценным бумагам

Вопрос 6

Решение, с какой СУБД работает БИС, закладывается на уровне ...

- ядра системы
- модулей
- пользовательских интерфейсов

Вопрос 7

Гибкость БИС осуществляется за счет ...

- настройки
- служб поддержки
- служб автоматизации банка

Вопрос 8

БИК – это ...

- Банковский Идентификационный Код - отраслевой классификатор
- Банковский Идентификационный Код - внутрибанковский классификатор
- Банковский Идентификатор Клиента - отраслевой классификатор
- Банковский Идентификатор Клиента - внутрибанковский классификатор

Вопрос 9

Настройка прав доступа в БИС ограничивает доступ к ...

- пунктам меню
- лицевым счетам
- операциям
- документам
- финансовым ресурсам банка
- помещениям банка

Вопрос 10

Понятие «программно-технические характеристики БИС» включает в себя ...

- аппаратную платформу
- операционную систему
- СУБД
- количество обрабатываемых документов

Вопрос 11

Все ограничения прав пользователя и администрирование должно осуществляться ...

- средствами БИС
- средствами операционной системы
- пользователем
- с помощью аналитика

Вопрос 12

БИС – это ...

- комплекс взаимосвязанных операций преобразования информации для выполнения поставленной цели в виде реализации тех или иных банковских операций (услуг)
- программно – технологический комплекс, являющийся средством ускорения освоения возвратности и сбалансированности ресурсов, контролируемых по заданным условиям финансирования и кредитования
- система методов и способов сбора, накопления, хранения, поиска и обработки информации о банковской деятельности на основе применения средств вычислительной техники

Вопрос 13

Данные, передаваемые и получаемые в БИС по внешним каналам связи, должны ...

- быть обработаны в течении двух дней
- быть верными
- быть оплачены
- подтверждаться бухгалтерской проводкой
- быть зашифрованы

Вопрос 14

При проектировании БИС к ним предъявляются системные требования:

- высокая степень адаптивности
- закрытость системы
- открытость системы
- универсальность системы
- целостность системы

Вопрос 15

Современная БИС организована по принципу:

- за каждой совокупностью нескольких рабочих мест закреплена отдельная БИТ и за каждым рабочим местом из этой совокупности отдельная ОИТ
- за каждым рабочим местом закреплён набор ОИТ и набор этапов ФИТ
- за каждым рабочим местом закреплён набор ОИТ, а их совокупность представляет собой отдельную ФИТ

Вопрос 16

Примером банковской технологии (предметной технологии) является ...

- технология ведения счетов клиентов
- технология автоматизированного формирования выписки со счета
- технология открытия счета клиента
- технология автоматического пополнения справочника клиентов

Вопрос 17

БИТ представляет собой синтез ...

- организационной структуры и предметной технологии
- банковской технологии и обеспечивающей информационной технологии
- организационной структуры и обеспечивающей технологии

Вопрос 18

АРМ кассира-контролера обеспечивает ...

- ввод документов, собранных в пачки, с просчитанной контрольной суммой
 - просмотр кассовых документов и документов, введенных операционистами или операторами, печати сводных ведомостей по приходу и расходу, проставления отметки об оплате на документах, отправления проводок по кассе, распечатки форм отчетности
 - ввод кассовых платежных документов, прием и обработку денежных чеков, объявлений на взнос наличными, приходных и расходных кассовых ордеров и документов по инкассации, формирование сводных ведомостей по приходу и расходу, ведение кассовых журналов, подготовку проводок по кассе и т. д.

Вопрос 19

Если банк обладает филиалами, то в его структуре предусматривается отдел, обеспечивающий обмен информации с ними. Это АРМ ...

- коммуникаций
- по работе с филиалами
- клиента

Вопрос 20

АРМ сотрудника депозитного отдела предназначен для ...

- обеспечения выполнения политики банка в части фондового портфеля, а также выполнения доверительных соглашений с юридическими и физическими лицами
- обеспечения контроля, корректировки и отмены текущих операций МБР и формирования начальных авизо, реестров и соответствующих платежных документов
- обеспечения привлечения временно свободных средств, заключения договоров, расчета процентов по различным схемам, причисления их к остатку, формирования графиков выплаты процентов по различным схемам и т. д.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тема 1. Введение в банковские информационные системы.

Тест или письменный опрос

1. Дайте определение банковской информационной технологии.

2. Модульность как особенность ИБС.
3. В чем заключается принцип единства информационного пространства?
4. Что подразумевается под принципами безопасности, открытости и эффективности построения БИС?
5. Как процессный подход к управлению банком влияет на построение БИС?
6. Какие факторы определяют требования к автоматизации банковской деятельности?
7. Какие требования к банковским системам реализуются на стадии разработки?
8. Опишите структуру интегрированной БС.
9. Дайте краткую характеристику функциям интегрированной банковской системы.
10. Какими средствами коммерческий банк осуществляет взаимодействие с внешней средой?

Тема 2. Автоматизация основных и вспомогательных бизнес-процессов банка.

1. Перечислите типовой состав бизнес-процессов банка.
2. Какие документы участвуют в бизнес-процессах: «оформление кредита», «оформление депозита», «расчет заработной платы», «обмен валют»?
3. Какие требования к АБС формируются на этапе разработки бизнес-модели?
4. Какие схемы входят в состав концептуальной модели АБС?
5. Какая документация формируется на данном этапе разработки?
6. Опишите стандартный состав АРМ БИС и перечень выполняемых ими задач.
7. Дайте сравнительное описание сред и инструментария для разработки лингвистического и программного обеспечения АБС.
8. Каковы преимущества и недостатки использования профессиональных СУБД с точки зрения эффективности решения задач банковской деятельности?

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

Тема 1. Введение в банковские информационные системы.

Тема 2. Автоматизация основных и вспомогательных бизнес-процессов банка.

1. Построение классификаторов и кодификаторов экономической информации.

Вопросы: Иерархический, многоаспектный, фасетный методы построения классификаторов. Общегосударственные классификаторы. Методы кодирования информации в соответствии с ЕСКД.

2. Характеристика информационного обеспечения информационных технологий.

Вопросы: Внемашинное информационное обеспечение. Документы условно-постоянной и учетной информации. Внутримашинное информационное обеспечение. Средства организации и ведения внутримашинного информационного обеспечения.

3. Автоматизированная система финансовых расчетов (АСФР) и ее структура.

Вопросы: Назначение и особенности построения АСФР. Структура АСФР и характеристика ее подсистем. Технология решения задач АСФР в центральных и местных финансовых органах.

4. Организация информационных потоков в системе учета доходов и расходов государственного бюджета.

Вопросы: Организация информационных потоков в системе учета доходов государственного бюджета. Организация информационных потоков в системе учета расходов государственного бюджета.

5. Электронные системы передачи банковской информации.

Вопросы: Электронная почта НБУ – основа взаимодействия между банковскими учреждениями Украины. Международная электронная система передачи банковских сообщений SWIFT. Системы передачи документов «Клиент–банк».

6. Информационные системы коммерческого банка.

Вопросы: Функциональная структура автоматизированной информационной системы управления банковской деятельностью. Структура программно-технологического комплекса «Операционный день банка». Рабочие места оператора, контролера, технолога, администратора базы данных.

7. Автоматизация банковских операций.

Вопросы: Автоматизация расчетно-кассовых операций. Автоматизация кредитных и депозитных операций. Автоматизация учета и регулирования валютных операций.

8. Автоматизация межбанковских расчетов.

Вопросы: Виды систем межбанковских расчетов. Назначение и структура системы межбанковских электронных платежей НБУ. Прохождение платежей в системе межбанковских электронных платежей НБУ. Модели обслуживания коммерческих банков.

9. Основные принципы информатизации государственной налоговой инспекции.

Вопросы: Характеристика налоговой системы Украины с точки зрения обработки информации. Основные функции ГНИ. Цели функционирования автоматизированной информационной системы ГНИ. Основные принципы информатизации ГНИ. Потоки данных, циркулирующие в территориальной ГНИ. Информационное взаимодействие ГНИ с внешними организациями.

10. Функциональные подсистемы государственной налоговой инспекции территориального (районного) уровня.

Вопросы: Подсистема регистрации предприятий. Подсистема камеральной проверки. Подсистема ведения лицевых карточек. Подсистема анализа состояния предприятий. Подсистема обработки документов физических лиц. Информационно-поисковая подсистема.

11. Функциональные подсистемы государственной налоговой инспекции регионального (областного) уровня.

Вопросы: Подсистема типовых отчетных форм. Подсистемы аналитической, контрольной, методической, ревизионной и правовой деятельности. Подсистема документальной проверки.

12. Организация работы государственной налоговой инспекции с использованием средств автоматизации.

Вопросы: Основные задачи функционирования ГНИ. Направления автоматизации этих функций. Направления совершенствования информатизации налоговой системы Украины. Приоритетные направления информатизации налоговой системы Украины. Основные задачи автоматизированных информационных систем ГНИ. Меры по реорганизации отраслевого информационного обеспечения. Создание базового стандарта электронного документооборота.

13. Информационные системы управления страховой деятельности организации.

Вопросы: Структура автоматизированных информационных систем страхования. Функциональная часть автоматизированных информационных систем страхования.

14. Задачи, функции и организация государственной статистики в системе управления экономикой.

Вопросы: Основные задачи государственной статистики. Функции органов государственной статистики в системе управления экономикой. Организационная структура системы государственной статистики. Систематизация задач, решаемых в органах государственной статистики.

15. Организация решения регламентных статистических задач.

Вопросы: Виды программного обеспечения для решения регламентных статистических задач. Порядок решения регламентных статистических задач. Отличия процессов обработки статистической отчетности на разных уровнях.

16. Информационные системы учета прав собственности на ценные бумаги.

Вопросы: Взаимодействие участников фондового рынка. Формы ведения реестра акционеров. Технология ведения реестра акционеров. Информационные депозитарные системы.

17. Информационные системы биржевой торговли.

Вопросы: Технология работы биржи. Схема функциональных подсистем биржи. Подсистема формирования заявок и отчетов. Торговая подсистема. Расчетно-клиринговая и депозитарная подсистемы. Информационная подсистема. Важнейшие характеристики подсистем.

18. Информационные системы внебиржевой торговли.

Вопросы: Внебиржевой рынок. Различия между биржевыми и внебиржевыми технологиями. Архитектура информационных систем внебиржевой торговли.

19. Современные информационные системы предприятия.

Вопросы: Концепции информационных систем предприятия. Системы управления ресурсами предприятия. Системы взаимодействия с клиентами предприятия.

- 20. Инновационные технологии, применяемые в банковской сфере.**
- 21. Тенденции и тренды рынка финансовых инфо-коммуникационных технологий.**
- 22. Перспективы развития fintech в банковской сфере.**
- 23. Парадигмы цифровой экономики: технологии искусственного интеллекта в финансах.**
- 24. Платформенное регулирование цифровых финансов.**
- 25. Ключевые тенденции в глобальном финансовом секторе, сформированные интеграцией технологий.**
- 26. Участники рынка цифровых технологий в финансовой сфере.**
- 27. Современное состояние рынка финансовых технологий в России.**
- 28. Ключевые факторы, влияющие на развитие российской финтех-индустрии.**
- 29. Риски применения финансовых технологий.**
- 30. Преимущества и недостатки финансовых технологий.**
- 31. Основные направления развития финансовых технологий в России.**
- 32. SWOT-анализ российского рынка финансовых технологий.**
- 33. Регулирование деятельности банковских платежных агентов на рынке платежных услуг.**
- 34. Кибер-банкинг. Трансформация платежных систем.**
- 35. Бесконтактные платежные карты, особенности расчетов.**
- 36. Национальная система платежных карт «Мир», цели, задачи, этапы развития.**

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы. Рабочей программой дисциплины Б1.В.ДЭ.01.01.05 Программное обеспечение финансового сектора предусмотрено выполнение студентом рефератов по темам. Темы рефератов преподаватель публикует на учебном портале в разделе курса.

Реферативная работа способствует углубленному изучению отдельных проблем курса, прививает студенту навыки самостоятельной работы над литературой, учит логически и последовательно излагать материал.

Студенты индивидуально выполняют реферативную работу. Студенту предоставляется право самостоятельно выбрать тему реферата в соответствии со своими научными интересами и творческими возможностями.

Реферативная работа выполняется на отдельных листах формата А-4, которые должны быть сброшюрованы. Страницы должны быть пронумерованы.

Работа должна быть выполнена на компьютере: текстовый редактор Word, шрифт Times New Roman, 14 размер, 1,5 интервал. Объем работы не должен превышать 7-10 страниц текста.

Реферативная работа начинается с титульного листа. Содержание работы

помещается на следующей странице. Оно должно соответствовать выбранному вопросу исследования и отражать его основное содержание. Работа завершается списком использованных источников и приложениями, если последние имеются.

Ссылка на первоисточник обязательна для всех статистических данных, используемых в исследовании. Прямые цитаты, приводимые из научной литературы дословно, должны быть заключены в кавычки и иметь ссылку на источник информации. Сноска может быть дана непосредственно в тексте работы. В этом случае в квадратных скобках необходимо, например, записать [7, с. 13]. Первая цифра означает номер источника в приводимом в конце работы списке литературы, а вторая – номер страницы.

Для представления статистических данных целесообразно использовать таблицы, которые должны иметь: номер таблицы – для удобства ссылки на нее в тексте работы; название таблицы, которое должно содержать указание территории и времени, к которым относятся данные; четкие измерения для каждого показателя; номер таблицы располагается в правом верхнем углу перед ее названием.

Для представления статистических данных можно использовать и графический способ. В названии графика, диаграммы необходимо обязательно указать место и время, к которым относится информации. При построении графиков должен быть соблюден масштаб. Для каждой масштабной шкалы необходимо указать единицы измерения показателей. Если в реферативной работе автор приводит несколько графиков и диаграмм, то целесообразно присвоить им номера.

В тексте реферативной работы необходимо приводить результаты расчетов, давать их подробный анализ и экономическую интерпретацию. Все промежуточные вычисления приводить в приложениях к реферативной работе.

Все формулы должны иметь номер, который указывается справа от нее в круглых скобках.

Список использованных источников должен включать как цитируемые источники, так и все монографии, учебные пособия, статистические сборники и т.д., которые были использованы при написании реферативной работы. Список литературы составляется в алфавитном порядке с указанием авторов (или главного редактора), издательства и года издания, страниц, содержащих использованную информацию.

Критерии оценки реферативной работы

Баллы	Описание
15-20	Реферат сдан на проверку в срок. Материал соответствует теме. Оформление соответствует требованиям. Студент развернуто отвечает на вопросы по теме реферата, способен делать верные выводы и обобщения.
10-14	Реферат сдан на проверку в срок. Материал соответствует теме. Оформление соответствует требованиям, с некритическими недочетами. Студент отвечает на вопросы по

Баллы	Описание
	теме реферата. Отвечает на вопросы, допуская не критичные ошибки.
1-9	Реферат сдан на проверку с нарушением срока, материал соответствует теме в целом, либо оформление соответствует требованиям не в полной мере. Студент затрудняется отвечать на вопросы по теме реферата.
0	Реферат не выполнен.

Пример задания

Для текущего контроля ТК2:

Проверяемая компетенция: ПК-1

Отчет по лабораторной работе

Лабораторная работа №2. Формирования документов для передачи в банковскую систему

Цель работы: ознакомиться с принципами построения и работы автоматизированной системы бухгалтерского учета (АСБУ).

I. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ.

Автоматизированная система бухгалтерского учета (АСБУ), предназначена для автоматизации учета финансовой деятельности университета: подготовки и ведения бухгалтерской документации (платежные поручения, банковские выписки, оборотные ведомости, журналы-ордера и др.)

Программное обеспечение делится на следующие основные части:

- ввод с первичных документов, просмотр, корректировка данных;
- поиск и получение выборки по различным критериям;
- получение основных бухгалтерских документов;
- выгрузка выборки из базы данных для отправки в банк;
- процедуры обслуживания .

Информация вводится в базу данных с первичных документов, которые готовятся в соответствующих службах учреждения. При вводе данных производится контроль информации. Предусматривается корректировка данных. На экране (и в отчетах) данные представлены в привычной для работников финансовых подразделений форме. Документы печатаются по утвержденной форме. На основании введенной информации (платежные поручения, банковские выписки, контировки) за отчетный период:

- подсчитываются итоговые суммы;
- формируются оборотные ведомости;
- формируются журналы-ордера.

Навигация осуществляется с помощью системы стандартных двух уровневых меню и описывается ниже.

Примечание. Мышь срабатывает от одного клика (а не от двух).

ЗАПУСК ПРОГРАММЫ

1. На "рабочем столе " войти в папку

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Бухгалтер оформляет платежные документы, которые передаются в банк или Федеральное казначейство. После этого деньги считаются выплаченными и на основании платежных документов делается банковская выписка, регистрирующая факт выплаты. Затем банковская выписка «контрируется» - т.е. суммы из платежных документов разбиваются по статьям расходов для анализа, учета и контроля. Т.о., между созданием платежей и банковской выпиской – наличествуют пространственный и временной промежутки.

РАСХОД

Операции с расходными документами: оформление расходных платежных поручений, ввод экономической классификации, ведение базы данных платежных поручений, редактирование справочника назначений.

Навигация:

РАБОТА -> РАСХОД -> МЕНЮ РАСХОД -> -> ОФОРМЛЕНИЕ ПЛАТЕЖНОГО ПОРУЧЕНИЯ

Далее, согласно подсказкам на экране, оформляется и редактируется платежное поручение, заполняется экономическая классификация.

Примечание. Экономическую классификацию можно посмотреть в разделе НСИ главного меню программы "Рабочее место пользователя" (Лабораторная работа № 1):

ГЛАВНОЕ МЕНЮ -> НСИ -> Локальные справочники.

ПРИХОД

Навигация:

РАБОТА -> ПРИХОД -> МЕНЮ ПРИХОД -> ОФОРМЛЕНИЕ ПЛАТЕЖНОГО ПОРУЧЕНИЯ

Далее - аналогично расходу
БАНКОВСКАЯ ВЫПИСКА

Операции: заполнение, просмотр, контровка (разбиение по счетам или статьям) сумм банковской выписки и др.

Навигация:

РАБОТА -> БАНКОВСКАЯ ВЫПИСКА -> РАБОТА С Б.ВЫПИСКАМИ
->

-> МЕНЮ БАНКОВСКОЙ ВЫПИСКИ

РАБОТА -> БАНКОВСКАЯ ВЫПИСКА -> ДВИЖЕНИЕ СРЕДСТВ ПО ОРГАНИЗАЦИЯМ – отчет по движению средств за отчетный период.

РАБОТА -> БАНКОВСКАЯ ВЫПИСКА -> ПОЛУЧЕНИЕ ОТЧЕТА -
- выдается месячный бухгалтерский результат (журналы-ордера и оборотные ведомости).

РАБОТА -> ПЛАТЕЖКИ - упрощенный редактор расходных пл.поручений

РАБОТА -> ОРГАНИЗАЦИИ - редактор организаций, расчетных и корреспондирующих счетов, база данных банков и филиалов.

Примечание. Организации, банки, счета можно также вводить, редактировать, удалять при создании платежных поручений.

РАБОТА -> РАСЧЕТНЫЕ СЧЕТА - ввод и редактирование р.счетов для

госбюджета. Счета из этого справочника считаются госбюджетными.

РАБОТА -> СЧЕТ-ФАКТУРА - создание счетов-фактур и контрировка (разбиение) платежных документов на счета-фактуры.

ОФК бюджет и ОФК внебюджет - отправка соответствующих платежных документов в федеральное казначейство или банк.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ.

1. Назовите основные подсистемы АРМ.
2. Что такое Xbase ?

ЗАДАНИЯ

1. Создать "свою" организацию. (имя, банк, реквизиты и пр.)
2. Создать несколько организаций - контрагентов
3. Создать несколько расходных и приходных платежных поручений.
4. Создать банковскую выписку.(для этого необходимо знать дату и сумму предыдущей БВ !)
5. Обязательно записать дату и сумму банковской выписки !)
6. Отконтрировать банковскую выписку. (для этого необходимо знать дату и сумму данной БВ !)
7. Получить отчет (журнал-ордер и оборотную ведомость)
8. Объяснить результат.

Студенты самостоятельно выполняют задания, преподаватель обращает внимание учащихся на различные особенности и сложные моменты в их работе, отвечает на вопросы; обобщение выводов и составление отчета по заданию, сдача готовых отчетов преподавателю.

Правила оформления и представления отчета по лабораторной работе

Отчет предоставляется в письменной форме. Он должен состоять из следующих частей:

- название работы;
- задание на выполнение работы;
- план (методика) выполнения работы;
- выводы о полученных знаниях и практических навыках в процессе выполнения лабораторной работы.

Критерии оценки выполнения задания

Оценка	Критерии оценивания
Неудовлетворительно	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
Удовлетворительно	Работа выполнена не полностью, но не менее 50% объема, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки
Хорошо	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий, но допущена одна ошибка или не более двух недочетов и обучающийся может их исправить самостоятельно или

	с небольшой помощью преподавателя
Отлично	Работа выполнена в полном объеме без ошибок с соблюдением необходимой последовательности действий

Отчет оформляется каждым студентом индивидуально и должен содержать:

номер и название работы, цель работы, дату выполнения, краткое описание теории изучаемого вопроса, основные характеристики измерительных приборов, записи результатов прямых измерений и расчетов косвенных измерений, оформленные в виде таблицы, графики полученных зависимостей (если требуются), запись вычислений, приводящих к окончательному результату, расчет ошибок измерений и окончательный результат с указанием ошибки измерения, скриншоты выполнения в ПП, исходные файлы выпавшего задания в ПП, выводы.

К каждой лабораторной работе содержится перечень вопросов для защиты лабораторной работы.

Тест

Вопрос 1

В основе информационной системы лежит

- + среда хранения и доступа к данным
- вычислительная мощность компьютера
- компьютерная сеть для передачи данных
- методы обработки информации

Вопрос 2

Информационные системы ориентированы на

- + конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией
- программиста
- специалиста в области СУБД
- руководителя предприятия

Вопрос 3

Неотъемлемой частью любой информационной системы является

- + база данных
- программа созданная в среде разработки Delphi
- возможность передавать информацию через Интернет
- программа, созданная с помощью языка программирования высокого

уровня

Вопрос 4

В настоящее время наиболее широко распространены системы управления базами данных

- + реляционные
- иерархические
- сетевые
- объектно-ориентированные

Вопрос 5

Более современными являются системы управления базами данных

- + постреляционные
- иерархические
- сетевые
- реляционные

Вопрос 6

СУБД Oracle, Informix, Subase, DB 2, MS SQL Server относятся

- + реляционным
- сетевым
- иерархическим
- объектно-ориентированным

Вопрос 7

Традиционным методом организации информационных систем является

- + архитектура клиент-сервер
- архитектура клиент-клиент
- архитектура сервер- сервер
- размещение всей информации на одном компьютере

Вопрос 8

Первым шагом в проектировании ИС является

- +формальное описание предметной области
- +построение полных и непротиворечивых моделей ИС
- выбор языка программирования
- разработка интерфейса ИС

Вопрос 9

Модели ИС описываются, как правило, с использованием

- + языка UML
- Delphi
- СУБД
- языка программирования высокого уровня

Вопрос 10

Для повышения эффективности разработки программного обеспечения применяют

- + CASE –средства
- Delphi

- C++
- Pascal

Вопрос 11

Под CASE – средствами понимают

- + программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения программного обеспечения
- языки программирования высокого уровня
- + среды для разработки программного обеспечения
- прикладные программы

Вопрос 12

Средством визуальной разработки приложений является

- + Delphi
- VisualBasic
- Pascal
- язык программирования высокого

Вопрос 13

Microsoft.Net является

- + платформой
- языком программирования
- системой управления базами данных
- прикладной программой

Вопрос 14

По масштабу ИС подразделяются на

- + одиночные, групповые, корпоративные
- малые, большие
- сложные, простые
- объектно- ориентированные и прочие

Вопрос 15

СУБД Paradox, dBase, FoxPro относятся к

- + локальным
- групповым
- корпоративным
- сетевым

Вопрос 16

СУБД Oracle, DB2, Microsoft SQL Server относятся к

- + серверам баз данных
- локальным
- сетевым

- посредническим

Вопрос 17

По сфере применения ИС подразделяются на

- + системы обработки транзакций
- + системы поддержки принятия решений
- системы для проведения сложных математических вычислений
- экономические системы

Вопрос 18

По сфере применения ИС подразделяются на

- + информационно-справочные
- + офисные
- экономические
- прикладные

Вопрос 19

Транзакция это

- передача данных
- обработка данных
- + совокупность операций
- преобразование данных

Вопрос 20

Составление сметы и бюджета проекта, определение потребности в ресурсах, разработка календарных планов и графиков работ относятся к фазе

- + подготовки технического предложения
- концептуальной
- проектирования
- разработки

Вопрос 21

Сбор исходных данных и анализ существующего состояния, сравнительная оценка альтернатив относятся к фазе

- + концептуальной
- подготовки технического предложения
- проектирования
- разработки

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тема 3. Автоматизация аналитических приложений и процессов управления банком.

1. Дайте краткое описание ИБС.

2. Перечислите принципы построения ИБС.
3. Опишите архитектуру системы.
4. Опишите функции следующих модулей системы:
 - a. Финансовая отчетность и анализ.
 - b. Кредиты и депозиты.
 - c. Пункт обмена валюты.
 - d. Учет материальных ценностей.
 - e. Расчет заработной платы.
5. Понятие и элементы цифровой финансовой инфраструктуры.
6. Цифровой финансовый продукт. RiskTech.
7. Большие данные. Облачные платформы хранения, обработки и анализа данных.
8. Методы машинного обучения в финансовой сфере.
9. RegTech и SupTech на финансовом рынке.
10. Платформы-маркетплейс для финансовых продуктов.
11. Основные идеи, лежащие в основе блокчейн-технологий: децентрализация, распределенный реестр, цепочка блоков, достижение консенсуса.
12. Платформы на основе технологии распределенных реестров.

Тема 4. Безопасность банковских информационных систем.

1. Какие банковские риски характерны для электронного банкинга?
2. Каково происхождение технологических и правовых факторов риска электронного банкинга?
3. Какие виды кибератак на системы электронного банкинга вам известны? Какие из них наиболее распространены в современных условиях?
4. Какие мероприятия по информационной безопасности банков, на ваш взгляд, являются актуальными в настоящее время?
5. Понятие и значение безопасности банка.
6. Характеристика угроз безопасности банка.
7. Цели и задачи системы обеспечения безопасности банка.
8. Понятие конфиденциальной информации банка и банковской тайны.
9. Классификация конфиденциальной банковской информации.
10. Сведения, не составляющие коммерческую тайну.
11. Субъекты угроз информационной безопасности банка.
12. Формы угроз информационной безопасности банка.
13. Методы реализации угроз информационной безопасности банка.
14. Категория абсолютно конфиденциальных сведений.
15. Категория строго конфиденциальных сведений.
16. Каналы перехвата конфиденциальной банковской информации.
17. Методы защиты банковской безопасности.
18. Понятие службы безопасности банка.
19. Подходы к организации службы безопасности банка.
20. Функции руководителя и основных подразделений службы безопасности банка.

21. Основные направления взаимодействия службы безопасности с другими подразделениями банка.
22. Структура департамента безопасности банка.
23. структура службы безопасности банка.
24. Основные элементы управления деятельностью службы безопасности банка.
25. Персонал как объект потенциальной угрозы безопасности банка.
26. Обучение персонала правилам обеспечения безопасности банка.
27. Контроль над соблюдением персоналом правил обеспечения безопасности.
28. Защита от переманивания и вербовки сотрудников финансово-кредитных организаций.
29. Защита от шантажа и угроз в адрес сотрудников банка.
30. Защита от покушений на сотрудников банка и членов их семей.
31. Имущество банка как объект защиты.
32. Защита от угроз с использованием сетей межбанковских компьютерных коммуникаций.
33. Защита от угроз, связанных с использованием электронных банковских карточек.
34. Защита банка от мошенничества при получении кредита.
35. Защита банка от угрозы хищений высоколиквидных активов.
36. Защита банка от ограблений.
37. Понятие и виды нематериальных активов банка как объект угрозы.
38. Способы защиты деловой репутации банка.
39. Категории сотрудников банка, подвергающиеся наиболее высокой вероятности угрозы.

Пример задания

Для текущего контроля ТКЗ:

Проверяемая компетенция: ПК-1

Задания для самостоятельной (контрольной) работы

Самостоятельная (контрольная) работа студента направлена на закрепление и углубление знаний по дисциплине Б1.В.ДЭ.01.01.05 Программное обеспечение финансового сектора.

Самостоятельная работа выполняется на основе индивидуального задания после детальной проработки учебной литературы и дополнительных источников, включающих, прежде всего нормативные и законодательные акты по состоянию на дату выполнения самостоятельной работы. Задачи самостоятельной работы на основе индивидуального задания: закрепление, углубление, расширение и систематизация теоретических знаний по одной или нескольким темам курса; приобретение опыта работы с литературой, сбора, обработки и использования первичной информации для анализа и выявления тенденций в сфере финансового рынка; развитие навыков самостоятельной работы, а также навыков практического применения полученных знаний в

области финансовых рынков. Поиск и выбор литературы по варианту (кроме предложенной в методических указаниях литературы). Студент должен уметь использовать периодические издания - журналы и газеты по теме самостоятельной работы, а также самостоятельно подбирать литературу: монографии, статьи, учебники, нормативные акты (законы и постановления).

При выполнении самостоятельной (контрольной) работы студент должен показать умение использовать теоретические знания, полученные при изучении дисциплины Б1.В.ДЭ.01.01.05 Программное обеспечение финансового сектора, для решения проблем и задач практического направления.

Требования к оформлению и содержанию контрольной работы.

Контрольная работа носит реферативный характер и состоит из 2-х заданий. Первое задание состоит в написании реферата по заданной теме. Во втором задании необходимо провести расчет или проанализировать предлагаемую ситуацию. Перед тем как изложить теоретический вопрос необходимо детально проработать учебную литературу и дополнительные источники, включающие, прежде всего нормативные и законодательные акты по состоянию на дату выполнения контрольной работы. Ответы на вопросы должны быть конкретными, полными, по существу. Дословное списывание текста из литературных источников не допускается.

Объем самостоятельной (контрольной) работы 17-20 листов печатного текста. Выбор варианта к контрольной работе осуществляется самостоятельно.

Контрольная работа выполняется на компьютере на листах формата А4. Поля: сверху – 20, снизу – 25, справа – 10, слева – 30 (мм). Абзацный отступ – 15 мм. При выполнении работы использовать шрифт Times New Roman, интервал – полуторный, шрифт – 14.

Варианты самостоятельных (контрольных) заданий

1. Регулирование денежного рынка и платежных систем в РФ.

Самостоятельное изучение по материалам периодических изданий и информации в сети Интернет эффективности национальных и всемирных платежных систем, динамики объемов и структуры платежей. Составление аналитического заключения.

2. Инновации в платежных технологиях на рынке платежных услуг.

На рынке платежных услуг конкуренцию коммерческим банкам стали составлять финтехкомпании. Проанализируйте их конкурентоспособность на ближайшую перспективу времени.

3. Нормативно-правовое регулирование денежного рынка, рынка платежных услуг за рубежом. Какие, на Ваш взгляд, преимущества и недостатки перехода на перспективную платежную систему Банка России для клиентов российских банков? Рассмотрите вопрос в сравнительной характеристике и анализа таких компонент ПС БР как МЭР, ВЭР и БЭСП и перспективной платежной системы, приведите аргументы. Дайте оценку эффективности работы платежной системы Банка России в точки зрения различных аспектов. Обеспечение ликвидности по расчетам в платежных системах США, Германии, Евросоюза, Японии, Великобритании, Швейцарии.

4. Исследование особенности специфики функционирования

международных карточных платежных систем: VISA, MATE1 СААД, UNION PAУ. Коллективное обсуждение вопросов и анализ: Выполнения обязанностей Центральных банков по выполнению ключевых принципов в платежных системах США, Германии, Евросоюза, Японии, Великобритании, Швейцарии.

5. Крипто валюты на рынке платежных услуг. Какие, на Ваш взгляд, имеются особенности функционирования рынка криптовалют? Рассмотрите вопрос с различных точек зрения, приведите аргументы. Дайте оценку современного состояния рынка криптовалют.

6. Цифровые технологии в государственных, муниципальных финансах. Какие, на Ваш взгляд, ключевые особенности работы карточных и электронных платежных систем? Рассмотрите вопрос с различных точек зрения, приведите аргументы. Проанализируйте эмиссии банками кобрендинговых карт как одного из направлений развития карточного бизнеса Проведите исследование мультибрендовых карточных проектов и дайте оценку рынка данного вида карт. Проведите исследование мультибейджинговых платежных систем и дайте им характеристику и оценку.

7. Цифровые финансы для различных субъектов экономики: хозяйствующих субъектов, домохозяйств. Проведете самостоятельное исследование Call-центров кредитных организаций, их функционал и проведете исследование зависимости качества обслуживания клиентов Call-центрами на эффективность работы подразделения розничного бизнеса коммерческого банка.

8. Платежная инфраструктура рынка платежных услуг. Проведите самостоятельное исследование обеспеченности рынка платежных услуг такими составляющими его инфраструктуры как банкоматы, терминалы и т.д.

9. Цифровизация международных финансовых отношений: сущность, роль, регулирование.

10. Основные цифровые финансовые инновации: типология, качественные и количественные характеристики.

11. Особенности внедрения финансовых инноваций в международные финансы: условия, национальная специфика.

12. Индустрия финансовых технологий: становление, структура, развитие.

13. Цифровые решения в банковском бизнесе: трансформация традиционной бизнес-модели, воздействие на финансовую систему.

14. Цифровизация мирового финансового рынка: сущность, значение, регулирование.

15. Рынок расчетов и платежей в цифровой экономике: основные цифровые решения в сегменте расчеты и платежи, факторы их внедрения, значение.

16. Цифровые банковские продукты и услуги: классификация, особенности внедрения, регулирование.

17. Особенности NFC- технологии и ее применение в международных финансах: содержание и механизм применения

технологии, значение.

18. **Технология распределенного реестра и ее внедрение в финансовую систему: сущность технологии, типология, финансовые решения, построенные на технологии распределенного реестра и их значение.**

19. **Трансформация традиционных бизнес-моделей на финансовом рынке в условиях цифровизации: участники трансформации, типология цифровых бизнес-моделей, их особенности.**

20. **Технологии биометрической идентификации и аутентификации в финансах: сущность, роль, проблемы и перспективы внедрения.**

21. **«Big Data»: особенности применения данной технологии в международных финансах.**

22. **Экосистема финтех: содержание, структурные элементы, особенности финансирования, перспективы развития.**

23. **Система отношений компаний с индустрией ФИНТЕХ: акселераторы, бизнесинкубаторы, хакатоны. Содержание отношений, необходимость, перспективы развития.**

24. **Инвестиционная деятельность в условиях цифровизации международных финансов: особенности, участники, регулирование.**

25. **Киберриски и киберинциденты, особенности их реализации.**

26. **Цифровой разрыв и цифровое неравенство как фактор развития финансовых отношений: содержание понятий, факторы, обуславливающие их влияние на финансовую систему, перспективы сокращения цифрового неравенства.**

27. **Проблемы и перспективы развития цифровых технологий в международных финансах.**

28. **Криптоиндустрия и ее значение в международных финансах: понятие, структура крипторынка, регулирование, перспективы развития.**

Критерии оценки самостоятельной (контрольной) работы

Баллы	Описание
15-20	Работа сдана на проверку в срок. Материал соответствует теме. Оформление соответствует требованиям. Студент развернуто отвечает на вопросы по теме, способен делать верные выводы и обобщения.
10-14	Работа сдана на проверку в срок. Материал соответствует теме. Оформление соответствует требованиям, с незначительными недочетами. Студент отвечает на вопросы по теме работы. Отвечает на вопросы, допуская незначительные ошибки.
1-9	Работа сдана на проверку с нарушением срока, материал соответствует теме в целом, либо оформление соответствует требованиям не в полной мере. Студент затрудняется отвечать на

	вопросы по теме работы.
0	Работа не выполнена

Тест

Вопрос №1 .

Наиболее часто на начальных фазах разработки ИС допускаются следующие ошибки

- +ошибки в определении интересов заказчика
- неправильный выбор языка программирования
- неправильный выбор СУБД
- неправильный подбор программистов

Вопрос №2 .

Жизненный цикл ИС регламентирует стандарт ISO/IEC 12207. IEC – это

- международная организация по стандартизации
- +международная комиссия по электротехнике
- международная организация по информационным системам
- международная организация по программному обеспечению

Вопрос №3 .

Согласно стандарту, структура жизненного цикла ИС состоит из процессов

- + основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов
- разработки и внедрения
- программирования и отладки
- создания и использования ИС

Вопрос №4 .

Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является

- + каскадная модель
- модель параллельной разработки программных модулей
- объектно-ориентированная модель
- модель комплексного подхода к разработке ИС

Вопрос №5 .

Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является

- +спиральная модель
- линейная модель
- не линейная модель
- непрерывная модель

Вопрос №6 .

Более предпочтительной моделью жизненного цикла является

- +спиральная
- каскадная
- модель комплексного подхода к разработке ИС
- линейная модель

Вопрос №7 .

Словосочетание – быстрая разработка приложений сокращённо записывается как

- + RAD
- CAD
- MAD
- HAD

Вопрос №8 .

Визуальное программирование используется в

- +Delphi
- C
- Mathcad
- Basic

Вопрос №9 .

Событийное программирование используется в

- + VisualBasic
- Fortran
- Pascal
- Mathcad

Вопрос №10 .

Методология быстрой разработки приложений используется для разработки

- + небольших ИС
- типовых ИС
- приложений, в которых интерфейс пользователя является вторичным
- систем, от которых зависит безопасность людей

Вопрос №11 .

Совокупность нескольких базовых стандартов с чётко определёнными подмножествами обязательных и факультативных возможностей, предназначенная для реализации заданной функции или группы функций называется

- + профилем
- срезом
- группой стандартов

- системой требований

Вопрос №12 .

Согласно ISO 12207, объединение одного или нескольких процессов, аппаратных средств, программного обеспечения, оборудования и людей для удовлетворения определённым потребностям или целям это

+ система

- информационная система
- полнофункциональный программно-аппаратный комплекс
- вычислительный центр

Вопрос №13 .

В стандарте ISO 12207 описаны _____ основных процессов жизненного цикла программного обеспечения

- три
- четыре
- + пять
- шесть

Вопрос №14 .

Стандарт ISO 12207 ориентирован на организацию действий

- + разработчика и пользователя
- программистов
- разработчика
- руководителей проекта

Вопрос №15 .

ISO 12207 – базовый стандарт процессов жизненного цикла

- + программного обеспечения
- информационных систем
- баз данных
- компьютерных систем

Вопрос №16 .

Согласно ISO 12207, процессы, протекающие во время жизненного цикла программного обеспечения, должны быть совместимы с процессами, протекающими во время жизненного цикла

- + автоматизированной системы
- информационной системы
- компьютерной системы
- системы обработки и передачи данных

Вопрос №17 .

Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- + приобретение
- решение проблем
- обеспечение качества
- аттестация

Вопрос №18 .

Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- + процесс поставки
- документирования
- аудит
- управление конфигурацией

Вопрос №19 .

Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- + сопровождение
- управление
- создание инфраструктуры
- обучение

Вопрос №20 .

Согласно стандарту ISO 12207 основным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- + функционирование
- управление
- обеспечение качества
- документирование

Вопрос №21 .

Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- + обеспечение качества
- усовершенствование
- обучение
- создание инфраструктуры

Вопрос №22 .

- + аттестация
- приобретение
- поставка
- сопровождение

Вопрос №23 .

Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного

цикла программного обеспечения является

- + совместная оценка
- усовершенствование
- обучение
- создание инфраструктуры

Вопрос №24 .

Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- + решение проблем
- + аудит
- сопровождение
- усовершенствование

Вопрос №25 .

Согласно стандарту ISO 12207 вспомогательным процессом жизненного цикла программного обеспечения является

- + верификация
- + управление конфигурацией
- создание инфраструктуры
- процесс поставки

Вопрос №26 .

Согласно стандарту ISO 12207 организационным процессом является

- + усовершенствование
- согласование сроков
- разработка технического задания
- согласование качественных показателей

Вопрос №27 .

Согласно стандарту ISO 12207 организационным процессом является

- + обучение
- внедрение
- сопровождение
- планирование

Вопрос №28 .

Согласно стандарту ISO 12207 организационным процессом является

- + создание инфраструктуры
- документирование
- решение проблем
- аудит

Вопрос №29 .

Согласно стандарту ISO 12207 процесс определяющий основные

действия, необходимые для адаптации этого стандарта к условиям конкретного проекта, называется процессом

- + адаптации
- согласования
- связывания
- внедрения

Вопрос №30 .

Согласно стандарту ISO 12207, структура содержащая процессы, действия и задачи, которые выполняются (решаются) в ходе разработки, функционирования и сопровождения программного продукта в течении всей жизни системы, от определения требований до завершения её использования это

- + модель жизненного цикла
- алгоритм
- информационная система
- план разработки информационной системы

Вопрос №31 .

Стандарт ISO 12207

- содержит описания конкретных методов действий
- содержит описания заготовок решений или документации
- + описывает архитектуру процессов жизненного цикла программного обеспечения
- предписывает имена, форматы и точное содержание получаемой документации

Вопрос №32 .

Стандарт ISO 12207

- обязательно должен соблюдаться при разработке программного обеспечения и информационных систем
- + после решения организации о соответствии торговых отношений стандарту оговаривается ответственность за минимальный набор процессов и задач, которые обеспечивают согласованность с этим стандартом
- должен соблюдаться хотя бы частично
- существующее законодательство предписывает строгое выполнение стандарта

Вопрос №33 .

Стандарт ISO 12207

- + содержит предельно мало описаний, направленных на проектирование базы данных
- содержит чёткие предписания, направленные на проектирование базы данных
- содержит подробное описание проектирования базы данных

- не содержит каких-либо упоминаний баз данных

Вопрос №34 .

Согласно стандарту ISO 12207 набор критериев, или условий, которые должны быть удовлетворены для того, чтобы квалифицировать программный продукт как подчиняющийся (удовлетворяющий условиям) его спецификациям и готовый для использования в целевой окружающей среде, это +квалификационные требования

- система спецификаций
- набор критериев и спецификаций
- техническое задание

Вопрос №35 .

Стандарт ISO 12207 определяет, что стороны участники при использовании стандарта ответственны

- + за выбор модели жизненного цикла для разрабатываемого проекта
- + за адаптацию процессов и задач стандарта к модели жизненного цикла
- за выбор модели программного обеспечения
- за выбор модели информационной системы

Вопрос №36 .

Стандарт ISO 12207 определяет, что стороны участники при использовании стандарта ответственны

- + за выбор и применение методов разработки ПО
- + за выполнение действий и решение задач, подходящих для проекта ПО
- спецификации защищённости
- установочные и приёмочные требования поставляемого программного продукта в местах функционирования и сопровождения (эксплуатации)

Вопрос №37 .

Разработчик должен установить и документировать в виде требований к ПО следующие спецификации и характеристики

- + функциональные и возможные спецификации
- + внешние связи с единицей ПО
- совместимость с операционной системой Windows
- время отклика ПО

Вопрос №38 .

Разработчик должен установить и документировать в виде требований к ПО следующие спецификации и характеристики

- + квалификационные требования
- + спецификации надёжности и защищённости
- стоимость разработки ПО
- сроки разработки ПО

Вопрос №39 .

Разработчик должен установить и документировать в виде требований к ПО следующие спецификации и характеристики

- + человеческие факторы спецификаций инженерной психологии
- + определение данных и требований к базе данных
- список используемых программ
- приёмы и методы разработки ПО

Вопрос №40 .

Основой практически любой ИС является

- + СУБД
- Delphi
- язык программирования высокого уровня
- набор методов и средств создания ИС

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тема 5. Маркетинг банковских информационных систем.

1. Какие требования предъявляются к специалисту по банковскому маркетингу?
2. Назовите принципы организации маркетинговой службы в банке.
3. Перечислите методы управления персоналом в коммерческом банке.
4. Что входит в состав материальной среды обслуживания клиентов банка?
5. Назовите стратегии традиционного, интегрированного, внутреннего, интерактивного маркетинга в кредитной организации.
6. Оценить весь спектр возможных предоставляемых услуг банков;
7. Провести анализ динамики развития прибыли банков за 2004-2006 гг. по квартально (отобразить динамику на графике);
8. Оценить качественную зависимость от спектра предоставляемых услуг прибыльности банков;
10. Представить рекомендации для каждого банка по возможному расширению предоставляемых услуг

Тема 6. Системы дистанционного банковского обслуживания. Межбанковские электронные расчеты.

1. Технологии Python для обработки и анализа данных.
2. Библиотеки для финансового анализа в Python.
3. Обработка и анализ данных с использованием инструмента Jupyter Notebook.
4. Машинное обучение с использованием библиотеки H2O. ETL-система и конвейер данных.
5. Выстраивание рабочих процессов программы на Metaflow.
6. Компоненты и преимущества выполнения процессов проекта на

Airflow.

7. Использование инструмента Papermill для параметризации и запуска ноутбуков.

8. Характеристика облачных сервисов сбора данных (событий): Mixpanel, Heap, Google Analytics, Facebook Analytics, Amazon Mobile Analytics и Segment.

9. Возможности и ограничения использования облачных платформ хранения данных: Hadoop as a Service, Azure SQL Data Warehouse, HP Vertica, Redshift и BigQuery, Amazon Web Services, Databricks, Google Cloud Platform, Qubole.

Для промежуточной аттестации ОМ:

Вопросы для экзамена:

1. Понятие информационной технологии. Обзор и классификация информационных технологий, применяемых в банковском деле.
2. Сравнительные характеристики операционных систем и сред, применяемых в банках. Базы данных и системы управления базами данных.
3. Автоматизированные системы в банках (АБС). Основные понятия.
4. Современное состояние АБС. Обзор отечественных АБС, фирмы разработчики АБС.
5. Зарубежные АБС, особенности, сравнительный анализ использования отечественных и зарубежных АБС при внедрении в отечественных банках..
6. Общая структура систем аналитической обработки информации (OLAP) и их взаимодействие с системами оперативной обработки информации (OLAP).
7. Единое расчетное и информационное пространство (ЕРИП). Основные понятия и определения в системе безналичных расчетов. Области применения.
8. Функции участников ЕРИП. Компоненты ЕРИП.
9. Принципы и задачи единого расчетного и информационного пространства.
10. Платежные инструменты ЕРИП.
11. Этапы процесса платежа. Виды платежей. Участники расчетов.
12. Классификация пластиковых карт.
13. Сущность процессов персонализации, идентификации, авторизации платежных карточек.
14. Нормативно-правовое обеспечение системы безналичных расчетов и единого расчетного и информационного пространства.
15. Техническое и программное обеспечение системы безналичных расчетов и единого расчетного и информационного пространства.
16. Организационное обеспечение системы безналичных расчетов и единого расчетного и информационного пространства.
17. Понятие и основные характеристики элементов платежной системы.
18. Платежная система РФ.
19. Платежная система как элемент инфраструктуры финансового рынка.
20. Классификация платежных систем.

21. Назначение и классификация платежных систем на основе платежных карт.
22. Участники платежных систем на основе платежных карт и их функции.
23. Сравнительный анализ платежных систем на основе платежных карт.
24. Назначение и классификация электронных платежных систем. Достоинства и недостатки интернет-платежей.
25. Дистанционное банковское обслуживание. Классификация и характеристика.
26. Информационные системы дистанционного банковского обслуживания частных клиентов.
27. Информационные системы дистанционного банковского обслуживания корпоративных клиентов.
28. Процесс регистрации и работы в информационной системе дистанционного банковского обслуживания.
29. Электронный бизнес, электронная коммерция, электронная торговля. Основные понятия и определения. Преимущества и недостатки электронного бизнеса.
30. Модели и примеры взаимодействия участников электронного бизнеса.
31. Web-витрины, Интернет-магазины, торговые Интернет-системы.
32. Веб-порталы. Электронные биржи. Интернет-аукционы. Интернет-трейдинг.
33. Электронный биллинг. Назначение, функции и структура биллинговых систем.
34. Автоматизация расчетов с клиентами в предприятиях торговли и сервиса.
35. Автоматизация расчетов на фондовых рынках и биржах.
36. Системы денежных переводов. Назначение, виды, примеры, критерии для сравнения.
37. Принципы и порядок проведения межбанковских расчетов в системе BISS.
38. Типы и структура сообщений, передаваемых в системе BISS.
39. Характеристика системы международных сообщений SWIFT: назначение системы; структура сообщения SWIFT; типы передаваемых сообщений в SWIFT.
40. Обеспечение безопасности в системе SWIFT.
41. Техническое и программное обеспечение SWIFT.
42. Автоматизированная банковская система: назначение, структура, фирмы-разработчики.
43. Технологии интеграции модулей автоматизированной банковской системы.
44. Модули автоматизированной банковской системы по обслуживанию частных клиентов.
45. Модули автоматизированной банковской системы по обслуживанию корпоративных клиентов.
46. Требования к техническому и программному обеспечению автоматизированной банковской системы.
47. Международный рынок автоматизированных банковских систем.
48. Характеристика систем бизнес-анализа в банковской деятельности

49. Технологии хранилищ данных, OLAP-системы и CRM-системы в анализе банковской деятельности.
50. Основные этапы оценки кредитоспособности клиентов банка.
51. Обеспечение безопасности в автоматизированных банковских системах.
52. Классификация рисков в банковской деятельности.
53. Защита платежных инструментов, банковских сетей, электронных документов.
54. Защита электронных документов при осуществлении безналичных расчетов.
55. Защита электронных транзакций. Назначение ключей защиты информации. Стандарты криптографических систем.
56. Защита электронных транзакций. Характеристика сетевых протоколов защиты информации
57. Средства и методы защиты информации в банковских системах.
58. Аппаратно-программные комплексы защиты. Обеспечение защиты пластиковых карт. Обеспечение безопасности систем POS-терминалов и банкоматов.

Задачи (Зий вопрос для билета на экзамен)

В США налог с продаж (НП) для многих товаров составляет 8.75%. Он не включается в продажную цену, а начисляется при оплате покупок. Покупатель приобрел в Wal-Mart товары на сумму \$139.36 без учета НП. Какую сумму он заплатил в кассе? *Указание.* Ответ указать в долларах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

В США налог с продаж (НП) для многих товаров составляет 8.75%. Он не включается в продажную цену, а начисляется при оплате покупок. Покупатель заплатил в кассу сумму, равную \$139.36. Сколько стоили купленные товары без учёта НП? *Указание.* Ответ указать в долларах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

В России в цену товаров включается налог на добавленную стоимость (НДС). В чеках некоторых торговых сетей имеется информация о сумме уплаченного НДС. Чему равен НДС, если при покупке на сумму 139.36 руб. сумма налога составила 25.08 руб.? *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до целого числа процентов.

Торговая компания купила 80 столов по цене 450 руб. за стол и 55 шкафов по цене 720 руб. за шкаф. Компания продала всю эту мебель, получив от продажи столов 22% прибыли, а от продажи шкафов 15% прибыли. Сколько процентов прибыли получила компания от продажи всей мебели? *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

Торговая компания купила \$80\$-столов по цене 450 руб. за стол и 55 шкафов по цене 720 руб. за шкаф. Компания продала всю эту мебель, получив от продажи столов 22% прибыли, а от продажи шкафов 15% прибыли. На сколько процентов прибыль, полученная компанией от продажи столов, больше, чем прибыль, полученная компанией от продажи шкафов. *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

Торговая компания купила 80 столов по цене 450 руб. за стол и 55 шкафов по цене 720 руб. за шкаф. Компания продала всю эту мебель, получив от продажи столов 22% прибыли, а от продажи шкафов 15% прибыли. На сколько процентов прибыль, полученная компанией от продажи шкафов, меньше, чем прибыль, полученная от продажи столов. *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

В результате двукратного снижения цены на одно и то же число процентов цена домашнего кинотеатра уменьшилась с 62 тыс.руб. до 28 тыс.руб. На сколько процентов понижалась цена каждый раз? *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

В результате двукратного повышения цены на одно и то же число процентов цена автомобиля увеличилась с 300 тыс.руб. до 365 тыс.руб. Вычислите, на сколько процентов повышалась цена автомобиля каждый раз. *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

В результате двукратного повышения цены на одно и то же число процентов цена автомобиля увеличилась с 300 тыс.руб. до 365 тыс.руб. На сколько процентов новая цена автомобиля больше первоначальной цены? *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

Портфель ценных бумаг включает 20 облигаций, номинальная цена которых 50 руб., и 70 облигаций, номинальная цена которых 100 руб. Облигации первого вида приносят владельцу 12% дохода в год, второго - 9% дохода в год. Вычислите, сколько процентов годового дохода получит владелец данного портфеля от всех входящих в него облигаций. *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

Портфель ценных бумаг включает 20 облигаций, номинальная цена которых 50 руб., и 70 облигаций, номинальная цена которых 100 руб. Облигации первого вида приносят владельцу 12% дохода в год, второго - 9% дохода в год. Вычислите, на сколько процентов увеличится годовой доход владельца портфеля ценных бумаг, если он приобретет ещё 80 облигаций первого вида. *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

Портфель ценных бумаг включает 20 облигаций, номинальная цена которых 50 руб., и 70 облигаций, номинальная цена которых 100 руб. Облигации первого вида приносят владельцу 12% дохода в год, второго - 9% дохода в год. На сколько процентов доход от облигаций первого вида меньше, чем доход от облигаций второго вида? *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

Портфель ценных бумаг включает 20 облигаций, номинальная цена которых 50 руб., и 70 облигаций, номинальная цена которых 100 руб. Облигации первого вида приносят владельцу 12% дохода в год, второго - 9% дохода в год. Определите, сколько облигаций первого вида должен купить дополнительно владелец портфеля ценных бумаг, чтобы его годовой доход от всех облигаций портфеля стал равен 10%.

Портфель ценных бумаг включает 20 облигаций, номинальная цена которых 50 руб., и 70 облигаций, номинальная цена которых 100 руб. Облигации первого вида приносят владельцу 12% дохода в год, второго - 9% дохода в год. Что будет происходить с доходом (в процентах) владельца портфеля ценных бумаг, если владелец этого портфеля будет покупать неограниченно много облигаций второго вида. *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

Портфель ценных бумаг включает 20 облигаций, номинальная цена которых 50 руб., и 70 облигаций, номинальная цена которых 100 руб. Облигации первого вида приносят владельцу 12% дохода в год, второго - 9% дохода в год. Что будет происходить с доходом (в процентах) владельца портфеля ценных бумаг, если владелец этого портфеля будет покупать неограниченно много облигаций первого вида. *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

Рыночная ставка r_1 (на один год) равна 9 %, рыночная ставка r_2 (на два года) равна 11 %. Имеется трёхгодичная купонная облигация: номинальная стоимость 100 руб., купонный доход равен 6 % (выплачивается 1 раз в конце года), рыночная цена облигации - 94 руб. Какова должна быть форвардная ставка r_3 на три года, чтобы арбитражная операция с этой облигацией была невозможна? *Указание.* Ответ укажите в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

Пусть доходы физических лиц облагаются налогом по следующей двухступенчатой шкале: 15% - при налогооблагаемом доходе до \$30 000 и 28%- при более высоком налогооблагаемом доходе. Г-жа М получила в прошлом году следующие доходы: \$38 000 в качестве зарплаты; владея пакетом акций и облигаций, получила \$2 100 дивидендов с акций и \$1 200 процентного дохода с облигаций. Кроме того, г-жа М продала часть своих акций за \$12 500. Так как на покупку этих акций в свое время было потрачено \$5 500, то доход от продажи равен \$6 500. Какую сумму налога должна заплатить г-жа М за прошлый год? *Указание.* Ответ указать в долларах, округлив результат до целого числа.

Пусть доходы физических лиц облагаются налогом по следующей двухступенчатой шкале: 15% - при налогооблагаемом доходе до \$30 000 и 28%- при более высоком налогооблагаемом доходе. Г-н N в прошлом году получил заработную плату в размере \$62 000, продал автомобиль за \$12 000, получил дивиденды от акций, которыми он владеет, на сумму \$8 700. Вычислите, какой налог должен заплатить г-н N за прошлый год, если сумма, полученная за проданный автомобиль, также является доходом? *Указание.* Ответ указать в долларах, округлив результат до целого числа.

При какой максимальной ставке дисконтирования следует по критерию NPV принять следующий проект: начальные инвестиции составляют 10 млн руб., ожидаемый годовой доход - 3 млн руб., длительность проекта - 5 лет? *Указание.* Ответ укажите в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

Нефтедобывающая компания получила права на разработку нефтяного месторождения. Компания собирается ежегодно закупать по одной буровой установке стоимостью 25 000 000 руб. до тех пор, пока количество установок не достигнет 3. Каждая установка будет приносить 8 000 000 руб. прибыли ежегодно. Данный проект рассчитан на 5 лет и в конце компания собирается продать все установки за 25 000 000 руб. При какой максимальной ставке дисконтирования следует по критерию NPV принять этот проект? *Указание.* Ответ укажите в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

В России цена подвесного сиденья для сада в магазине IKEA равна 3 290 руб. Цена этого же товара в США - \$99. Курс доллара на момент сравнения составлял 27.80 руб. На сколько процентов дороже этот товар в России? *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

В России установлена следующая цена на складной стол ТЭРНО - 999 руб. Цена этого товара в США - \$29.99. Курс доллара на момент сравнения составлял 27.80 руб. На сколько процентов складной стол ТЭРНО дороже в России? *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

Цена защитного колпака от насекомых СОММАР в России равна 149 руб. Цена этого же товара в США - \$4.99. На сколько процентов защитный колпак от насекомых СОММАР дороже в России, если курс доллара на момент сравнения составляет 27.80руб.? *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до двух знаков после десятичной точки.

С начала 2004 г. по середину 2005 г. средняя зарплата в России выросла на 50% и составила \$300. Вычислите величину средней зарплаты в начале 2004 г. *Указание.* Ответ указать в долларах, округлив результат до целого числа.

За рассматриваемый период стоимость типичной потребительской корзины выросла в 1.18 раза. Чему равен процент инфляции? *Указание.* Ответ указать в процентах, округлив результат до целого числа.

За полгода цена некоторой модели стиральной машины уменьшилась на 40% Чему равен коэффициент изменения цены? *Указание.* Ответ указать с точностью два знака после десятичной точки.

Два года назад вы получили в банке ссуду в размере 60 000 руб. под 19% годовых которая погашается единым платежом в конце срока. Во втором году банк увеличил процент по ссуде на 1 пункт что допускалось условиями договора. Какую сумму вы должны вернуть при изменившихся условиях? *Указание.* Ответ указать в рублях округлив результат до целого числа.

Два года назад вы получили в банке ссуду в размере 60 000 руб. под 19% годовых которая погашается единым платежом в конце срока. Во втором году банк увеличил процент по ссуде на 1 пункт что допускалось условиями договора. На сколько увеличилась возвращаемая сумма из-за изменения процентной ставки? *Указание.* Ответ указать в рублях округлив результат до целого числа.

Три года назад вы получили в банке ссуду в размере 100 000 руб. под 19% годовых которая погашается единым платежом в конце срока. На третий год банк уменьшил процент по ссуде на 1 пункт чтобы избежать досрочного погашения ссуды. Какую сумму вы должны вернуть при изменившихся условиях? *Указание.* Ответ указать в рублях округлив результат до целого числа.

0-ой вариант экзаменационного теста

Вопрос №1 .Элемент банковской деятельности, с которым в первую очередь связан маркетинг, - это:

- а) кадры;
- б) капитал;
- +в) банковский продукт;
- г) организационная структура;
- д) клиент банка.

Вопрос №2. «Нулевой спрос» на банковские услуги характеризуется:

- а) отсутствием спроса;

- +б) отсутствием роста спроса на услугу;
- в) негативным отношением к услуге.

Вопрос №3. Процесс маркетинга в банке начинается:

- а) с подготовки плана маркетинга;
- +б) с изучение клиента банка;
- в) с выполнения разработанного плана;
- г) все перечисленное.

Вопрос №4. Спрос на банковские услуги означает:

- а) определение цели и задач банка;
- +б) потребность в каком-либо товаре или услуге;
- в) порядок определения цен на товары или услуги;
- г) привлечение и размещение денежных средств.

Вопрос №5. Сегментирование банковского рынка представляет собой:

- а) определение доходности финансовых вложений;
- б) расчет окупаемости инвестиционного проекта;
- +в) выявление целевых групп клиентов, на которых концентрируются сбытовые услуги;
- г) увеличение капитализации предприятия.

Вопрос №6. Банковский маркетинг включает в себя следующие элементы:

- +а) анализ рынка и разработку конкурентной стратегии;
- б) государственное регулирование экономики;
- в) осуществление налогового администрирования;
- г) валютное регулирование и валютный контроль.

Вопрос №7. Основным источником информации для исследования рынка являются:

- а) деловые отчеты;
- б) статистические данные;
- в) данных из средств массовой информации;
- +г) все перечисленное.

Вопрос №8. Сбытовая политика банка направлена:

- а) на достижение сбалансированности бюджета;
- +б) на доведение товара до конечного потребителя;
- в) на обеспечение рентабельности предприятия.

Вопрос №9. Необходимость банковского маркетинга была обусловлена:

- а) интернационализацией экономических процессов;
- б) развитием информационных технологий;
- в) усилением конкуренции на финансовом рынке:

+г) всем вышеперечисленным.

Вопрос №10. Специфика банковских услуг заключается:

- а) в адресности, единстве, регулировании;
- +б) в неосязаемости, непостоянстве, несохраняемости;
- в) в гласности, самостоятельности, сбалансированности;
- г) в распределении и контроле.

Вопрос №11. К пассивному маркетингу относится:

- а) опрос населения;
- б) реклама;
- +в) публикации в прессе;
- г) личное общение в потенциальным клиентом.

Вопрос №12. Основными приемами банковского маркетинга являются:

- +а) общение с клиентами;
- б) обеспечение рентабельности;
- в) создание преимуществ для клиента и материальной заинтересованности для сотрудников;
- г) все вышеперечисленное.

Вопрос №13. К задачам банковского маркетинга можно отнести:

- а) достижение определенности, адекватности, независимости;
- б) обеспечении достоверности, дифференцированности, прибыльности;
- +в) максимизация рентабельности, прибыльности;
- г) обеспечение гласности, адресности, реальности.

Вопрос №14. Выделяют следующие целевые группы клиентов банка:

- а) население, предприятия;
- б) общественные организации;
- в) финансово-кредитные учреждения;
- +г) все вышеперечисленное.

Вопрос №15. Конкурентные преимущества банка достигаются за счет:

- а) повышения эффективности управления государственным долгом;
- б) увеличения золотовалютных резервов;
- +в) способности обеспечивать лучшее предложение клиентам;
- г) всего вышеперечисленного.

Вопрос №16. Анкетирование клиента, опрос населения, личное общение с клиентами – это:

- а) пассивный маркетинг;
- б) стимулирование сбыта;
- +в) развивающийся маркетинг.

Вопрос №17. Исследование рынка является:

- +а) элементом маркетинга;
- б) задачей маркетинга;
- в) целью маркетинга.

Вопрос №18. Особенность банковского маркетинга заключается:

- +а) в специфичности продукта, производимого банком;
- б) в том, что это отдельная наука;
- в) в том, что его осуществление происходит только в банке.

Вопрос №19. Для маркетинга характерен:

- а) единый подход;
- +б) комплексный подход;
- в) системный подход.

Вопрос №20. Часть рынка банковских услуг, полностью освоенная банком и требующая постоянных действий по поддержке спроса, называется:

- +а) «ниша»;
- б) клиенты;
- в) сегмент;
- г) группа.