

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

ИНСТИТУТ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНФОРМАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

_____ Р.В. Гурфова

« ____ » _____ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИИиЦТ

_____ А.Х. Шапсигов

« ____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в банке»

Направление подготовки (специальность)

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки:

«Прикладная информатика в экономике»

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

Нальчик 2022

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в банке»/сост.
_____ – Нальчик: КБГУ, 2022. - ____ с.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в банке» предназначена для преподавания дисциплины вариативной части блока 1 «Обязательные дисциплины» студентам очной формы обучения по направлению подготовки 09.03.03. Прикладная информатика в 5 семестре.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. № 922 (зарегистрировано в Минюсте России 12 октября 2017 г. № 48531)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля).....	4
4. Содержание и структура дисциплины (модуля)	5
5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации	10
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:	16
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	17
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	20
9. Лист изменений (дополнений).....	23
Приложение.....	24

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в банке» является приобретение знаний о теоретических принципах построения банковских информационных систем, о компьютерно-ориентированных банковских технологиях и специфике организации синтетического и аналитического учета в среде банковских информационных систем, о расчетно-кассовом обслуживании, о удаленном обслуживании клиентов, электронном документообороте и формировании отчетности; умений строить аналитические рейтинговые обзоры рынка существующих отечественных и зарубежных автоматизированных банковских систем; развитие способность к самостоятельному анализу и использованию автоматизированных банковских систем в профессиональной деятельности и повседневной практике; формирование у будущих специалистов практических навыков и профессиональных компетенций в области автоматизированных банковских систем.

Задачи дисциплины «Информационные технологии в банке»:

- изучение структуры банковской системы РФ и функционирования ее составных частей;
- анализ существующих автоматизированных банковских систем коммерческого банка и систем электронных платежей;
- изучение первичного, аналитического и синтетического учета в коммерческом банке, организации и учета операций по безналичным расчетам на основе функциональной ИТ «Клиент-банк», межбанковских расчетов;
- формирование современного представления о базовых функциональных информационных технологиях удаленного управления счетом в банке и безналичных расчетах на основе различных типов пластиковых карточек;
- изучение организации систем безопасности при проведении банковских операций в электронной форме;
- формирование у студентов навыков систематизации и оценки различных автоматизированных банковских систем;
- овладение приемами анализа и прогнозирования процессов в сфере банковской деятельности.

Изучение дисциплины направлено на подготовку специалистов, способных решать проблемы и задачи профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами:

- 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 896н (зарегистрирован в Минюсте РФ 24 декабря 2014 года, регистрационный N 35361).
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 893н (зарегистрирован Минюстом России 09.12.2014 г. № 35117).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии в банке» относится к дисциплинам обязательной части профессионального цикла, предназначена для преподавания студентам очной формы обучения на 3 курсе (5 семестр), заканчивается экзаменом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Выпускник по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

УК – 1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

УК-1.2. Уметь анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.

УК-1.3. Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ОПК-2.1. Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.2. Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3. Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия информационных технологий;
- понятия автоматизации информационных процессов банковском деле;
- принципы построения современных информационных технологий;
- организацию системы поддержки принятия управленческих решений в банке;
- современное состояние и тенденции развития информационных технологий в банковской деятельности.

Уметь:

- применять на практике навыки работы с универсальными пакетами прикладных программ для решения финансово-экономических задач;
- использовать для организации, хранения, поиска и обработки информации системы управления базами данных в банке;
- применять современные технические и программные средства информационных технологий для выполнения конкретной работы;
- ориентироваться на рынке пакетов прикладных программ и уметь выбрать оптимальных программный продукт для автоматизации своей деятельности;

Владеть:

- инструментальными средствами для обработки данных в соответствии с поставленной задачей;
- современными техническими средствами и информационными технологиями.

4. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 1. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела/темы	Содержание раздела/темы	Код контролируемой компетенции и (или ее части)	Формы текущего контроля
1	Общие понятия и основные компоненты АБС	<p>Предмет и задачи курса. Понятие автоматизированной банковской системы (АБС). Базовые понятия и термины.</p> <p>Обзор рынка АБС и его анализ в соответствии с заданными критериями. Основные критерии оценки АБС. Классификация на основе тендеров банков.</p> <p>Технические и прикладные критерии рейтинговой оценки АБС. Критерии, относящиеся к сопровождению.</p> <p>Операционная техника в банках. Факторы, влияющие на операционную технику в банке.</p> <p>Анализ зарубежных систем автоматизации банковской деятельности.</p> <p>Учет в банках и требования к банковским компьютерным системам. Основные принципы бухгалтерского учета в банке, учитывающие особенности международных стандартов.</p> <p>Средства автоматизации учетно-операционной деятельности банка.</p> <p>Фирмы-разработчики систем компьютеризации учетно-операционной деятельности банка</p> <p>Технические и программные компоненты АБС. Организация учетно-операционной работы банка с использованием ряда технических средств. Анализ операционных систем и баз данных совместимых с требованиями технологий АБС.</p> <p>Иерархия программных компонент в АБС. Типовой состав и модульный характер программной части АБС.</p> <p>Основные модули АБС: операционный день банка (ОДБ),</p>	УК-1, ОПК-2	<p>Тесты, устный опрос, коллоквиум</p> <p>При проведении практических занятий: – проблемное обучение; – обучение на основе опыта</p>

		обслуживание физических лиц, и др.		
2	Организация и учет операций в АБС по безналичному расчету	<p>Информационные компоненты учетно-операционной составляющей АБС. Укрупненная схема состава и структуры базы данных АБС. Технологии поступления информации первичных документов в базу данных АБС.</p> <p>Первичный, аналитический и синтетический учет в коммерческом банке. Первичные учетные документы и первичный учет. Учетные регистры. Счета бухгалтерского учета. План счетов. Лицевые счета. Аналитический учет. Синтетический учет.</p> <p>Организация и учет операций по безналичным расчетам. Общее понятие о безналичных расчетах. Основные принципы безналичных расчетов. Формы безналичных расчетов (расчеты платежными поручениями, расчеты платежными требованиями-поручениями, расчеты чеками, расчеты аккредитивами, расчеты с помощью векселей, расчеты с использованием пластиковых карт).</p>	УК-1, ОПК-2	<p>Тесты, устный опрос, коллоквиум</p> <p>При проведении практических занятий: – проблемное обучение; – обучение на основе опыта</p>
3	Информационные технологии в межбанковских и электронных расчетах. Безопасность банковских информационных систем.	<p>Межбанковские расчеты. Расчеты посредством начальных и ответных оборотов через систему РКЦ. Электронные системы межбанковских расчетов. Особенности осуществления расчетов через Банк России.</p> <p>Информационные технологии безналичных розничных расчетов на основе пластиковых карточек. Организация электронных расчетов с использованием пластиковых карт. Виды пластиковых карточек как машинного носителя. Технология использования пластиковых карт. Применение технологий сети Internet в банковской деятельности</p> <p>Взаимодействие с клиентами банка через Internet. Интернет-</p>	УК-1, ОПК-2	<p>Тесты, устный опрос, коллоквиум</p> <p>При проведении практических занятий: – проблемное обучение; – обучение на основе опыта</p>

	<p>банк. Функции системы "Интернет-банк". Принципы построения системы "Интернет-банк". Возникающие риски для банка.</p> <p>Безопасность банковских информационных систем.</p> <p>Причины повышенных угроз безопасности АБС.</p> <p>Характеристики наиболее распространенных угроз безопасности АБС. Анализ риска и составление плана защиты информации.</p>		
--	---	--	--

Таблица 2. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з. е. (142 часа)

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	5 семестр	Всего
Общая трудоемкость (в часах)	142	142
Контактная работа (в часах):	85	85
Лекционные занятия (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	68	68
Самостоятельная работа(в часах):	30	30
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа (К)		
Самостоятельное изучение разделов/тем	30	30
Курсовой проект (КП)/Курсовая работа (КР)	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	27	27
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

Таблица 3. Лекционные занятия

№п/п	Темы
1	Обзор рынка АБС и его анализ в соответствии с заданными критериями
2	Операционная техника в банках
3	Учет в банках и требования к банковским компьютерным системам
4	Технические и программные компоненты АБС
5	Информационные компоненты учетно-операционной составляющей АБС
6	Первичный, аналитический и синтетический учет в коммерческом банке
7	Организация и учет операций по безналичным расчетам в банке
8	Электронные системы межбанковских расчетов и сообщений. Система «SWIFT».
9	Информационные технологии безналичных розничных расчетов на основе пластиковых карточек
10	Искусственный интеллект в банковской сфере.
11	Безопасность банковских информационных систем

Таблица 4. Практические занятия (семинарские занятия)

Не предусмотрены.

Лабораторные работы по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара
1	Расчет периодического платежа в среде EXCEL. Погашение ссуды, кредита, займа. Дифференцированная и аннуитетная система погашения кредитов.
2	Система удаленного банковского обслуживания. Интернет банк «Альфа банк».
3	Формы безналичных расчетов. Использование платежного поручения для перечисления денежных средств.
4	Операционный день банка.
5	Скоринговые модели (6 Си, CAMPARI, PARSEK).
6	Использование нейросетевых технологий в банковской сфере (на примере Deductor Academic).
7	Экономические аспекты использования кредитных карт. Эквайринг.
8	Применение экспертных систем в банковской сфере. Экспертная система Project Expert.

Таблица 5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1	Поиск информации о фирмах производителях автоматизированных банковских систем (АБС) по списку заданному преподавателем в соответствии с критериями, изложенными в лекции по теме №1. Источник - поисковые сервера сети Интернет.
2	Сравнительный анализ требований, предъявляемых к техническим средствам, различных АБС в соответствии со списком, заданным по теме №1. Источник – поисковые сервера сети Интернет.
3	Учет и операционная техника в банках. [1]
4	Сравнительный анализ технических и программных возможностей исследуемых АБС по списку заданному в теме №1. Источник – поисковые сервера сети Интернет.
5	Сравнительный анализ СУБД, применяемых при построении исследуемых АБС по списку заданному в теме №1. Источник – поисковые сервера сети Интернет.
6	Работа с первичными документами в системе 5NT©BANK. Изучение контрольных примеров главы 3.5. [2]
7	Расчеты платежными поручениями в системе 5NT©BANK. Изучение контрольных примеров главы 3.5. [2]
8	Межбанковские расчеты в системе 5NT©BANK. Клиентские конверсионные операции в системе 5NT©BANK. Изучение контрольных примеров главы 3.5. [2]
9	Обзор и сравнительный анализ существующих электронных систем межбанковских расчетов с применением пластиковых карточек. Источник - поисковые сервера сети Интернет.
10	Обзор и анализ существующих систем класса «Интернет-банк». Источник - поисковые сервера сети Интернет

11	Обзор и анализ существующих технологий, обеспечивающих защиту банковских систем. Источник - поисковые сервера сети Интернет
----	---

Курсовой проект (курсовая работа)

Не предусмотрен.

5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Формы контроля текущих, рубежных и промежуточных знаний студентов по дисциплине определяются в соответствии с учебным планом образовательной программы и в соответствии с действующим Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов КБГУ.

От обучающихся требуется посещение занятий, выполнение лабораторных работ, знакомство с рекомендованной литературой.

При аттестации обучающихся оценивается качество работы на занятиях (умение вести дискуссию, способность четко и ёмко формулировать свои мысли), уровень подготовки к самостоятельной деятельности, качество выполнения заданий (презентаций, докладов, выполнение лабораторных работ и др.).

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля.

Цель текущего контроля – оценка результатов работы в семестре и обеспечение своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающегося. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины «Информационные технологии в банке», оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы

Критерии формирования оценок (оценивания) устного опроса

Устный опрос является одним из основных способов учёта знаний обучающегося по дисциплине «Информационные технологии в экологии». Развёрнутый ответ должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения.

В результате устного опроса знания, обучающегося оцениваются по следующей шкале:

3 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное экономических понятий; 2) обнаруживает понимание материала,	ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для балла «1», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в	ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении	ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке.

может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.	последовательности и языковом оформлении излагаемого.	понятий; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.	
--	---	---	--

Баллы «1», «2», «3» могут ставиться не только за единовременный ответ, но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных на протяжении занятия. начисляются в зависимости от сложности задания.

Вопросы на коллоквиум

1. Опишите основные функции Центрального банка РФ.
2. Опишите банковские операции, которые ЦБ РФ имеет право осуществлять с российскими и иностранными кредитными организациями, а также с правительством РФ.
3. Какие операции может осуществлять банковские и небанковские кредитные организации.
4. По какому принципу построена работа учетно-операционного аппарата банка и как она связана с автоматизированной банковской системой (АБС).
5. Какая операционная техника используется в банках.
6. Основные принципы бухгалтерского учета банка, влияющие на функциональное построение АБС.
7. Основные требования, предъявляемые к банковским компьютерным системам.
8. Основные фирмы-разработчики АБС.
9. Опишите специализированные устройства и оборудование, которые используются для автоматизации учетно-операционной деятельности банка.
10. Технические компоненты автоматизированной банковской системы (АБС).
11. Составьте и опишите схему иерархии программных компонент в АБС.
12. Опишите СУБД, которые используются при построении автоматизированных банковских систем (АБС).
13. Какими операционными системами должны быть оснащены компьютеры, на которых предполагается устанавливать АБС.
14. Составьте схему структуры функциональной части АБС.
15. Опишите базовый комплекс АБС и его основную компоненту – операционный день.
16. Составьте и опишите схему состава и структуры базы данных АБС.
17. Информационные компоненты учетно-операционной составляющей АБС.
18. Опишите справочники, которые присутствуют в базе данных АБС.
19. Какие функции выполняет ОДБ.
20. Опишите технологию поступления информации первичных документов в базу данных АБС и как она связана с иерархической структурой учетных регистров БД.
21. Какие документы формируются в АБС программным путем.
22. Первичные учетные документы и проблемы автоматизации ввода их в АБС.
23. Организация ввода проводок в АБС и мемориальный ордер.

24. Прогрессивные технологии ввода первичных документов в АБС.
25. Понятие учетных регистров в АБС.
26. Иерархия счетов бухгалтерского учета в банке и их классификация.
27. Классификация счетов бухгалтерского учета в банке по назначению.
28. Балансовые и внебалансовые счета в банке.
29. Основные главы и разделы нового плана счетов банков Российской Федерации.
30. Рабочий план счетов бухгалтерского учета в банке и ведение учета в АБС по лицевым счетам.
31. Правила хранения данных по операциям лицевых счетов и условные обозначения документов, проводимых по счетам в банке.
32. Структура кодового обозначения лицевого счета.
33. Расчет защитного ключа в структуре кодового обозначения лицевого счета.
34. Правила ведения аналитического учета в банке.
35. Процесс открытия нового лицевого счета в АБС и ввод документов в АРМ операциониста в банке.
36. Основные функции модуля АРМ «Кредитовые платежные поручения».
37. Основные функции модулей АРМ «Разбор корреспондентских счетов» и «Разбор счетов невыясненных сумм».
38. Основные функции модуля АРМ «Мемориальные ордера».
39. Основные функции модуля АРМ кассира «Кассовые документы», «Разноска документов» и «Запрос плановых оборотов».
40. Стадии прохождения документов вводимых в АБС.
41. Правила ведения выписок из лицевых счетов в АБС.
42. Ведение документов синтетического учета в АБС.
43. Особая роль АБС в соответствии данных аналитического и синтетического учета в банке.

5.2.Оценочные материалы для самостоятельной работы обучающегося (типовые задачи) (при наличии)

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных, лабораторных занятий, а также самостоятельную работу обучающихся. В ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет» действует балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся по образовательным программам, реализуемым на основании федеральных государственных образовательных стандартов. Балльно-рейтинговая система оценки знаний является одной из составляющих системы управления качеством образовательной деятельности в университете.

Типовые тестовые задания

Объективная оценка АБС представляет собой

- : мнение разработчика
- : мнение администратора данной АБС
- +: комплексное мнение всех служб банка
- : мнение непосредственного пользователя

Классификация АБС на основе тендеров банков

- : не представляется объективной
- +: облегчает банкам выбор автоматизированной системы
- +: обобщается на примере выбора данной системы примерно 100 банками
- : проводится только для средних банков
- +: отражает реальные потребности банков

Комплекс взаимоотношений «банк-разработчик»

- : не содержит критериев, относящихся к сопровождению
- +: предполагает условное разделение критерий оценки на технические, прикладные, финансовые, общие и относящиеся к сопровождению
- : содержит только функциональные и технические критерии
- : содержит прикладные и общие критерии

Под автоматизацией банка следует понимать

- : отношения «заказчик-клиент»
- +: комплекс взаимоотношений «банк-разработчик»
- : приобретение и установку качественного и функционально разнообразного программного обеспечения
- : приобретение и установку качественной операционной техники и программного обеспечения

Критерий оценки АБС по аппаратной платформе классифицируется на

- +: РС-совместимую платформу сервера
- +: многоплатформенные системы
- +: одноплатформенные, работающие на машинах типа AS400
- : унифицированную платформу сервера для различных аппаратных реализаций процессора

По критерию «время на одну финансовую транзакцию»

- +: невозможно дать количественную оценку АБС
- : не имеет смысла обращать внимание на объемы структур данных, применяемых в данной системе
- +: можно дать АБС косвенную оценку по отзывам банков
- : невозможно судить о скорости основных расчетов

По критерию «защищенность от несанкционированного доступа» все системы можно классифицировать на

- : работающие под управлением файл-серверных СУБД
- +: использующие СУБД, имеющие свою систему прав доступа к данным
- : работающие под управлением клиент-серверных СУБД
- +: использующие СУБД, в которых доступ к данным определяется операционной системой
- : имеющие СУБД с централизованной обработкой данных

По критерию «защищенность от сбоев» все системы можно классифицировать на

- : многоплатформенные
- +: работающие под управлением файл-серверных СУБД
- : использующие СУБД, имеющие свою систему прав доступа к данным
- +: работающие под управлением клиент-серверных СУБД
- : использующие СУБД, в которых доступ к данным определяется операционной системой
- +: имеющие СУБД с централизованной обработкой данных

Достаточная степень надежности и «живучести» автоматизированной банковской системы гарантируется

- : наличием надежной техники
- +: наличием лицензионно чистых программных продуктов, надежной техники и организационных мер

- : наличием лицензионно чистых программных продуктов и СУБД с централизованной обработкой данных
- : финансовыми издержками на достижение достаточного уровня надежности

Интерфейс пользователя классифицируется на

- : использующий трехмерную графику
- +: использующий GUI для анализа информации
- +: использующий алфавитно-цифровой режим для ввода информации
- : использующий режим High Color (32 бита)

В системах, разработанных с помощью языков низкого уровня (Си, Pascal и т.д.)

- : достигается многоплатформенность клиентского приложения
- : имеется больше технических ограничений
- +: существенно замедляется скорость разработки
- : выбор платформ клиентского приложения гораздо хуже

В системах, разработанных с помощью языков 4GL профессиональных разработчиков

- +: достигается многоплатформенность клиентского приложения
- +: имеется больше технических ограничений
- : существенно замедляется скорость разработки
- : выбор платформ клиентского приложения гораздо хуже

В системах, разработанных с помощью языков 4GL собственной разработки

- : достигается многоплатформенность клиентского приложения
- +: имеется меньше технических ограничений
- : существенно замедляется скорость разработки
- +: выбор платформ клиентского приложения гораздо хуже

По критерию «системы управления базами данных» АБС подразделяют на

- +: использующие файл-серверные СУБД (Clipper, Fox и т.д.)
- : многоплатформенные
- +: построенные на СУБД Btrieve
- +: использующие SQL-серверы
- : построенные на ОС Netware и Windows NT

Стандартными требованиями по критерию «анализ деятельности» являются

- +: наличие возможности получения информации о проведении любых банковских операций
- : возможность обслуживания клиента в филиале другого банка
- +: наличие гибких средств разработки по собственным технологиям
- +: возможность обслуживания клиента в любом своем филиале
- +: надежная работа при большом числе пользователей
- : определение доходности работы подразделений банка конкурента

В условиях острой конкурентной борьбы между банками по критерию «консолидация данных»

- : нужно иметь возможность использования в системе нескольких СУБД
- +: важным является управление ресурсами головного банка и филиалов как единого целого
- +: необходимо наличие в системе гибких механизмов консолидации данных
- : необходимо наличие в системе параметрической настройки
- : необходимо иметь возможность выбора клиентского приложения

Параметрически настраиваемые АБС

- : имеют возможность настройки технологии банковских операций
- +: более просты в использовании
- +: имеют существенные ограничения в возможностях
- : построены на уникальных технологиях

Системы с возможностью настройки технологии банковских операций

- : более просты в использовании
- +: применяются в банках претендующих на создание уникальных технологий
- +: имеют больше возможностей
- : обладают возможностью алгоритмической настройки

5.3. Формы и содержание рубежного контроля

Рубежный и промежуточный контроль освоения студентом дисциплины осуществляется в рамках балльно-рейтинговой системы. Распределение баллов в соответствии с действующим Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов КБГУ приведено в таблице 7.

Таблица 7

Распределение баллов в соответствии с действующим Положением о балльно-рейтинговой системе

№ рейтинговой точки	Коллоквиум	Лаб.практикум	Посещаемость	Тестирование	Итого
1	7	8	3	5	23
2	7	8	3	5	23
3	7	8	4	5	24

Таблица 8

Критерии оценки

Вид мероприятия	Критерии оценки	Баллы
Коллоквиум (устный опрос по теме)	- ясность, четкость и доказательность изложения ответов на вопросы; - владение специальными терминами; - системность знаний по тематике	0-21 балл
Лабораторное занятие	- понимание цели и задач работы - выполнение заданий и обработка результатов - отчет и защита лабораторной работы	0-24 балла
Компьютерное тестирование по разделам дисциплины	Результаты тестирования (Количество баллов = 5*φ, φ - доля правильно отвеченных тестов по теме).	0-15 баллов
Посещение занятий	При более 3 пропусках без уважительной причины занятий аннулируются баллы	0-10 баллов
Зачет	ясность, четкость и доказательность изложения ответов на вопросы; - владение специальными терминами; - системность знаний по тематике дисциплины в целом	0-30 баллов
Итоговая оценка		0-100 баллов

Вопросы к экзамену

1. Банковская система России и банковские операции
2. Операционная техника в банках
3. Учет в банках
4. Требования к банковским компьютерным системам
5. Фирмы-разработчики систем компьютеризации учетно-операционной деятельности банка
6. Технические компоненты автоматизированной банковской системы
7. Программные компоненты учетно-операционной составляющей автоматизированной банковской системы
8. Информационные компоненты учетно-операционной составляющей автоматизированной банковской системы
9. Первичный, аналитический и синтетический учет в коммерческом банке
10. Первичные учетные документы и первичный учет
11. Учетные регистры
12. Счета бухгалтерского учета
13. План счетов
14. Лицевые счета
15. Аналитический учет.
16. Синтетический учет
17. Организация и учет операций по безналичным расчетам
18. Общее понятие о безналичных расчетах
19. Основные принципы безналичных расчетов
20. Формы безналичных расчетов
21. Расчеты платежными поручениями
22. Расчеты платежными требованиями-поручениями
23. Расчеты чеками
24. Расчеты аккредитивами
25. Расчеты с помощью векселей
26. Расчеты с использованием пластиковых карт
27. Расчеты посредством начальных и ответных оборотов через систему РКЦ. Электронные системы межбанковских расчетов.
28. Информационные технологии безналичных розничных расчетов на основе пластиковых карточек. Организация электронных расчетов с использованием пластиковых карт. Виды пластиковых карточек как машинного носителя. Технология использования пластиковых карт.
29. Взаимодействие с клиентами банка через Internet.
30. Функции системы "Интернет-банк".
31. Принципы построения системы "Интернет-банк". Возникающие риски для банка.
32. Безопасность банковских информационных систем.
33. Причины повышенных угроз безопасности АБС.
34. Характеристики наиболее распространенных угроз безопасности АБС.
35. Анализ риска и составление плана защиты информации.

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Общий балл текущего и рубежного контроля складывается из следующих составляющих (приложение). Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины в 5 семестре является зачет. Целью промежуточных аттестаций по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися. Типовые задания, обеспечивающие формирование компетенции УК-1, ОПК-2 представлены в таблице 9.

Таблица 9

Результаты освоения формирования, подлежащие проверке

Результаты обучения (компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Вид оценочного материала
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Уметь анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Тесты, коллоквиум, экзамен (раздел 5)
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Тесты, коллоквиум, экзамен (раздел 5)

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Нормативно-правовая база

1. Федеральный закон "О банках и банковской деятельности" от 02.12.1990 N 395-1
2. Федеральный закон "О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)" от 10.07.2002 N 86-ФЗ

7.2 Основная литература

1. Вдовин В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере [Электронный ресурс]: практикум/ Вдовин В.М., Суркова Л.Е.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 245 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71738.html>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Вдовин В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вдовин В.М., Суркова Л.Е.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 302 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71737.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Дубина И.Н. Мировые информационные ресурсы для экономистов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дубина И.Н., Шаповалова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2018.— 191 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76236.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Банковское дело. Управление и технологии [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям/ — Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 663 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71190.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7.3 Дополнительная литература

1. Немчинов В.К., Рогозенков А.В.. Учет и операционная техника в банках. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2012. -348 с.
2. Банковские информационные системы и технологии. Под ред. д.э.н. Д.В.Чистова. – М.: ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА. 2010. -384с.
3. Титоренко Г.А. Информационные системы в экономике.- Уч. 2-е изд. – М:ЮНИТИ, 2011. – 463с.
4. Титоренко Г.А. Компьютеризация банковских операций.- Уч. пос. для ССУЗов -2-е изд. перер.. – М:ЮНИТИ, 2012. – 208с.
5. Информационные технологии в банках. Федоров Е. В.: Учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2010. -139 с.
6. Кабанова О.В. Банковское дело [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кабанова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.— 177 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66016.html>.— ЭБС «IPRbooks».

7.4. Периодические издания

1. Журнал «Банковское дело» <https://www.bankdelo.ru/magazine>

7.5. Интернет-ресурсы

1. <http://www.iprbookshop.ru/>
2. www.wikibooks.org
3. www.intuit.ru
4. <http://www.infl.info/modeling>
5. ГАРАНТ.РУ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru> , свободный. – Загл. с экрана;
6. КонсультантПлюс. Официальный сайт компании «Консультант-Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru> , свободный.— Загл. с экрана;

7.6. Современные профессиональные базы данных

1. База данных Science Index (РИНЦ) <http://elibrary.ru>
2. Национальная электронная библиотека РГБ <https://нэб.рф>

3. Крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных. www.scopus.com
4. Самая полная математическая база данных, охватывающая материалы с конца 19 века. zbMath содержит документы, журналы и книги по математике, статистике, информатике, а также машиностроению, физике, естественным наукам и др. www.zbmath.org (доступ открытый)

7.7. Методические указания по проведению различных учебных занятий, к курсовой работе (курсовому проектированию) и другим видам самостоятельной работы

Методические указания для преподавателя

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия.

В ходе **лекций** преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ними типовые задачи, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу.

Практические занятия служат для закрепления изученного материала, развития практических умений и навыков анализа статистических данных, характеризующих социальные явления и процессы во времени, их прогнозирование.

Изучение курса предполагает проведение практических занятий с обсуждением основных положений теории по каждой теме, решением практических работ на аудиторных занятиях и выполнением самостоятельных заданий в виде задач для домашней работы. Подготовка студентов к занятиям предполагает использование лекционного материала, изучение основной и дополнительной литературы в соответствии с учебно-тематическим планом дисциплины. Методика решения задач на практических занятиях обсуждается и предполагает комментарии преподавателя, при возникновении сложных вопросов решение осуществляется одним или несколькими студентами с использованием доски. Особое внимание уделяется формулированию выводов по произведенным расчётам, адекватной интерпретации полученных результатов.

Методические указания для студентов

Для успешного освоения дисциплины студенты должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой. Изучение дисциплины целесообразно начать со знакомства с программой курса, чтобы четко представить себе объем и основные проблемы курса. Прочитав соответствующий раздел программы, и установив круг тем, подлежащих изучению, можно переходить к работе с конспектами лекций и учебником. Конспект лекций должен содержать краткое изложение основных вопросов курса. В лекциях преподаватель, как правило, выделяет выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, разногласия ученых, обосновывает наиболее убедительную точку зрения. Необходимо записывать методические советы преподавателя, названия рекомендуемых им изданий. Не нужно стремиться к дословной записи лекций. Для того чтобы выделить главное в лекции и правильно законспектировать, полезно заранее просмотреть уже пройденный лекционный материал, для более полного и эффективного восприятия новой информации в контексте уже имеющихся знаний, приготовить вопросы лектору. Прочитав свой конспект лекций, следует обратиться к материалу учебника.

Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному

материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Студенты получают общее представление о ее содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

Работа с литературой

При изучении дисциплины студенты должны серьезно подойти к исследованию учебной и дополнительной литературы. Данное требование особенно важно для подготовки к практическим занятиям.

Особое внимание студентам следует обратить на соответствующие статьи из научных журналов. Данные периодические издания представлены в читальном зале СГЭУ. Для поиска научной литературы по дисциплине студентам также следует использовать каталог Электронной научной библиотеки: e-library.ru.

При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Студент имеет право ознакомиться с ними.

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа является важным этапом изучения курса Общая теория статистики. Она должна отражать не только степень усвоения студентом теоретических основ курса, но и его умение самостоятельно освоить отдельные разделы курса, способность применения изученного материала при анализе статистических материалов.

Выполнение самостоятельной работы закрепляет и развивает общетеоретические и профессиональные знания студентов, способствует глубокому овладению курса и подготавливает их к выполнению более сложного этапа — написанию выпускной квалификационной работы бакалавра.

В процессе выполнения самостоятельных заданий студент приобретает навыки работы со специальной литературой, статистической отчетностью, статистическими сборниками, демонстрирует умение использовать различные методы обработки статистической информации при выполнении расчетов и анализе их результатов.

Содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа может включать следующие автономные разделы:

- написание реферата по одному из разделов курса;
- самостоятельное изучение тем курса (или вопросов), отводимых на индивидуальное изучение;
- решение самостоятельных задач;
- участие в кейс-стади.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения лекционных занятий с компьютерной поддержкой требуется наличие аудитории с проекционным оборудованием, также при изучении дисциплины предполагается использование интерактивной доски.

Во время самостоятельной работы студенты используют компьютерные классы института информатики, электроники и компьютерных технологий, электронные читальные залы КБГУ и домашние компьютеры.

Для проведения лабораторных с компьютерной поддержкой используются компьютерные классы института информатики, электроники и компьютерных технологий.

При проведении занятий лекционного типа используются:

лицензионное программное обеспечение:

- Продукты Microsoft (Desktop EducationALNG LicSaPk OLVS Academic Edition Enterprise) подписка (Open Value Subscription);

- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition;

- AltLinux (Альт Образование 8);

свободно распространяемые программы:

- WinZip для Windows – программ для сжатия и распаковки файлов;

- Adobe Reader для Windows – программа для чтения PDF файлов;

- Far Manager – консольный файловый менеджер для операционных систем семейства Microsoft Windows;

Вид занятий	№ ауд	Техническое обеспечение
лекции	329	Основное оборудование, стенды, макеты, доска
лабораторные занятия	312	Основное оборудование, стенды, макеты, доска, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий

8.2. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;

2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые):

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту обучающимся;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие):

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Лист изменений (дополнений)

в рабочую программу по дисциплине «Информационные технологии в банке» по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, Профиль Прикладная информатика в экономике на _____ учебный год

№ п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры компьютерных технологий и информационной безопасности, протокол № _____ от «___» _____ 20____ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Распределение баллов текущего и рубежного контроля

№п/п	Вид контроля	Сумма баллов			
		Общая сумма	1-я точка	2-я точка	3-я точка
1	Посещение занятий	до 10 баллов	до 3 б.	до 3б.	до 4б.
2	Текущий контроль:	до 30 баллов	до 10 б.	до 10 б.	до 10 б.
3	Рубежный контроль (тестирование и коллоквиум)	до 30 баллов	до 10 б.	до 10 б.	до 10 б.
4	Итого сумма текущего и рубежного контроля	до 70 баллов	до 23б	до 23 б	до 24 б