

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе

«30»

03

2022

Г.Ю. Нагорная



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Банковские информационные системы

Уровень образовательной программы \_\_\_\_\_ бакалавриат \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_ 09.03.03 Прикладная информатика \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_ Прикладная информатика в экономике \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Срок освоения ОП \_\_\_\_\_ 4 года \_\_\_\_\_

Институт \_\_\_\_\_ Прикладной математики и информационных технологий \_\_\_\_\_

Кафедра разработчик РПД \_\_\_\_\_ Прикладная информатика \_\_\_\_\_

Выпускающая кафедра \_\_\_\_\_ Прикладная информатика \_\_\_\_\_

Начальник  
учебно-методического управления

\_\_\_\_\_

Семенова Л. У.

Директор института ПМиИТ

\_\_\_\_\_

Тебурев Д. Б.

Заведующий выпускающей кафедрой

\_\_\_\_\_

Хапаева Л. Х.

г. Черкесск, 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Цели освоения дисциплины</b> .....	4
<b>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> .....	4
<b>3. Планируемые результаты обучения по дисциплине</b> .....	5
<b>4. Структура и содержание дисциплины</b> .....	7
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	7
4.2. Содержание дисциплины .....	7
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля.....	7
4.2.2. Лекционный курс .....	8
4.2.3. Лабораторный практикум .....	9
4.2.4. Практические занятия.....	9
4.3. Самостоятельная работа обучающегося... ..	9
<b>5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b> .....	10
<b>6. Образовательные технологии</b> .....	13
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины</b> .....	14
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.....	14
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	14
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение	14
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины</b> .....	15
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	15
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	15
8.3. Требования к специализированному оборудованию.....	15
<b>9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b> .....	15
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств</b> .....	16
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы</b> .....	41
<b>Рецензия на рабочую программу</b> .....	42
<b>Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины</b> .....	43

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Банковские информационные системы» являются:  
- получение теоретических знаний по организации банковских информационных технологий; систем электронных расчетов и выработке практических навыков по их разработке и использованию, а также ознакомление с концепциями развития этих систем;

- формирование устойчивых навыков работы с банковскими информационными системами;

- обучение основам современной методологии использования компьютерных информационных технологий и практической реализации банковских информационных технологий в системе банковских услуг и электронных расчетов, а также ознакомление с концепциями развития этих систем.

При этом *задачами* дисциплины являются:

- особенности и проблематику организации банковских расчетов в России; особенности организации международных межбанковских расчетов на основе зарубежных систем; особенности национальных расчетных систем; особенности электронных систем платежей;

- определять тенденции развития банковских электронных систем в России; определять требования к банковским информационным системам; определять возможности использования сетей общего доступа при осуществлении банковских услуг межбанковских расчетов; оценивать необходимость применения электронных систем;

- приобрести навыки автоматизации решения банковских задач, и использования банковских информационных систем, средств интеграции с внешними информационными системами.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**2.1.** Учебная дисциплина «Банковские информационные системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули), имеет тесную связь с другими дисциплинами.

**2.2.** В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1	Экономика Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Информационные системы в экономике Базы данных	Производственная практика (преддипломная практика)

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1.	ПК-3	Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	ПК-3.1. Проводит оценку предложенных решений по реализации интерфейсов форматов обмена данными ПК-3.2. Демонстрирует знания о современных программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организации ПК-3.5. Применяет современные подходы и стандарты автоматизации организации в профессиональной деятельности
2.	ПК-5	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к цифровой информационной системе	ПК-5.1. Использует терминологию и формулирует задачи как в области финансовых технологий и цифровой экономики, так и в области информатики и ИТ-технологий ПК-5.2. Обладает навыками организации учета и управления процессом подготовки традиционных и электронных конфиденциальных документов ПК-5.3. Использует методы имитационного моделирования для решения задач в области цифровой экономики.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№ 7
1		2	3
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		56	56
В том числе:			
Лекции (Л)		14	14
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		42	42
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Контактная внеаудиторная работа, в том числе:</b>		<b>2</b>	<b>2</b>
индивидуальные и групповые консультации		2	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>		59	59
Работа с лекциями		12	12
Подготовка к практическим занятиям		8	8
Работа с книжными источниками		16	16
Работа с электронными источниками		16	16
Подготовка к контрольной работе		7	7
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		4	4
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		3	3
<b>Промежуточная аттестация</b>	Экзамен(Э)	Э (27)	Э (27)
	Прием экз., час.	0,5	0,5
	Консультация, час.	2	2
	СРО, час.	24,5	24,5
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>Часов</b>	144	144
	<b>зач. ед.</b>	4	4

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела(темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающегося (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	СР О	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	7	Введение в банковские информационные системы Банковские информационные технологии и системы	2		6	9	17	Отчет по практической работе, устный опрос, тестирование, контрольная работа
2	7	Автоматизация ведения операционного дня банка Автоматизация ведения банковских договоров	2		6	10	18	Отчет по практической работе, устный опрос, тестирование, контрольная работа
3.	7	Автоматизация валютных операций	2		6	10	18	Отчет по практической работе, устный опрос, тестирование, контрольная работа
4.	7	Автоматизация управления филиалами банка. Автоматизация межбанковских расчетов Автоматизация фондовых технологий	2		8	10	20	Отчет по практической работе, устный опрос, тестирование, контрольная работа
5.	7	Автоматизация карточных электронных расчетов Интернет-технологии безналичных клиентских расчетов	2		8	10	20	Отчет по практической работе, устный опрос, тестирование, контрольная работа
6.	7	Администрирование в банковских информационных системах	4		8	10	22	Отчет по практической работе, устный опрос, тестирование, контрольная работа

7.	7	Контактная внеаудиторная работа				27	Индивидуальные и групповые консультации
8.	7	Промежуточная аттестация				2	Экзамен
<b>Итого часов в 7 семестре:</b>			14		42	59	144
<b>Всего:</b>			14		42	59	144

#### 4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 7</b>				
1.	Раздел 1. Современная налоговая система России.	Введение в банковские информационные системы. Банковские информационные технологии и системы	Банковские информационные системы как инструменты банковской деятельности. Понятие и классификация банковских информационных систем. Жизненный цикл БИС и его фазы. Влияние различных компонентов (аппаратная и программная платформы, средства 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. Сегментация на рынке БИС. Понятие банковских технологий и их влияние на информационные технологии в банках. Влияние информационных технологий на организацию выполнения банковских операций и проблема реинжиниринга бизнес-процессов. Возможные способы декомпозиции БИС (подсистемы, АРМы, функциональные информационные технологии). Структура	2

			<p>управления банка и структура БИС как модели банка. Архитектура БИС: понятие ядра БИС; информационное ядро, инструментальное ядро. Понятие информационного фонда БИС. Способы представления финансовой информации в БИС. Банковская информационная система RS-Bank</p>	
2.	<p>Раздел 2. Автоматизация ведения операционного дня банка Автоматизация ведения банковских договоров</p>	<p>Автоматизация ведения операционного дня банка Автоматизация ведения банковских договоров</p>	<p>Назначение программных комплексов ведения операционного дня банка (ОДБ). Правила ведения диалога с системой ОДБ. Особенности электронного документооборота в ОДБ и его организация. Обслуживание операций банка. Анализ состояния счетов. Подготовка электронных платежных документов банка. Структура и компоненты банковских договоров, их шаблоны, организация электронных взаимодействий. Формирование ведомостей. Автоматизация контроля и исполнения договоров. Анализ, прогнозирование и планирование работ по исполнению договоров.</p>	2
3.	<p>Раздел 3. Автоматизация валютных операций</p>	<p>Автоматизация валютных операций</p>	<p>Состав функциональных задач автоматизации валютных операций. Формирование остатков на начальных счетах. Состояние счетов клиентов банков. Учет текущих курсов валют, начисления и оплата процентов, автоматизация переводных операций и их документирование. Обработка торговых и неторговых валютных операций.</p>	2
4.	<p>Раздел 4. Автоматизация управления филиалами банка. Автоматизация</p>	<p>Автоматизация управления филиалами банка</p>	<p>Учет деятельности филиалов банков в рублях. Учет деятельности</p>	2



	межбанковских расчетов Автоматизация фондовых технологий	Автоматизация межбанковских расчетов Автоматизация фондовых технологий	филиалов банков в валюте. Автоматизация анализа деятельности филиалов и принятия управленческих решения. Структура и управление инфотелекоммуникационными системами филиалов банков. Организация межбанковских электронных взаимодействий на территории России. Организация расчетов через счета Лоро-Ностро, через клиринговые учреждения, через систему РКЦ. Перспективы создания национальной системы электронных расчетов в России. Организация международных межбанковских взаимодействий на основе зарубежных систем. Стандартизация Российских и международных межбанковских расчетов. Особенности автоматизации операций на рынке ценных бумаг. Факторы, определяющие эффективность информационных систем обслуживания фондового рынка. Российские и зарубежные информационные системы фондового рынка. Брокерские системы и системы прямого доступа, их достоинства и недостатки.	
5.	Раздел 5. Автоматизация карточных электронных расчетов Интернет- технологии безналичных клиентских расчетов	Автоматизация карточных электронных расчетов Интернет- технологии безналичных клиентских расчетов	Участники карточных платежных систем (КПС), функциональная взаимосвязь участников, технологии их взаимодействия. Назначение и функции КПС, эффективность КПС. Классификация финансовых пластиковых	2

			<p>карточек: по способу доступа в систему, по назначению, по схеме обслуживания: технологии чековых расчетов, виды договоров. Примеры карточных платежных систем. Технологии расчета магнитными и смарт- картами. Дебетные и кредитные схемы. Достоинства и недостатки использования КПС для ее участников.</p> <p>Архитектура и компоненты систем Интернет- банкинга, технологические возможности данных систем. Базовые технологии удаленного управления счетом. Функции системы клиент-банк. Преимущества и недостатки применения системы для клиентов и для банков. Примеры систем клиент-банк. Сравнительный анализ систем клиент-банк. Home-banking.</p> <p>Телебэнкинг. Новые коммуникационные среды и средства в системе телебэнкинга. Мобильный банкинг как продолжение технологии клиент- банк. Понятие «офшорного» банкинга, технологические и правовые проблемы их функционирования.</p> <p>Применение пластиковых карт в системе Интернет-банкинга. Электронные деньги и системы WebMoney и PayCash. Технология обслуживания банковского счета через Интернет.</p>	
	Раздел 6. Администрирование в банковских информационных системах	Администрирование в банковских информационных системах	<p>Регистрация пользователей в БИС. Формирование групп пользователей. Определение прав пользователей. Создание нового операционного дня. Аудит</p>	4

			операций вБИС. Информационные риски и управление ими. Сопровождение БИС в нештатных ситуациях: восстановление данных, мониторинг и диагностика функционирования БИС.	
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>14</b>

#### 4.2.3. Лабораторный практикум не предусмотрен

#### 4.2.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
1	2	3	4
1.	Введение в банковские информационные системы Банковские информационные технологии и системы	Аналитика и работа с данными (BigData) Банковские лицевые счета и алгоритм проверки их контрольного ключа	6
2.	Автоматизация ведения операционного дня банка Автоматизация ведения банковских договоров	Создание и обслуживание договоров.	6
3.	Автоматизация валютных операций	Учет валютных операций в БИС RS-Bank.	6
4.	Автоматизация управления филиалами банка Автоматизация межбанковских расчетов Автоматизация фондовых технологий	Обслуживание кредитных счетов в БИС RS-Bank.	8
5.	Автоматизация карточных электронных расчетов Интернет-технологии безналичных клиентских расчетов	Учет рублевых операций расчетно-кассового обслуживания в БИС RS-Bank	8
6.	Администрирование в банковских информационных системах	Инсталляция БИС RS-Bank.	8
<b>ИТОГО:</b>			<b>42</b>

#### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
<b>Семестр 7</b>				
1.	Раздел 1. Введение в банковские информационные системы Банковские информационные технологии и системы		Проработка лекций - включает чтение конспекта лекций, профессиональной литературы, периодических изданий. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию	9
	Раздел 2. Автоматизация ведения операционного дня банка Автоматизация ведения банковских договоров		Проработка лекций - включает чтение конспекта лекций, профессиональной литературы, периодических изданий. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию Подготовка к контрольной работе Внеаудиторная контактная работа	10
	Раздел 3. Автоматизация валютных операций		Проработка лекций - включает чтение конспекта лекций, профессиональной литературы, периодических изданий. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию Подготовка к контрольной работе	10
4.	Раздел 4. Автоматизация управления филиалами банка Автоматизация межбанковских расчетов Автоматизация фондовых технологий		Проработка лекций - включает чтение конспекта лекций, профессиональной литературы, периодических изданий. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию	10
	Раздел 5. Автоматизация карточных электронных расчетов Интернет-технологии безналичных клиентских расчетов		Проработка лекций - включает чтение конспекта лекций, профессиональной литературы, периодических изданий. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию Подготовка к контрольной работе	10
	Раздел 6. Администрирование в банковских информационных системах		Подготовка к контрольной работе Подготовка к текущему контролю (ПТК) Подготовка к промежуточному контролю(ППК)	10
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>59</b>

#### 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

##### 5.1. Методические указания для подготовки обучающегося к лекционным занятиям

На лекциях рекомендуется деятельность обучающегося в форме активного слушания, т.е. предполагается возможность задавать вопросы на уточнение понимания

темы и рекомендуется конспектирование основных положений лекции. Основная дидактическая цель лекции — обеспечение ориентировочной основы для дальнейшего усвоения учебного материала.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. После лекции необходимо доработать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.

Специфической чертой изучения данного курса является то, что приобретение умений и навыков работы невозможно без систематической тренировки, которая осуществляется на практических занятиях. Консультации проводятся с целью оказания помощи обучающимся в изучении учебного материала, подготовки их к практическим занятиям.

## **5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям не предусмотрены**

## **5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям**

Практические занятия сопровождают и поддерживают лекционный курс. Лекция закладывает основы знаний по предмету в обобщенной форме, а практические занятия направлены на расширение и детализацию этих знаний, на выработку и закрепление навыков профессиональной деятельности. Подготовка к практическим занятиям предполагает предварительную самостоятельную работу обучающихся в соответствии с методическими разработками по каждой запланированной теме.

Практические занятия позволяют интегрировать теоретические знания и формировать практические умения и навыки обучающихся в процессе учебной деятельности. Структура и последовательность занятий: на первом, вводном, занятии проводится инструктаж обучающихся по охране труда, технике безопасности и правилам работы в лаборатории по инструкциям утвержденного образца с фиксацией результатов в журнале инструктажа. Обучающиеся также знакомятся с основными требованиями преподавателя по выполнению учебного плана, с графиком прохождения практических занятий, с графиком прохождения контрольных заданий, с основными формами отчетности по выполненным работам и заданиям.

Практические занятия выполняются в соответствии с методическими указаниями для выполнения и практических работ для обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Структура практического занятия:

- Объявление темы, цели и задач занятия.
- Проверка теоретической подготовки обучающихся к практическому занятию.
- Выполнение практического задания.
- Подведение итогов занятия (формулирование выводов).
- Оформление отчета.
- Защита работы преподавателю дисциплины.

## **5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

### **Работа с литературными источниками и интернет ресурсами**

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

В качестве мероприятий по текущему контролю в соответствии с РПД дисциплины

#### **Методические указания по подготовке к устному опросу**

Целью устного собеседования являются обобщение и закрепление изученного курса. Обучающимся предлагаются для освещения сквозные концептуальные проблемы. При подготовке следует использовать лекционный материал и учебную литературу. Для более глубокого постижения курса и более основательной подготовки рекомендуется ознакомиться с указанной дополнительной литературой. Готовясь к семинару, обучающийся должен, прежде всего, ознакомиться с общим планом семинарского занятия. Следует внимательно прочесть свой конспект лекции по изучаемой теме и рекомендуемую к теме семинара литературу. При этом важно научиться выделять в рассматриваемой проблеме самое главное и сосредотачивать на нем основное внимание при подготовке. С незнакомыми терминами и понятиями следует ознакомиться в предлагаемом глоссарии, словаре или энциклопедии.

Ответ на каждый вопрос из плана семинарского занятия должен быть доказательным и аргументированным, обучающемуся нужно уметь отстаивать свою точку зрения. Для этого следует использовать документы, монографическую, учебную и справочную литературу. Активно участвуя в обсуждении проблем на семинарах обучающиеся учатся последовательно мыслить, логически рассуждать, внимательно слушать своих товарищей, принимать участие в спорах и

дискуссиях. Для успешной подготовки к устному опросу, обучающийся должен законспектировать рекомендуемую литературу, внимательно осмыслить фактический материал и сделать выводы. Обучающемуся надлежит хорошо подготовиться, чтобы иметь возможность грамотно и полно ответить на заданные ему вопросы, суметь сделать выводы и показать значимость данной проблемы для изучаемого курса. Обучающемуся необходимо также дать анализ той литературы, которой он воспользовался при подготовке к устному опросу на семинарском занятии.

При подготовке, обучающийся должен правильно оценить вопрос, который он взял для выступления к семинарскому занятию. Но для того чтобы правильно и четко ответить на поставленный вопрос, необходимо правильно уметь пользоваться учебной и дополнительной литературой.

Перечень требований к любому выступлению обучающегося примерно таков:

связь выступления с предшествующей темой или вопросом.

раскрытие сущности проблемы.

методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Разумеется, обучающийся не обязан строго придерживаться такого порядка изложения, но все аспекты вопроса должны быть освещены, что обеспечит выступлению необходимую полноту и завершенность.

Приводимые участником семинара примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с профилем обучения.

Выступление обучающегося должно соответствовать требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

## **Методические рекомендации прохождения тестирования**

Подготовку к итоговому тестированию необходимо осуществлять поэтапно.

На первом этапе необходимо повторить основные положения всех тем, детально разбирая наиболее сложные моменты. Непонятные вопросы необходимо выписывать, чтобы по ним можно было проконсультироваться с преподавателем перед прохождением итогового тестирования. Подготовку по темам каждой дидактической единицы целесообразно производить отдельно. На этом этапе необходимо использовать материалы лекционного курса, материалы семинарских занятий, тестовые задания для текущего контроля знаний, а также презентации лекционного курса.

На втором этапе подготовки предлагается без повторения теоретического материала дать ответы на тестовые задания для рубежного контроля знаний. Если ответы на какие-то вопросы вызвали затруднение, необходимо еще раз повторить соответствующий теоретический материал.

Наконец, третий этап подготовки необходимо осуществить непосредственно накануне теста. На данном этапе необходимо аккуратно просмотреть весь лекционный курс.

В случае, если результаты выполнения тестового задания оказались неудовлетворительными, необходимо зафиксировать темы, на вопросы по которым были даны неверные ответы, и еще раз углубленно повторить соответствующие темы в соответствии с указанными выше тремя этапами подготовки к тестированию.

### ***Методические указания к выполнению контрольной работы***

Контрольной работе как одной из форм самостоятельной учебно-исследовательской работы отводится особая роль при формировании компетенции будущего специалиста и бакалавра. Здесь обучающийся демонстрирует применение полученных знаний для создания приложений, решающих конкретные поставленные перед ним задачи. Обучающийся предъявляет преподавателю несколько версий программ, как правило, в электронном виде и получает от преподавателя положительное заключение о результате, либо замечания и предложения по корректировке программы. Программа должна предъявляться в виде, допускающем быстрый переход к ее компиляции, т.е. не допускается передача в виде изображения. Принимаются любые варианты программы, решающие исходную задачу. Преподаватель при приеме приводящей к верному результату программы зачитывает ее как исполненную, но может дать рекомендации по ее улучшению.

### **Промежуточная аттестация**

По итогам 7 семестра проводится экзамен. При подготовке к сдаче Экзамена рекомендуется пользоваться материалами практических занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

Экзамен проводится в устной или письменной форме, включает подготовку и ответы обучающегося на теоретические вопросы. По итогам экзамена выставляется оценка.

По итогам обучения проводится экзамен, к которому допускаются обучающиеся, имеющие положительные результаты по защите практических работ.

### **Методические рекомендации по подготовке к экзамену**

Экзамен – это форма итоговой отчетности студента по изученной дисциплине. По решению кафедры экзамен может проводиться в нескольких формах – устной по билетам. Главная задача проведения экзамена – проверка знаний, навыков и умений студента, по прослушанной дисциплине.

Огромную роль в успешной подготовке к экзамену играет правильная организация подготовки к нему. Рекомендуется при подготовке к экзамену опираться на следующий план:

просмотреть программу курса, с целью выявления наиболее проблемных тем, вопросов, которые могут вызвать трудности при подготовке к экзамену.

прорешать задачу, предложенные в учебно-методическом комплексе. При этом для эффективного закрепления информации первый раз без использования учебных материалов и нормативно-правовых актов, второй раз с их использованием.

При выполнении первых двух пунктов плана студент получит возможность оценить свои знания и навыки по прослушанной дисциплине и сориентироваться при планировании объема подготовки.

темы необходимо изучать последовательно, внимательно обращая внимание на описание вопросов, которые раскрывают ее содержание. Начинать необходимо с первой темы.

после работы над первой темой необходимо ответить на контрольные вопросы к теме и решить тестовые задания к ней.

после изучения всех тем студенту рекомендуется ответить на контрольные вопросы по всему курсу.

## 5.5 Методические рекомендации по подготовке, написанию и оформлению курсовой работы (не предусмотрены учебным планом)

### 1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Всего часов
1	2	3	4	
1	7	Лекция 5. Автоматизация карточных электронных расчетов Интернет-технологии безналичных клиентских расчетов	Презентация. Учебно-исследовательская работа	2
2		Практическая работа 1. Создание и обслуживание договоров	Учебно-исследовательская работа. Компьютерная симуляция	2
3		Практическая работа 6 Инсталляция БИС RS-Bank	Учебно-исследовательская работа. Компьютерная симуляция.	2

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Список основной литературы
1. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / М. В. Головицына. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 589 с. — ISBN 978-5-4497-2401-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL:



<p><a href="https://www.iprbookshop.ru/133942.html">https://www.iprbookshop.ru/133942.html</a> (дата обращения: 30.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
<p>2. Голкина, Г. Е. Бухгалтерские информационные системы : учебное пособие / Г. Е. Голкина. — Москва : Евразийский открытый институт, 2011. — 96 с. — ISBN 978-5-374-00336-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/10628.html">https://www.iprbookshop.ru/10628.html</a> (дата обращения: 02.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
<p>3. Граничин, О. Н. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / О. Н. Граничин, В. И. Кияев. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 400 с. — ISBN 978-5-4497-2400-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/133941.html">https://www.iprbookshop.ru/133941.html</a> (дата обращения: 30.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
<p>4. Маглинец, Ю. А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие / Ю. А. Маглинец. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 191 с. — ISBN 978-5-4497-2436-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/133919.html">https://www.iprbookshop.ru/133919.html</a> (дата обращения: 30.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
<p>5. Долженко, А. И. Управление информационными системами : учебное пособие / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-4497-0911-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/102074.html">https://www.iprbookshop.ru/102074.html</a> (дата обращения: 03.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
<p>6. Фадеева, О. Ю. Информационные системы в экономике : учебное пособие / О. Ю. Фадеева, Е. А. Балашова. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2015. — 100 с. — ISBN 978-5-93252-360-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/32786.html">https://www.iprbookshop.ru/32786.html</a> (дата обращения: 02.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
<p>7. Нестеров, С. А. Анализ и управление рисками в информационных системах на базе операционных систем Microsoft : учебное пособие / С. А. Нестеров. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 250 с. — ISBN 978-5-4497-2435-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/133918.html">https://www.iprbookshop.ru/133918.html</a> (дата обращения: 30.10.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
<p>8. Аверченков, В. И. Информационные системы в производстве и экономике : учебное пособие / В. И. Аверченков, Ф. Ю. Лозбинев, А. А. Тищенко. — Брянск : Брянский государственный технический университет, 2012. — 274 с. — ISBN 5-89838-325-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/6996.html">https://www.iprbookshop.ru/6996.html</a> (дата обращения: 02.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
<p><b>Список дополнительной литературы</b></p>

<p>1. Бойко, Г. М. Информационные технологии. Практикум : учебное пособие / Г. М. Бойко. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. — 203 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/130873.html">https://www.iprbookshop.ru/130873.html</a> (дата обращения: 02.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
<p>2. Абрамова, М. В. Информационные системы и технологии в банковской сфере. Практикум : учебное пособие для студентов IV курса специальности «Финансы и кредит» вузов всех форм собственности / М. В. Абрамова. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2012. — 86 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/54705.html">https://www.iprbookshop.ru/54705.html</a> (дата обращения: 02.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
<p>3. Качановский, Ю. П. Основные технические, программные и организационные меры защиты информации при работе с компьютерными системами : методические указания к проведению лабораторной работы по курсу «Информатика» / Ю. П. Качановский, А. С. Широков. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 24 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/55120.html">https://www.iprbookshop.ru/55120.html</a> (дата обращения: 02.11.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>

**2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**  
<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

**7.3 Информационные технологии**

В компьютерном классе должны быть установлены средства:

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022  (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор № 10423/23П от 30.06.2023 г. Срок действия: с 01.07.2023 г. до 01.07.2024г.
<b>Бесплатное ПО:</b>	Lazarus, Firebird, IBE Expert, Pascal ABC, Python, VBA, WinDjView, Sumatra PDF, 7-Zip, 1С: Предприятие 8.3 Учебная версия

**8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

## **8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий**

### **1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.**

Специализированная мебель:

Кафедра напольная - 1 шт., стул преподавательский мягкий - 1 шт., парты - 18 шт., стулья мягкие - 32 шт., стулья ученические - 11 шт., доска меловая - 1 шт.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Интерактивная система – 1 шт.

Системный блок - 1 шт.

Проектор – 1 шт.

### **2. Лаборатория сетевых технологий. Лаборатория архитектуры ЭВМ.**

Специализированная мебель:

Парты - 5 шт., стулья - 26 шт., доска - 1 шт., лаб. столы - 6 шт., стол преподавательский - 2 шт.

Лабораторное оборудование, технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:

ПК – 8 шт.

### **3. Помещение для самостоятельной работы**

Библиотечно-издательский центр

Отдел обслуживания печатными изданиями: комплект: проекционный, мультимедийное оборудование: экран настенный, проектор, ноутбук, рабочие столы, стулья.

Отдел обслуживания электронными изданиями: интерактивная система, монитор, сетевой терминал, персональный компьютер, МФУ, принтер, рабочие столы, стулья.

Информационно-библиографический отдел: персональный компьютер, сканер, МФУ, рабочие столы, стулья

## **8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером.

2. рабочие места обучающихся, оснащенные компьютером.

## **8.3. Требования к специализированному оборудованию**

Нет

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БиЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании

сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ Банковские информационные системы**

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

### 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ПК-3	Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
ПК-5	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к цифровой информационной системе

### 2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)	
	ПК-3	ПК-5
Раздел 1. Введение в банковские информационные системы Банковские информационные технологии и системы	+	+
Раздел 2. Автоматизация ведения операционного дня банка Автоматизация ведения банковских договоров	+	+
Раздел 3. Автоматизация валютных операций	+	+
Раздел 4. Автоматизация управления филиалами банка Автоматизация межбанковских расчетов Автоматизация фондовых технологий	+	+
Раздел 5. Автоматизация карточных электронных расчетов Интернет-технологии безналичных клиентских расчетов	+	+
Раздел 6. Администрирование в банковских информационных системах	+	+

### 3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

#### ПК –3 Способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-3.1. Проводит оценку предложенных решений по реализации интерфейсов форматов обмена данными	Не проводит оценку предложенных решений по реализации интерфейсов форматов обмена данными	Проводит оценку предложенных решений по реализации интерфейсов форматов обмена данными с некоторыми погрешностями	Применяет современные подходы и стандарты автоматизации организации в профессиональной деятельности	Успешно проводит оценку предложенных решений по реализации интерфейсов форматов обмена данными	Защита практических работ, устный опрос, контрольная работа, тестирование	Экзамен
ПК-3.2. Демонстрирует знания о современных программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организации	Отсутствуют знания о современных программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организации	Демонстрирует частичные знания о современных программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организации	Имеются знания о современных программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организации	Демонстрирует знания о современных программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организации	Защита практических работ, устный опрос, контрольная работа, тестирование	Экзамен
ПК-3.5. Применяет современные подходы и стандарты автоматизации организации в профессиональной деятельности	Не применяет современные подходы и стандарты автоматизации организации в профессиональной деятельности	Применяет некоторые современные подходы и стандарты автоматизации организации в профессиональной деятельности	Применяет современные подходы и стандарты автоматизации организации в профессиональной деятельности	Успешно применяет современные подходы и стандарты автоматизации организации в профессиональной деятельности	Защита практических работ, устный опрос, контрольная работа, тестирование	Экзамен

**ПК – 5 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к цифровой информационной системе**

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетв	удовлетв	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-5.1. Использует терминологию и формулирует задачи как в области финансовых технологий и цифровой экономики, так и в области информатики и IT-технологий	Не использует терминологию и формулирует задачи как в области финансовых технологий и цифровой экономики, так и в области информатики и IT-технологий	Частично использует терминологию и формулирует задачи как в области финансовых технологий и цифровой экономики, так и в области информатики и IT-технологий	Использует терминологию и формулирует задачи как в области финансовых технологий и цифровой экономики, так и в области информатики и IT-технологий	Успешно использует терминологию и формулирует задачи как в области финансовых технологий и цифровой экономики, так и в области информатики и IT-технологий	Защита практических работ, устный опрос, контрольная работа, тестирование	Экзамен
ПК-5.2. Обладает навыками организации учета и управления процессом подготовки традиционных и электронных конфиденциальных документов	Не обладает навыками организации учета и управления процессом подготовки традиционных и электронных конфиденциальных документов	Имеются навыки организации учета и управления процессом подготовки традиционных и электронных конфиденциальных документов	Обладает навыками организации учета и управления процессом подготовки традиционных и электронных конфиденциальных документов	Обладает отличными навыками организации учета и управления процессом подготовки традиционных и электронных конфиденциальных документов	Защита практических работ, устный опрос, контрольная работа, тестирование	Экзамен
ПК-5.3. Использует методы имитационного моделирования для решения задач в области цифровой экономики	Не имеет представления о методах имитационного моделирования для решения задач в области цифровой экономики	Использование методов имитационного моделирования для решения задач в области цифровой экономики с некоторыми пробелами	Использует методы имитационного моделирования для решения задач в области цифровой экономики	С уверенностью использует методы имитационного моделирования для решения задач в области цифровой экономики	Защита практических работ, устный опрос, контрольная работа, тестирование	Экзамен



## 4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

### Вопросы к устному опросу

по дисциплине Банковские информационные системы

#### Вопросы к разделу 1.

1. Цель, задачи, предмет курса.
2. Банковские информационные системы (БИС) как инструменты банковской деятельности. Понятие и классификация банковских информационных систем.
3. Жизненный цикл БИС и его фазы. Влияние различных компонентов (аппаратная и программная платформы, средства разработки и т.д.) на стоимость БИС.
4. Оценка влияния ряда факторов (скорость разработки, профессионализм команды проектировщиков-разработчиков, качество внедрения, сопровождения и т.д.) на цену решения для банка. Сегментация на рынке БИС.
5. Понятие банковских технологий и их влияние на информационные технологии в банках.
6. Влияние информационных технологий на организацию выполнения банковских операций и проблема реинжиниринга бизнес-процессов.
7. Возможные способы декомпозиции БИС (подсистемы, АРМы, функциональные информационные технологии).
8. Структура управления банка и структура БИС как модели банка. Архитектура БИС: понятие ядра БИС; информационное ядро, инструментальное ядро.
9. Понятие информационного фонда БИС.

#### Вопросы к разделу 2.

1. Банковская информационная система RS-Bank.
2. Назначение программных комплексов ведения операционного дня банка (ОДБ). Правила ведения диалога с системой ОДБ.
3. Особенности электронного документооборота в ОДБ и его организация. Обслуживание операций банка. Анализ состояния счетов. Подготовка электронных платежных документов банка.
4. Структура и компоненты банковских договоров, их шаблоны, организация электронных взаимодействий. Формирование ведомостей. Автоматизация контроля исполнения договоров. Анализ, прогнозирование и планирование работ по исполнению договоров.
5. Состав функциональных задач автоматизации валютных операций. Формирование остатков на начальных счетах. Состояние счетов клиентов банков.
6. Учет текущих курсов валют, начисления и оплата процентов, автоматизация переводных операций и их документирование.
7. Обработка торговых и неторговых валютных операций
8. Учет деятельности филиалов банков в рублях. Учет деятельности филиалов банков в валюте.

#### Вопросы к разделу 3.

1. Автоматизация анализа деятельности филиалов и принятия управленческих решений.
2. Структура и управление инфо-телекоммуникационными системами филиалов банков.
3. Организация межбанковских электронных взаимодействий на территории России.
4. Организация расчетов через счета Лоро-Ностро, через клиринговые учреждения, через систему РКЦ.
5. Перспективы создания национальной системы электронных расчетов в России.
6. Организации международных межбанковских взаимодействий на основе зарубежных систем.
7. Стандартизация Российских и международных межбанковских расчетов.

#### **Вопросы к разделу 4.**

1. Организации международных межбанковских взаимодействий на основе зарубежных систем.
2. Стандартизация Российских и международных межбанковских расчетов.
3. Особенности автоматизации операций на рынке ценных бумаг.
4. Факторы, определяющие эффективность информационных систем обслуживания фондового рынка.
5. Российские и зарубежные информационные системы фондового рынка.
6. Брокерские системы и системы прямого доступа, их достоинства и недостатки.
7. Участники карточных платежных систем (КПС), функциональная взаимосвязь участников, технологии их взаимодействия.
8. Назначение и функции КПС, эффективность КПС. Классификация финансовых пластиковых карточек: по способу доступа в систему, по назначению, по схеме обслуживания: технологии чековых расчетов, виды договоров. Примеры карточных платежных систем.
9. Технологии расчета магнитными и смарт-картами. Дебетные и кредитные схемы. Достоинства и недостатки использования КПС для ее участников.

#### **Вопросы к разделу 5.**

1. Технологии расчета магнитными и смарт-картами. Дебетные и кредитные схемы. Достоинства и недостатки использования КПС для ее участников.
2. Архитектура и компоненты систем Интернет-банкинга, технологические возможности данных систем.
3. Базовые технологии удаленного управления счетом. Функции системы клиент-банк. Преимущества и недостатки применения системы для клиентов и для банков. Примеры систем клиент-банк.
4. Сравнительный анализ систем клиент-банк.
5. Home-banking. Телебэнкинг.
6. Новые коммуникационные среды и средства в системе телебэнкинга.
7. Мобильный банкинг как продолжение технологии клиент-банк.
8. Понятие «офшорного» банкинга, технологические и правовые проблемы их функционирования.
9. Применение пластиковых карт в системе Интернет-банкинга.
10. Электронные деньги и системы WebMoney и PayCash.
11. Технология обслуживания банковского счета через Интернет.

#### **Вопросы к разделу 6.**

12. Регистрация пользователей в БИС. Формирование групп пользователей. Определение прав пользователей. Создание нового операционного дня.
13. Аудит операций в БИС. Информационные риски и управление ими.
14. Сопровождение БИС в нестандартных ситуациях: восстановление данных, мониторинг и диагностика функционирования БИС.

#### **Вопросы к экзамену**

##### по дисциплине **Банковские информационные системы**

1. Банковские информационные системы (БИС) как инструменты банковской деятельности. Понятие и классификация банковских информационных систем.
2. Жизненный цикл БИС и его фазы. Влияние различных компонентов (аппаратная и программная платформы, средства разработки и т.д.) на стоимость БИС.
3. Оценка влияния ряда факторов (скорость разработки, профессионализм команды проектировщиков-разработчиков, качество внедрения, сопровождения и т.д.) на цену решения для банка. Сегментация на рынке БИС.
4. Понятие банковских технологий и их влияние на информационные технологии в банках.
5. Влияние информационных технологий на организацию выполнения банковских операций и проблема реинжиниринга бизнес-процессов.

6. Возможные способы декомпозиции БИС (подсистемы, АРМы, функциональные информационные технологии).
7. Структура управления банка и структура БИС как модели банка. Архитектура БИС: понятие ядра БИС; информационное ядро, инструментальное ядро.
8. Понятие информационного фонда БИС.
9. Способы представления финансовой информации в БИС.
10. Банковская информационная система RS-Bank.
11. Назначение программных комплексов ведения операционного дня банка (ОДБ). Правила ведения диалога с системой ОДБ.
12. Особенности электронного документооборота в ОДБ и его организация. Обслуживание операций банка. Анализ состояния счетов. Подготовка электронных платежных документов банка.
13. Структура и компоненты банковских договоров, их шаблоны, организация электронных взаимодействий. Формирование ведомостей. Автоматизация контроля исполнения договоров. Анализ, прогнозирование и планирование работ по исполнению договоров.
14. Состав функциональных задач автоматизации валютных операций. Формирование остатков на начальных счетах. Состояние счетов клиентов банков.
15. Учет текущих курсов валют, начисления и оплата процентов, автоматизация переводных операций и их документирование.
16. Обработка торговых и неторговых валютных операций.
17. Учет деятельности филиалов банков в рублях. Учет деятельности филиалов банков в валюте.
18. Автоматизация анализа деятельности филиалов и принятия управленческих решений.
19. Структура и управление инфо-телекоммуникационными системами филиалов банков.
20. Организация межбанковских электронных взаимодействий на территории России.
21. Организация расчетов через счета Лоро-Ностро, через клиринговые учреждения, через систему РКЦ.
22. Перспективы создания национальной системы электронных расчетов в России.
23. Организации международных межбанковских взаимодействий на основе зарубежных систем.
24. Стандартизация Российских и международных межбанковских расчетов.
25. Особенности автоматизации операций на рынке ценных бумаг.
26. Факторы, определяющие эффективность информационных систем обслуживания фондового рынка.
27. Российские и зарубежные информационные системы фондового рынка.
28. Брокерские системы и системы прямого доступа, их достоинства и недостатки.
29. Участники карточных платежных систем (КПС), функциональная взаимосвязь участников, технологии их взаимодействия.
30. Назначение и функции КПС, эффективность КПС. Классификация финансовых пластиковых карточек: по способу доступа в систему, по назначению, по схеме обслуживания: технологии чековых расчетов, виды договоров. Примеры карточных платежных систем.
31. Технологии расчета магнитными и смарт-картами. Дебетные и кредитные схемы. Достоинства и недостатки использования КПС для ее участников.
32. Архитектура и компоненты систем Интернет-банкинга, технологические возможности данных систем.
33. Базовые технологии удаленного управления счетом. Функции системы клиент-банк. Преимущества и недостатки применения системы для клиентов и для банков. Примеры систем клиент-банк.
34. Сравнительный анализ систем клиент-банк.
35. Home-banking. Телебэнкинг.

36. Новые коммуникационные среды и средства в системе телебэнкинга.
37. Мобильный банкинг как продолжение технологии клиент-банк.
38. Понятие «офшорного» банкинга, технологические и правовые проблемы их функционирования.
39. Применение пластиковых карт в системе Интернет-банкинга.
40. Электронные деньги и системы WebMoney и PayCash.
41. Технология обслуживания банковского счета через Интернет.
42. Регистрация пользователей в БИС. Формирование групп пользователей.  
Определение прав пользователей. Создание нового операционного дня.
43. Аудит операций в БИС. Информационные риски и управление ими.
44. Сопровождение БИС в нештатных ситуациях: восстановление данных, мониторинг и диагностика функционирования БИС.

### Задачи к экзамену

Одним из коммерческих банков используется следующий подход для оценки кредитоспособности заемщиков.

1. В качестве основных показателей, как правило выбираются:
  - а) коэффициент абсолютной ликвидности  $K_1$ ;
  - б) коэффициент быстрой ликвидности  $K_2$ ;
  - в) коэффициент текущей ликвидности  $K_3$ ;
  - г) коэффициент наличия собственных средств  $K_4$  (отношение собственных средств к итогу баланса);
  - д) рентабельность продукции  $K_5$  (отношение прибыли от продаж к выручке от продаж);
  - е) рентабельность деятельности предприятия  $K_6$  (отношение чистой прибыли к выручке от продаж).

2. Оценка фактических показателей производится путем отнесения их к соответствующей категории. Пример деления показателей по категориям представлен в нижеследующей таблице.

Коэффициент	1-я категория	2-я категория	3-я категория
$K_1$	0,1 и выше	0,05-0,1	Менее 0,05
$K_2$	0,8 и выше	0,5-0,8	Менее 0,5
$K_3$	1,5 и выше	1,0-1,5	Менее 1,0
$K_4$	0,4 и выше (кроме торговли) 0,25 и выше (для торговли)	0,25-0,4 0,15-0,25	Менее 0,25 Менее 0,15
$K_5$	0,1 и выше	Менее 0,1	Нерентабельно
$K_6$	0,06 и выше	Менее 0,06	Нерентабельно

3. По итогам расчета коэффициентов определяется сумма баллов по каждому потенциальному заемщику. При этом вспомогательной таблицей может служить следующая таблица.

Показатель	Фактическое значение	Категория	Вес показателя	Сумма баллов
$K_1$			0,05	
$K_2$			0,1	
$K_3$			0,4	
$K_4$			0,2	
$K_5$			0,15	
$K_6$			0,1	
Итого			1	

4. Итоговая оценка производится на основе общей суммы баллов. Формула расчета суммы баллов имеет вид:

$$S = 0,05 * \text{категория } K_1 + 0,1 * \text{категория } K_2 + 0,4 * \text{категория } K_3 + 0,2 * \text{категория } K_4 + 0,15 * \text{категория } K_5 + 0,1 * \text{категория } K_6$$

5. Выделяют три класса заемщиков:

первого класса:  $S = 1,25$  и менее, при этом  $K_5 > 0,1$ ;

второго класса (кредитование требует взвешенного подхода):

$1,25 < S < 2,35$ , при этом  $K_5$  должно соответствовать 2-й категории;  
третьего класса (кредитование связано с повышенным риском):  $S > 2,35$ .

6. Рейтинг заемщика определяется на основе суммы баллов  $S$ , оценки других показателей (в первую очередь оборачиваемости, рентабельности) и качественного анализа рисков. При отрицательном влиянии этих факторов рейтинг может быть снижен на один класс.

## СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра Прикладная информатика

20\_ - 20\_ уч. год

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

По дисциплине Банковские информационные системы

Для обучающихся 2 курса направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленность Прикладная информатика в экономике

#### Вопросы:

1. Структура и компоненты банковских договоров, их шаблоны, организация электронных взаимодействий. Формирование ведомостей. Автоматизация контроля и исполнения договоров. Анализ, прогнозирование и планирование работ по исполнению договоров.
2. Применение пластиковых карт в системе Интернет-банкинга.
3. Итоговая оценка производится на основе общей суммы баллов.  
Формула расчета суммы баллов имеет вид:  
 $S = 0,05 * \text{категория } K_1 + 0,1 * \text{категория } K_2 + 0,4 * \text{категория } K_3 + 0,2 * \text{категория } K_4 + 0,15 * \text{категория } K_5 + 0,1 * \text{категория } K_6$

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Хапаева Л.Х.

## Тестовые вопросы

по дисциплине Банковские информационные системы

ПК – 5

1. «Уникальность" банка исключает:
2. ISO – это:
3. АРМ кассира-контролера обеспечивает:
4. АРМ сотрудника депозитного отдела предназначен для:
5. АРМ сотрудника кредитного отдела обеспечивает выполнение операций:
6. Автоматизация большинства задач (в т.ч. и специфичных для данного банка) называется \_\_\_\_\_ решением.
7. БИС – это:
8. Банковская ИТ - это вариант реализации..... на основе средств вычислительной техники
9. В соответствии с СММ компании сертифицируются по \_\_\_\_\_ "уровням зрелости":
10. В структуре банка и его БИС можно выделить три крупных блока:
11. Внедрение типового решения в большое количество банков называется \_\_\_\_\_ решением.
12. Выберите системные требования, предъявляемые к БИС при их проектировании:
13. Выберите характеристики современных БИС:
14. Зависимость от компании - разработчика присутствует при:
15. Зависимость от персонала наибольшим образом проявляется при следующих видах автоматизации:
16. Использование встроенного языка в БИС это реализация \_\_\_\_\_ настройки.
17. К стоимостным характеристикам БИС относят:
18. Какой один из возможных путей автоматизации БИС следует выбрать для учета уникальных бизнес-требований и стратегий банка:
19. Специальный банковский счет, открываемый предприятию для возможности проведения – это  
<: >
20. Установите соответствие между понятиями определениями инструментов банковского дела:

База данных	Период времени, в течение которого клиент может вернуть свой долг банку без уплаты процентов
Банковская деятельность	Совокупность сведений о конкретных объектах реального мира в какой-либо предметной области

Льготный период	Средство защиты, устанавливающее подлинность лица, получающего доступ к автоматизированной системе, путем сопоставления сообщенного им идентификатора и предъявленного подтверждающего фактора
Аутентификация	Направленная на извлечение прибыли деятельность кредитных организаций и ЦБ РФ по систематическому совершению банковских операций и банковских сделок

21. Укажите последовательность этапов развития банковской деятельности: а) создание и функционирование банков  
б) стабильное функционирование социалистической банковской системы в) формирование новой банковской системы  
г) современная рыночная банковская система  
д) развитие и совершенствование банковской системы  
е) банковская система в условиях перестройки и переходной экономики
22. К специальному техническому обеспечению участников карточной платежной системы относятся: электронные (POS) терминалы, <:.....>.
23. Функционально, банковская часть системы «Клиент-Банк» обеспечивает: а) прием информации от клиента;  
б) проверку электронной подписи клиента; в) формализацию информации о клиенте;  
г) формирование электронной подписи клиента.
24. К наличным расчетам можно отнести: а) банкноты (бумажные наличные деньги); б) векселя;  
в) чеки;  
г) облигации.
25. <: :> – это разновидность денежных расчётов без использования наличных средств, которые могут осуществляться между организациями или физическими лицами с помощью банковских счётов или других систем.
26. Блокчейн представляет собой:  
а) информационную систему, которая обеспечивает взаимодействие финансовых организаций или эмитентов с потребителями финансовых услуг через интернет для обеспечения совершения финансовых сделок;  
б) совокупность правил, методов и расчетов, договорных отношений и других нормативных документов, финансовых операций и расчетов между собой;  
в) единую развивающуюся систему, сочетающую централизм и антонимию деятельности банков;  
г) выстроенную по определённым правилам непрерывную последовательную цепочку блоков (связный список), содержащих информацию.
27. В качестве средства платежа в современных денежных системах могут использоваться <: .....> деньги.
28. Процедура получения разрешения от банка-эмитента банковской платежной карточки на осуществление операций с использованием БПК - <:.....>.

29. Деятельность, включающая в себя сбор, обработку, хранение и предоставление банкам-участникам системы и РКЦ платежных сообщений по операциям с ПК - <.....>.
30. Платежная карточка, которая дает возможность ее держателю проводить операции засчет средств, учитываемых на карточном счете юридического лица – это <: > карточка.

### **Задания к контрольным работам**

1. Аппаратное обеспечение БИС.
2. Программное обеспечение платёжных систем.
3. Проблемы организации расчётного обслуживания по каналам сотовой связи. Пути решения (SimPay, Intervale и др.).
4. Правовое регулирование расчётов по пластиковым картам. Мировой и российский опыт.
5. Информационные технологии - стратегический фактор развития банка.
6. Рынок банковского ПО в России. Возможности и перспективы.
7. Коммерческие интернет-кредиты.
8. Защита финансовой информации, передаваемой по открытым сетям (Internet).
9. Системы автоматизации розничных банковских услуг (САРБУ).
10. Влияние Интернет технологий на развитие инвестиционного рынка
11. Интернет-банкинг – проблемы и перспективы.

### **Задания для практических занятий**

по дисциплине Банковские информационные системы

Лабораторная работа 1. Аналитика и работа с данными (BigData)

Банковские лицевые счета и алгоритм проверки их контрольного ключа

Лабораторная работа 2. Создание и обслуживание договоров.

Лабораторная работа 3. Учет валютных операций в БИС RS-Bank.

Лабораторная работа 4. Обслуживание кредитных счетов в БИС RS-Bank.

Учет рублевых операций расчетно-кассового обслуживания в БИС RS-Bank

Лабораторная работа 5. Учет рублевых операций расчетно-кассового обслуживания в БИС RS-Bank

Лабораторная работа 6. Инсталляция БИС RS-Bank.



## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции**

### **5.1 Критерии оценивания качества устного ответа**

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** – за твердое знание основного (программного) материала, грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.

### **5.2 Критерии оценивания тестирования**

При тестировании все верные ответы берутся за 100%.

90%-100% отлично

75%-90% хорошо

60%-75% удовлетворительно

менее 60% неудовлетворительно

### **5.3 Критерии оценивания качества выполнения практических работ**

Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если лабораторная работа выполнена правильно и студент ответил на все вопросы, поставленные преподавателем на защите.

Оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если лабораторная работа выполнена не правильно или студент не проявил глубоких теоретических знаний при защите работы

### **5.4 Критерии оценивания результатов освоения дисциплины на экзамене**

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, содержащегося в основных и дополнительных рекомендованных литературных источниках, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы, за умение анализировать изучаемые явления в их взаимосвязи и диалектическом развитии, применять теоретические положения при решении практических задач.

Оценка **«хорошо»** – за твердое знание основного (программного) материала, включая расчеты (при необходимости), за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, за умение применять теоретические положения для решения практических задач.

Оценка **«удовлетворительно»** – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала, за слабое применение теоретических положений при решении практических задач.

Оценка **«неудовлетворительно»** – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в расчетах, за незнание основных понятий дисциплины.

### 5.5 Критерии оценивания выполнения контрольной работы

Оценка **«отлично»** выставляется при условии, что обучающийся полностью выполнил задание контрольной и проявил отличные знания учебного материала. При этом работа оформлена в соответствии с требованиями и ГОСТом, к ней можно предъявить минимум замечаний.

Оценка **«хорошо»** ставится тогда, когда обучающийся выполнил все задания, показал хорошие знания по пройденному материалу, но не сумел обосновать предложенные решения задач, когда есть недочеты в оформлении контрольной работы и общие небольшие замечания, не влияющие на ее качество.

Оценку **«удовлетворительно»** обучающийся получает за полностью выполненное задание контрольной при наличии в ней существенных неточностей и недочетов, не умении обучающимся верно применить полученные знания, в оформлении работы есть нарушения ГОСТ, не аргументированные ответы, неактуальные или ненадежные источники информации.

Оценку **«неудовлетворительно»** обучающийся получает в том случае, когда он не полностью выполнил задание, проявил недостаточный уровень знаний, не смог объяснить полученные результаты. Такая контрольная работа не отвечает требованиям, содержит противоречивые сведения, задачи в ней решены неверно.