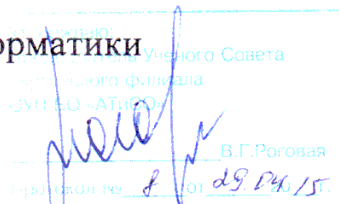


Образовательное учреждение профсоюзов  
высшего образования  
«Академия труда и социальных отношений»  
Курганский филиал

Кафедра математики и прикладной информатики



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Банковские информационные системы»

Направление подготовки : 09.03.03 «Прикладная информатика»

Форма обучения: заочная

Цикл дисциплин: Б1.В.ОД.11

Трудоемкость дисциплины (з.е./ ч.) 3 / 108

Вид учебной работы	Часы	Курсы				
		I	II	III	IV	V
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	16					16
Лекции	6					6
Лабораторные работы	10					10
Практические занятия:						
Из них: текущий контроль (тестирование, коллоквиум) (ТК)						
% интерактивных форм обучения от аудиторных занятий по дисциплине	62%					62%
<b>Самостоятельная работа (всего), в том числе:</b>	88					88
Курсовая работа: (КР)						
Курсовой проект: (КП)						
Контрольная работа	+					+
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):	4 Зач.					4 Зач.
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>3/108</b>					<b>3/108</b>

## СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Рабочая программа утверждена на 2014/2015 учебный год со следующими изменениями:

*Программа переработана в связи с изменениями ФГОС ВО 09.03.03. Прикладная информатика*

Протокол заседания кафедры № 11 от « 25 » мая 2015г.  
Заведующий кафедрой

*Маслов И.Косовкина С.В.*

Рабочая программа утверждена на 2015/2016 учебный год со следующими изменениями:

*Программа утверждена на учебный год. Обновлен список литературы.*

Протокол заседания кафедры № 2 от « 4 » сентября 2015г.  
Заведующий кафедрой

*Маслов И.Косовкина С.В.*

Рабочая программа утверждена на 2016/2017 учебный год со следующими изменениями:

*Программа пересмотрена и утверждена на 2016-2017 учебный год в связи с изменениями списка рекомендованной литературы*

Протокол заседания кафедры № 2 от « 08 » сентября 2016г.  
Заведующий кафедрой

*Косовкина С.В. | Маслов И.*

Рабочая программа составлена:

- с учётом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по направлению;
- на основании учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Рабочую программу разработал:  
ст.преподаватель кафедры М и ПИ

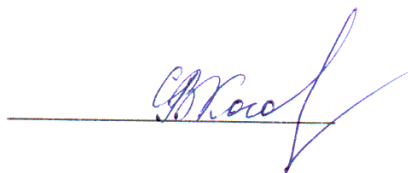


/В.С.Михайленко/

Программа утверждена на заседании кафедры  
Математики и прикладной информатики

Протокол № 11 от «25» мая 2015 г.

Заведующий кафедрой  
к.ф.-м.н., доцент



/С.В.Косовских /

## **1. Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО: Б1.В.ОД.11**

Дисциплина «Банковские информационные системы» входит в состав вариативной части обязательных дисциплин ООП.

Рабочая программа по дисциплине «Банковские информационные системы» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Данная дисциплина базируется на компетенциях, полученных при изучении дисциплин: «Введение в информатику», «Информатика и программирование», «Базы данных», «Информационная безопасность»

Знания и навыки, полученные при освоении дисциплины, используются при изучении дисциплин: «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», а также в профессиональной деятельности.

## **2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины**

Содержание дисциплины ориентировано на получение студентами знаний по созданию и использованию информационных систем для решения банковских задач, а также на выработку практических навыков создания, выбора и использования банковских информационных технологий (БИТ). Изучение курса также ориентировано на получение студентами знаний по функционированию рынка банковских информационных систем (БИС), механизмам ценообразования БИС, способам их приобретения, распространения и внедрения; рассматриваются существующие фирмы-производители БИС и дается оценка их продуктам.

Основной целью курса является получение студентами теоретических знаний по организации БИС в банке, выработка практических навыков по их разработке, использованию, выбору БИС, исходя из структуры управления банка, его функциональных потребностей и финансовых возможностей; ознакомление с концепциями развития этих систем.

### **Задачи изучения дисциплины.**

Получение знаний о: принципах формирования автоматизированного рабочего места сотрудника коммерческого банка; взаимосвязи АРМ в БИС; истории развития и архитектуре БИС; преимуществах и недостатках различных путей автоматизации банковской деятельности; получение представления о характерных особенностях рынка БИС, понимание места БИС на рынке ИС; получение информации о составляющих цены владения

БИС; получение представления о критериях, выбора БИС в коммерческом банке; получение знаний о развитии и функционировании российского и зарубежного рынка БИС.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Банковские информационные системы» у студента будут сформированы следующие общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции, предусмотренные ФГОС ВО:

ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОПК-1	способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий
ПК-6	способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика
ПК-17	способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПК-22	способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем

### **4. Образовательные результаты освоения дисциплины, соответствующие определенным компетенциям**

В процессе изучения курса «Банковские информационные системы» студенты должны:

Иметь представление: о рынке БИС; о сегментации на рынке БИС; о влиянии ряда компонентов на стоимость БИС; о способах получения информации о БИС из различных источников.

#### **Знать:**

функциональную структуру БИС и функциональные возможности отдельных модулей БИС; поколения БИС, их архитектуру; принципы

создания БИС; пути автоматизации банка; участников рынка БИС, классификацию БИС; жизненный цикл БИС; критерии выбора БИС, основных российских и зарубежных фирм-производителей БИС.

**Уметь:**

оценивать влияние предметной технологии (ПТ) и обеспечивающей информационной технологии (ОИТ) на организацию выполнения БИТ; формировать АРМ из банковских ИТ; анализировать управленческую структуру коммерческого банка и банковских технологий и определять объекты автоматизации; разработать проект СОД для решения комплекса операционно-учетных; выделять типовые участки в БТ для создания модулей БИС; разрабатывать проект автоматизации операционно-учетных работ; решать проблемы внедрения БИС, самостоятельной разработки БИС отделом ИТ КБ, разработки фирмой-разработчиком, закупки БИС; проводить анализ рынка БИС; оценивать влияние различных факторов на цену решения для банка; определять приоритетные критерии при закупке БИС; осуществлять выбор БИС для конкретного применения.

**Владеть:**

принципами построения БИТ; принципами формирования АРМ в БИС; способами декомпозиции БИС; механизмами манипулирования соотношением цены закупки и цены внедрения для повышения прибыли производителя БИС;

## 5. Матрица соотнесения тем учебной дисциплины и формируемых в них профессиональных и общекультурных компетенций

Шифр темы дисциплины	Наименование темы дисциплины	Кол-во з.е./ч	Компетенции					Общее кол-во компетенций, з.е.
			Общекультурные (ОК) Общепрофессиональные(ОПК) Профессиональные(ПК)					
			ОК-1	ОПК-1	ПК-6	ПК-17	ПК-22	
P1	Введение. Банк – объект управления	10	+					0,3
P2	АРМ как часть БИС	7	+		+		+	0,2
P3	Состав и функциональное назначение АРМ БИС	7			+	+		0,2
P4	Подсистемы аналитики и управления в БИС	7	+		+		+	0,2
P5	Безопасность банка	7	+		+			0,2
P6	Банковские риски	7	+					0,2
P7	Маркетинг БИС	4	+					0,1
P8	Технологии безналичных клиентских электронных расчетов	7				+		0,2
P9	Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием технологии «Клиент-Банк»	7				+		0,2
P10	Интернет-банкинг	7				+		0,2
P11	Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием пластиковых карточек	7				+		0,2
P12	Наличные электронные расчеты	5					+	0,1
P13	Безналичные межбанковские электронные расчеты	7					+	0,2
P14	Риски безналичных расчетов	5			+		+	0,1
P15	Требования и средства информационной безопасности	7	+				+	0,2
P16	Юридические аспекты безналичных расчетов	7		+				0,2
Итого:		3/108						

## 6. Тематическое планирование

### 6.1 Распределение учебных занятий по темам

Шифр темы дисциплины	Наименование темы дисциплины	Количество часов по видам учебных занятий		
		Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
P1	Введение. Банк – объект управления	0,5		8
P2	АРМ как часть БИС	0,4	2	8
P3	Состав и функциональное назначение АРМ БИС	0,4	2	8
P4	Подсистемы аналитики и управления в БИС	0,3		6
P5	Безопасность банка	0,4		5
P6	Банковские риски	0,4		5
P7	Маркетинг БИС	0,3		4
P8	Технологии безналичных клиентских электронных расчетов	0,3		6
P9	Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием технологии «Клиент-Банк»	0,4	2	5
P10	Интернет-банкинг	0,4	4	5
P11	Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием пластиковых карточек	0,3		5
P12	Наличные электронные расчеты	0,3		5
P13	Безналичные межбанковские электронные расчеты	0,4		5
P14	Риски безналичных расчетов	0,3		4
P15	Требования и средства информационной безопасности	0,5		8
P16	Юридические аспекты безналичных расчетов	0,4		5
Итого:		6	10	92



## **6.2 Содержание лекционных занятий**

### **Раздел 1. Введение. Банк – объект управления**

Коммерческий банк: особенности деятельности и его внешней среды. Автоматизация управления банком. Понятие процесса. Классификация процессов банка. Понятие банковской технологии. Проблема реинжиниринга бизнес-процессов.

### **Раздел 2. АРМ как часть БИС**

Принципы формирования АРМ в БИС как совокупности частей банковских информационных технологий. Познакомиться с понятием администратора процесса («опердень»). Проблемы распределения БИТ между ЛПР. Современный подход к созданию БИС DSS; способы организации доступа ЛПР к специализированному инструментарию (БИТ) и его типы; способы организации доступа ЛПР к информации: OLTP и OLAP технологии и их место в БИС; реинжиниринг банковских бизнес-процессов как следствие развития БИС в направлении создания систем поддержки принятия и исполнения решений.

### **Раздел 3. Состав и функциональное назначение АРМ БИС**

КБ как сложная система и как объект автоматизации. Возможные способы декомпозиции БИС (подсистемы, АРМы, функциональные информационные технологии). Структура управления КБ и структура БИС как модели КБ. Системы БИС и RS-Bank как примеры БИС.

### **Раздел 4. Подсистемы аналитики и управления в БИС**

История развития БИС и поколения БИС. Элементы, лежащие в основе функционирования БИС (проводка, документ, договор/сделка). Архитектура БИС: понятие ядра БИС; информационное ядро, инструментальное ядро. Трехуровневая архитектура современных БИС (сервер БД - сервер приложений - рабочие станции). Влияние БИС на предметные технологии предоставления банковских услуг. Понятие информационного фонда БИС. Способы представления финансовой информации в БИС. Особенности БИС для многофилиальных банков. Типизация БИТ и понятие модуля. Состав базового блока БИС.

### **Раздел 5. Безопасность банка**

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

### **Раздел 6. Банковские риски**

Понятие риска, понятие банковского риска, классификация банковских рисков, финансовые и нефинансовые риски, кредитный риск, риск ликвидности, ценовой риск, базисный риск, валютный риск, общие и специфические подходы управления отдельными видами риска, риск при использовании информационных технологий.

### **Раздел 7. Маркетинг БИС**

Влияние различных компонентов (аппаратная и программная платформы, средство разработки и т.д.) на стоимость БИС, оценка влияния ряда факторов (скорость разработки, профессионализм команды проектировщиков-разработчиков, качество внедрения, сопровождения и т.д.) на цену решения для банка. Соотношение цены закупки и цены поддержки и механизмы их манипулирования для повышения прибыли производителя БИС. Критерии выбора БИС для их закупки: функциональная полнота БИС, технологическая "зрелость" фирмы-разработчика, стоимостные характеристики, гибкость, масштабируемость, платформа, возможности самостоятельной настройки, обеспечение безопасности, качество поддержки фирмой - разработчиком.

### **Раздел 8. Технологии безналичных клиентских электронных расчетов**

Банковские технологии безналичных клиентских электронных расчетов. Понятие Electronic Funds Transfer (EFT). Базовые технологии удаленного управления клиентом своим счетом.

### **Раздел 9. Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием технологии «Клиент-Банк»**

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. Телебэнкинг. Новые коммуникационные среды и средства в системе телебэнкинга: от голосовой связи к системам клиент-банк. Мобильный бэнкинг продолжения технологии клиент-банк.

### **Раздел 10. Интернет-банкинг**

Виртуальный банк, мобильный кошелек, обработка всех необходимых запросов и условий сделок посредством телекоммуникаций, дистанционное обслуживание.

### **Раздел 11. Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием пластиковых карточек**

Пластиковые карточки как носитель информации. Классификация пластиковых карточек. Технологии чековых расчетов, виды договоров. Технология

расчетов МК. Технология расчетов СК. Недостатки и преимущества пластиковых расчетов. Примеры пластиковых расчетов в России. Формирование цены при карточных расчетах.

### **Раздел 12. Наличные электронные расчеты**

Признаки электронных денег. Технологии e - money. Денежные суррогаты. Системы Pay-Cash; Web-money; Net Cash; Citibank; DigiCash; Mondex

### **Раздел 13. Безналичные межбанковские электронные расчеты**

Зарубежные национальные расчетные системы SHIPS, SHAPS, SAGITTAR, SIC и другие. Организация межбанковских электронных взаимодействий на территории России. Организация расчетов через счета Лоро-Ностро, через МЦИ, через клиринговые учреждения, через систему РКЦ-ГРКЦ. Национальная система электронных расчетов в России.

Организация международных межбанковских взаимодействий на основе системы SWIFT: SWIFT как международная организация; сеть SWIFT; техническое и программное обеспечение СBT; стандартизация в SWIFT; SWIFT в России. Интернет-альтернатива SWIFT для международных расчетов.

### **Раздел 14. Риски безналичных расчетов**

Понятие риска применительно к ИС. Классификация рисков. Понятие и типы технического риска и управление ими (риск архитектуры, риск безопасности, системный риск, риск платформы, риск взаимодействия, риск СУБД и т.д.). Понятие и типы технологического риска и управление ими (риск функциональности, риск технологического соответствия, риск масштабируемости, риск СУБД и т.д.). Понятие и типы риска финансирования и управление ими (риск недостатка финансирования, риск перерасхода средств, риск зависимости и т.д.). Управление рисками на основных стадиях жизненного цикла ИС: внедрение, опытная эксплуатация, промышленная эксплуатация, замена. Методы анализа и прогнозирования уровня рисков. Внутренний и внешний аудит информационных систем. Основные подходы к минимизации рисков ИС.

### **Раздел 15. Требования и средства информационной безопасности**

Обеспечение безопасности в работе с пластиковыми карточками. Риски Internet-расчетов. Средства информационной безопасности при проведении электронных расчетов. ЭЦП. Протокол SSL. Система SET.

### **Раздел 16. Юридические аспекты безналичных расчетов**

Правовое обеспечение систем интернет – банкинга, правовое обеспечение систем расчетов электронными наличными и чеками, правовое обеспечение безналичных электронных клиентские расчетов с использованием пластиковых карточек, правовое обеспечение межбанковских расчетов.

### 6.3 Содержание практических(лабораторных) занятий

На лабораторных занятиях студенты знакомятся с модулями БИС, работая в online демо-стендах: АБС RS-Bank (<http://www.softlab.ru>), Сбербанк Бизнес-Online (<http://sbrf.ru>), ДБО BS-Client (<http://www.bssys.com>) и др.

### 6.4 Содержание самостоятельной работы студентов

Шифр СРС	Виды самостоятельной работы студентов (СРС)	Наименование и содержание	Трудовая емкость, часы	Виды контроля СРС
С1	Углубленное изучение разделов, тем дисциплины лекционного курса	С1.Р1 Введение. Банк – объект управления	1,6 / 60	Контроль в процессе сдачи контрольной работы, контроль на экзамене
		С1.Р4 Подсистемы аналитики и управления в БИС		
		С1.Р5 Безопасность банка		
		С1.Р6 Банковские риски		
		С1.Р7 Маркетинг БИС		
		С1.Р8 Технологии безналичных клиентских электронных расчетов		
		С1.Р9 Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием пластиковых карточек		
		С1.Р11 Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием пластиковых карточек		
		С1.Р12 Наличные электронные расчеты		
		С1.Р13 Безналичные межбанковские электронные расчеты		
		С1.Р14 Риски безналичных расчетов		
		С1.Р15 Требования и средства информационной безопасности		
		С1.Р16 Юридические аспекты безналичных расчетов		
С2	Подготовка к аудиторным лабораторным работам	С2.Р2 АРМ как часть БИС	0,7 / 28	Контроль в компьютерном классе
		С2.Р3 Состав и функциональное назначение АРМ БИС		
		С2.Р9 Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием технологии «Клиент-Банк»		
		С2.Р10 Интернет-банкинг		
С3	Подготовка к промежуточной аттестации (зачету)	С3.Р1 Введение. Банк – объект управления	0,1 / 4	Зачет
		С3.Р2 АРМ как часть БИС		
		С3.Р3 Состав и функциональное назначение АРМ БИС		
		С3.Р4 Подсистемы аналитики и управления в БИС		
		С3.Р5 Безопасность банка		
		С3.Р6 Банковские риски		
		С3.Р7 Маркетинг БИС		
		С3.Р8 Технологии безналичных		

	клиентских электронных расчетов	
	СЗ.Р9 Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием пластиковых карточек	
	СЗ.Р10 Интернет-банкинг	
	СЗ.Р11 Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием пластиковых карточек	
	СЗ.Р12 Наличные электронные расчеты	
	СЗ.Р13 Безналичные межбанковские электронные расчеты	
	СЗ.Р14 Риски безналичных расчетов	
	СЗ.Р15 Требования и средства информационной безопасности	
	СЗ.Р16 Юридические аспекты безналичных расчетов	
		2,4/ 92

## 7. Фонд оценочных средств

### 7.1. 1 Оценочные средства

#### Темы рефератов

1. Интегрированная банковская система (ИБС) БИСКВИТ – разработчик «БИС»
2. ДБО BS-Client – разработчик BSS GROUP
3. Diasoft FA# и FLEXTERA – разработчик DIASOFT
4. Централизованная Автоматизированная Банковская Система "БАНК 21 ВЕК" – разработчик «Инверсия»
5. Банковская платформа "Quogum. Банк", Quogum. Электронный архив, Quogum. СМЭВ-Интегратор, Quogum. Единое окно – разработчик «Кворум»
6. xBank – разработчик «Технос-К»
7. RS-Bank – разработчик «R-Style Software Lab»
8. АБС.СПО – разработчик АО«Компьютерные системы для бизнеса»
9. Цифровые деньги, системы и способы расчетов в Интернет
10. Система Телебанк - [www.telebank.ru](http://www.telebank.ru)
11. Платежная система «КиберПлат» - [www.cyberplat.ru](http://www.cyberplat.ru)
12. Организации международных межбанковских расчетов на основе системы SWIFT

#### 7.1.2 Примерные варианты заданий для контрольной работы

При выполнении контрольной работы студенты проводят подробный анализ выбранной банковской информационной системы. Защита контрольной работы проходит в виде доклада с демонстрацией графических слайдов.

Варианты банковских информационных систем для выполнения контрольной работы:

1. Программный комплекс FLEXTERA для финансовых организаций.
2. Система iBank 2 для корпоративных клиентов.
3. Информационная система управления банковской деятельностью «Новая Афина».
4. Информационная аналитическая система RS-DataHouse.
5. Информационная банковская система «ПрограмБанк.Омега».
6. АРМ Mobile-банкинг для корпоративных клиентов.
7. Информационная система «Сбербанк Бизнес Онлайн».
8. Информационная система Diasoft Financial Architecture.
9. Банковская информационная система «ПрограмБанк.Гефест».
10. Автоматизированная банковская система RS-Bank V.6.
11. Автоматизированная банковская система «xBank/ЦАС ОФЛ».

## **7.2. Контрольные оценочные средства**

### **Вопросы к зачету**

#### **Раздел 1. Введение. Банк – объект управления**

Что включают в себя понятия предметных и информационных технологий?

Дайте определение банковской технологии.

Дайте определение банковской информационной технологии.

В чем разница между БИТ и БИС?

Опишите взаимное влияние предметных и информационных технологий на примере БИТ.

Дайте определение банковской информационной системы.

Опишите влияние БИТ на организационную структуру коммерческого банка.

В чем заключается проблема реинжиниринга в коммерческом банке?

Охарактеризуйте роль ИТ в реинжиниринге банковской деятельности

#### **Раздел 2. АРМ как часть БИС**

Функции управления и автоматизация деятельности КБ.

Понятие целевого управления КБ и DSS.

Виды управленческих структур КБ, их преимущества и недостатки с позиций DSS.

Типовая структура управления КБ, функции объектов автоматизации.

ЭИС экономического управления.

ЭИС кредитно-депозитного управления.

ЭИС управления операционно-учетных работ.

ЭИС административного управления.

Взаимосвязь понятий БИС и банковских ИТ.

Понятие АРМ как часть ЭИС и как совокупность ИТ, на примере БИС.

Банковские ИТ прохождения платежного поручения.

Факторы, влияющие на состав задач АРМ на примере АРМ БИС.

### **Раздел 3. Состав и функциональное назначение АРМ БИС**

Назначение АРМ коммуникаций. Состав задач. Взаимодействие с другими АРМами.

Назначение АРМ сотрудника МБР. Состав задач. Взаимодействие с другими АРМами и базовым блоком.

Назначение АРМ сотрудника по работе с филиалами. Состав задач. Взаимодействие с другими АРМами и базовым блоком.

Назначение АРМ руководителя. Состав задач. Взаимодействие с другими АРМами и базовым блоком. Его место в системе управления банком.

Назначение АРМ сотрудника кредитного отдела, состав задач, взаимодействие с другими АРМами и базовым блоком.

Назначение АРМ сотрудника депозитного отдела, состав задач, взаимодействие с другими АРМами и базовым блоком.

Назначение АРМ сотрудника по работе с ЦБ, состав задач, взаимодействие с другими АРМами и базовым блоком.

Назначение АРМ планирования и аналитика, их место в системе управления банком. Взаимодействие с базовым блоком.

Назначение АРМ операциониста, состав задач, взаимодействие с другими АРМами базового блока.

Назначение АРМ экономиста, состав задач, взаимодействие с другими АРМами базового блока.

Назначение АРМ оператора, АРМ сортировщика, АРМ старшего оператора, АРМ операциониста, их взаимосвязь.

Назначение АРМ бухгалтера, состав задач, взаимодействие с другими АРМами базового блока.

Назначение АРМ главного бухгалтера, состав задач, взаимодействие с другими АРМами базового блока.

Назначение АРМ администратора, состав задач, взаимодействие с другими АРМами базового блока.

Назначение АРМ контролера, АРМ кассира-контролера, состав задач, взаимодействие с другими АРМами базового блока.

Назначение АРМ сотрудника корреспондентского отдела, его взаимодействие с внешней средой и другими АРМами базового блока.

Блок юридической поддержки принятия решений. Внутренняя структура блока.

Функционирование банка с позиций теории сложных систем.

БИС как сложная система, ее свойства. Способы декомпозиции.

Понятие сложной системы и его использование при проектировании БИС.

Понятие ценообразования. Его место в БИС.

### **Раздел 4. Подсистемы аналитики и управления в БИС**

Понятие типизации проектирования БИС и проблемы, возникающие в связи с ней.

Характеристика информационного обеспечения БИС

Банковские ИТ формирования баланса. Бухгалтерская вертикаль.

Понятие базового блока, возможная структура, назначение.

Состав АРМов базового блока и их взаимодействие.

Автоматизация открытия и закрытия лицевых счетов: модель, ИО.

Задача открытия и закрытия лицевых счетов: схема данных, ИО, технология, схема диалога.

Общая банковская технология документооборота. Понятие картотек.

Операционный учет: автоматизация взимания процентов по остаткам и процентов за кредит.

Операционный учет: автоматизация выполнения расчетов и изменения состояния лицевых и банковских счетов.

В чем заключаются проблемы организации безопасности БИС?

Какие элементы учета лежат в основе функционирования БИС?

Как изменялся элемент учета в БИС по мере ее развития?

В чем заключается трехуровневая архитектура БИС?

Дайте определения модуля БИС. Приведите примеры.

Каковы основные этапы развития БИС?

Какие угрозы информационной безопасности существуют при использовании БИС?

Какие пути обеспечения безопасности БИС вам известны?

Опишите звенья трехуровневой архитектуры БИС.

Какие типовые элементы можно выделить в БИС? По какому принципу? Зачем обычно это делается?

Что понимается под информационным фондом в БИС?

### **Раздел 5. Безопасность банка**

Какие две основные проблемы порождает аутсорсинг?

Почему система защиты информации в банке должна быть адекватной уровню важности, секретности и критичности защищаемой информации?

Как построить модель типичного злоумышленника?

Перечислите причины возникновения уязвимостей.

Перечислите виды атак через Интернет.

В чем заключаются общие принципы безопасного функционирования организаций банковской системы?

В чем заключаются специальные принципы безопасного функционирования организаций банковской системы?

### **Раздел 6. Банковские риски**

Перечислите этапы процесса управления рисками в банке.

В чем заключается выбор методов воздействия на риск?

Какие виды рисков вам известны?

Какие способы управления риском Вам известны?

Раскройте понятие «сохранение риска».

Раскройте понятие «передача риска».

Перечислите признаки классификации банковских рисков.

Перечислите виды рисков.

Какие Вы знаете общие и специфические подходы, методы и методики управления отдельными видами риска?



## **Раздел 7. Маркетинг БИС**

Перечислите основные стоимостные составляющие проекта разработки и внедрения БИС.

Какие принципы создания БИС Вам известны?

Какие принципы внедрения БИС Вам известны?

Какие проблемы внедрения БИС Вам известны?

Какие существуют способы преодоления проблем внедрения?

Какие проблемы возникают при разработке БИС коммерческим банком?

Каковы преимущества самостоятельной разработки БИС коммерческим банком?

какие проблемы могут возникнуть при заказе БИС коммерческим банком специализированной фирме-разработчику?

Каковы преимущества дает коммерческому банку заказ БИС фирме-разработчику?

Какие проблемы возникают перед коммерческим банком при покупке готовой БИС?

Какие преимущества дает покупка БИС по сравнению с другими способами получения БИС?

Перечислите основные критерии выбора банковских информационных систем.

Что понимается под функциональной полнотой БИС?

Как определяется технологическая "зрелость" фирмы-разработчика?

Что понимается под гибкостью БИС?

Что понимается под масштабируемостью БИС?

Что понимается под настраиваемостью БИС?

Как влияет обеспечение безопасности в БИС на ее цену и темпы распространения?

Как влияет качество поддержки фирмой - разработчиком БИС на ее цену и темпы распространения?

## **Раздел 8. Технологии безналичных клиентских электронных расчетов**

В чем заключается функциональная информационная технология EFT?

Какие виды EFT теперь Вам известны?

Опишите взаимосвязи коммерческого банка с внешней средой.

Что такое процессинговые центры?

Что такое клиринговые центры?

## **Раздел 9. Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием технологии «Клиент-Банк»**

Каково взаимодействие системы Клиент-банк с Back Office?

Каковы функции клиентской части системы Клиент-банк?

Каковы функции банковской части системы Клиент-банк?

Что такое Home banking?

Что такое Telebanking?

Что такое Mobile- banking?

Что такое Internet-banking?

## **Раздел 10. Интернет банкинг**

Что позволяет типичный Интернет-банкинг?

Что представляет собой Интернет-банкинг?

Какие основные формы имеет Интернет-банкинг?

Какова процедура подключения к Интернет-банкингу?

Перечислите достоинства Интернет-банкинга

Перечислите недостатки Интернет-банкинга

Какие Вы знаете факторы операционного риска при применении систем интернет-банкинга?

Какие Вы знаете факторы правового риска при применении систем интернет-банкинга?

Какие Вы знаете факторы стратегического риска при применении систем интернет-банкинга?

Какие Вы знаете факторы риска потери деловой репутации при применении систем интернет-банкинга?

Какие Вы знаете факторы риска ликвидности при применении систем интернет-банкинга?

### **Раздел 11. Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием пластиковых карточек**

Организация электронных расчетов с использованием пластиковых карт. Виды пластиковых карточек как машинного носителя. Возможное их применение.

Понятие дебетных карточек. Банковская технология их обслуживания.

Понятие кредитных карточек. Банковская технология их обслуживания.

Понятие предоплаченных карточек. Банковская технология их обслуживания.

Преимущества и недостатки ПК для клиента.

Преимущества и недостатки ПК для магазина.

Преимущества и недостатки ПК для банка.

Понятие банковских SMART-карт и технология их обслуживания.

Понятие пластиковых карточек и технология их обслуживания.

Пластиковые карточки в России СИСТЕМА «Золотая корона», UNION, STB.

Понятие, назначение и состав задач FRONT OFFICE.

Компьютерные сети - база FRONT OFFICE. Основные сетевые протоколы.

В чем разница технологий обслуживания магнитных и смарт-карт?

### **Раздел 12. Наличные электронные расчеты**

Расскажите особенности электронных наличных расчетов.

Признаки электронных денег.

Расскажите, как создавать электронный кошелек.

Расскажите о технологиях наличных электронных расчетов Pay-Cash и Web-money.

### **Раздел 13. Безналичные межбанковские электронные расчеты**

Международные принципы построения платежных систем.

Структура платежной системы Российской Федерации

Структура платежной системы Банка России

Архитектура системы БЭСП

Участники системы БЭСП

Технология осуществления расчетов в системе БЭСП

Организация расчетов через счета ЛОРО и НОСТРО. Преимущества и недостатки.

Характеристика и назначение системы межбанковских взаимодействий SWIFT.

Структура системы SWIFT - II и организация ее работы.

Техническое обеспечение системы SWIFT.

Программные средства взаимодействия с системой SWIFT.

SWIFT в России.

Каковы особенности организации международных межбанковских расчетов на основе системы SWIFT?

Каковы особенности и проблематика организации межбанковских расчетов в России?

Что такое системы SHIPS, SHAPS, SAGITTAR, SIC; возможности применения Internet для межбанковских расчетов и международных расчетов?

В чем заключается стандарт SWIFT?

Какие две технологии электронного клиринга Вы знаете

Безопасность платежных систем.

#### **Раздел 14. Риски безналичных расчетов**

Расскажите об особенностях технических рисков, технологических рисков.

Как нужно управлять основными рисками приобретения, разработки и внедрения систем электронного банкинга, включая риски финансирования.

Как необходимо управлять рисками на основных стадиях жизненного цикла ИС?

Что такое внешний и внутренний аудит ИС?

#### **Раздел 15. Требования и средства информационной безопасности**

Что такое ЭЦП?

Как можно снизить риски интернет-расчетов?

Сущность протокола SSL.

Сущность системы SET.

#### **Раздел 16. Юридические аспекты безналичных расчетов**

Какие Вы знаете юридические аспекты безналичных расчетов?

Перечислите виды правового обеспечения систем интернет – банкинга.

### **8. Образовательные технологии**

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение лабораторных занятий и выполнение контрольной работы, а также проведение консультаций для всех видов выше указанных занятий.

На лабораторных занятиях студент знакомится с содержанием работы, затем выполняет задание и показывает результаты преподавателю.

Защита контрольной работы заключается в выполнении небольших контрольных заданий на основе выполненных лабораторных работ, при котором студент демонстрирует навыки работы в АРМ БИС. Результаты выполнения лабораторных работ, а также сдача контрольной работы, рассматриваются как допуск к зачету.

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Активные и интерактивные методы и формы обучения	Трудоемкость, часы (кол-во часов по разделу (теме) отводимое на занятия в интерактивной форме)
P2	АРМ как часть БИС	Работа в компьютерном классе в OnLine-демо стенде	2
P3	Состав и функциональное назначение АРМ БИС	Работа в компьютерном классе в OnLine-демо стенде	2
P9	Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием технологии «Клиент-Банк»	Работа в компьютерном классе в OnLine-демо стенде	2
P10	Интернет-банкинг	Работа в компьютерном классе в OnLine-демо стенде	4
Итого:			10
Интерактивных занятий от объема аудиторных занятий %			62%

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 9.1 Основная литература

1. Информационные системы в экономике: учебник/под. редакцией: Титоренко Г.А. - Москва: Юнити-Дана, 2-е изд., перераб. и доп., 2012-464с. [Электронный ресурс] – доступ <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116713&sr=1>
2. Божко В. П. , Благодатских В. А. , Власов Д. В. , Гаспариан М. С. Предметно-ориентированные экономические информационные системы: учебник - Москва: Финансы и статистика, 2011-240с. [Электронный ресурс] – доступ <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85074&sr=1>
3. Банковское дело: учебник/ под. редакцией Жуков Е.Ф., Эриашвили Н.Д. - Москва: Юнити-Дана, 2012-655с. [Электронный ресурс]– доступ <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114529&sr=1>

### 9.2 Дополнительная литература

1. Национальный банковский журнал. 2013г
2. Банковские операции в Интернет: учебное пособие - Издатель: Евразийский открытый институт, 2009 – 119с. [Электронный ресурс]– доступ <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90798&sr=1>
3. Законодательство о национальной платежной системе. Все правовые акты Москва: ЦИПСИР, 2013-469с. [Электронный ресурс]– доступ <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235077&sr=1>

### **9.3 Программное обеспечение, интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы**

[www.bis.ru](http://www.bis.ru) – сайт разработчика БИС

[www.bssys.com](http://www.bssys.com) - сайт разработчика Банк'с софт системс (BSS)

[www.diasoft.ru](http://www.diasoft.ru) - сайт разработчика Диасофт

[www.inversion.ru](http://www.inversion.ru) - сайт разработчика Инверсия

[ww.inec.ru](http://ww.inec.ru) - сайт разработчика ИНЕК

[www.iso.ru](http://www.iso.ru) - сайт разработчика Intersoft Lab

[www.quorum.ru](http://www.quorum.ru) - сайт разработчика Кворум

[www.csbi.ru](http://www.csbi.ru) - сайт разработчика Компьютерные системы для бизнеса

[www.prbank.ru](http://www.prbank.ru) - сайт ПрограмБанк

[www.tehnosk.ru](http://www.tehnosk.ru) - сайт разработчика Технос-К

[www.softlab.ru](http://www.softlab.ru) - сайт разработчика R-Style Software Lab

[www.ftc.ru](http://www.ftc.ru) - Центр финансовых технологий

[www.emoney.ru](http://www.emoney.ru) – информация о цифровых деньгах, системах и способах расчетов в Интернет

[www.telebank.ru](http://www.telebank.ru) - Система Телебанк

[www.cyberplat.ru](http://www.cyberplat.ru) - платежная система «КиберПлат»

[www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) - Университетская библиотека ONLINE

### **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- компьютерные классы
- ПК с ОС Windows XP и доступом в Интернет
- мультимедийный проектор
- интерактивная доска PanaBoard