

Частное образовательное учреждение высшего образования
«Институт социальных и гуманитарных знаний»
ЧОУ ВО «ИСГЗ»

Утверждаю
Первый проректор Дмитриева Н.Т.

Рекомендовано УМС 14 председатель Романчук Е.С.

Одобрено решением кафедры Прикладной информатики математики

Протокол № 10 от 25 мая 2017 г.

Зав. кафедрой Зуб / Зуев В.И. / к.ф.м.н., доцент

Разработчик Астахов / Астахов С.Н./

Декан Журавлёва / Журавлёва Т.Б./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
РАЗРАБОТКА БАНКОВСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ

Общий объем дисциплины по учебному плану 5 (з.е.) 180(академ. часов)

по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
профиль Прикладная информатика в экономике

ФГОС ВО утвержден приказом МО и Н РФ от 12 марта 2015 г. № 207

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр
Нормативный срок освоения программы – 4 года
Форма обучения – очная, заочная

1. Цели и задачи дисциплины:

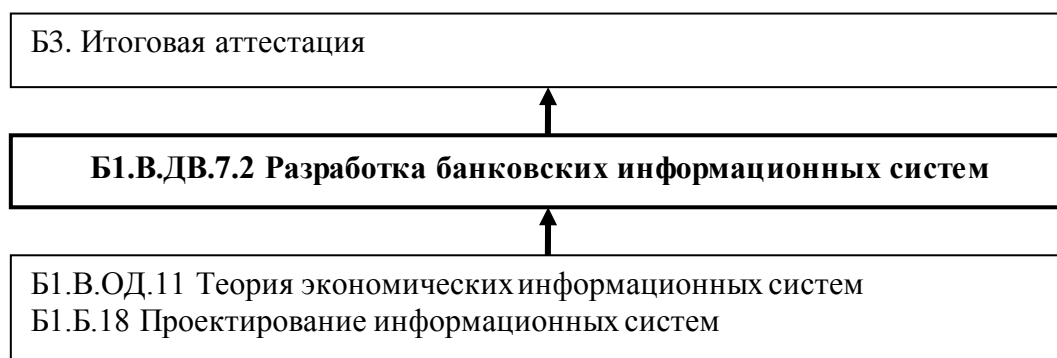
Основной **целью** курса является получение студентами теоретических знаний по организации электронного банкинга, выработке практических навыков перехода от традиционных банковских технологий к применению информационных технологий в сферах управления банком и оказания банковских услуг.

Задачи дисциплины:

- сформировать общее представление о содержании и особенностях работы банковских информационных систем (БИС), в том числе при подготовке и обосновании решений, принимаемых в процессе управления деятельностью банка;
- ознакомить с концепциями развития банковских информационных систем (БИС), общими принципами построения, архитектурой и функциональными возможностями БИС;
- закрепить навыки проектирования информационных систем на примере БИС.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Разработка банковских информационных систем входит в вариативную часть образовательной программы.



3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);
- способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Иметь представление:

- о коммерческом банке как об объекте автоматизации;
- об автоматизации банковских процессов; о EFT;
- о функциях участников системы расчетов пластиковыми картами и технологии осуществления расчетов;
- о международных подходах к построению системно-значимых платежных систем;
- о возможностях применения Internet для расчетов;
- о технологиях наличных электронных расчетов Pay-Cash и Web-money;
- о методах и средствах обеспечения безопасности электронных расчетов;
- об управлении рисками платежных систем.

Знать:

- основные методы и технологии управления банком, в том числе обслуживания;
- архитектуру, функциональную структуру БИС и функциональные возможности отдельных модулей;
- место БИС в современном банке;
- принципы разработки БИС; проблемы внедрения и использования БИС в банках;
- тенденции и перспективы развития БИС;
- принципы, технологии, юридическое обеспечение электронных расчетов, методы и средства информационной безопасности.
- технологии безналичных клиентских электронных расчетов,
- систему обществ международных межбанковских финансовых коммуникаций SWIFT,
- базовую технологию пластиковых карточек,
- признаки электронных денег.

Уметь:

- анализировать экономико-информационную среду предметной области и устанавливать структурное представление и взаимосвязи с другими компонентами информационного пространства;
- проводить анализ БИС, представленных на рынке различными компаниями разработчиками, с целью выявления необходимости расширения их функциональных возможностей;
- анализировать информационные потоки, моделировать бизнес-процессы банка, подлежащие автоматизации средствами БИС, систематизировать документооборот, определить уровень автоматизации задач и состав автоматизированных и неавтоматизированных работ;
- различать технологии home banking, telebanking, mobile- banking, и Internet-banking,
- различать технологии обслуживания магнитных карт, SMART-карт;
- различать расчетные схемы: дебетные и кредитные с использованием электронной наличности и электронных безналичных расчетов, уметь создавать электронный кошелек, уметь ориентироваться в юридическом обеспечении электронных расчетов.

Владеть:

- навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- навыками разработки технологической документации, использования функциональных и технологических стандартов ИС.

4. Содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 (з.е.) 180 (академ.часов), в т.ч.:

- для очной формы обучения на контактную работу обучающихся с преподавателем (аудиторные занятия) выделено 76 академ. часов, а на самостоятельную работу студентов – 62 академ. часа, форма промежуточного контроля – экзамен;
- для заочной формы обучения на контактную работу обучающихся с преподавателем (аудиторные занятия) выделено 22 академ. часов, а на самостоятельную работу студентов – 149 академ. часа, форма промежуточного контроля – экзамен.

Распределение часов курса по разделам, темам и видам работ

для очной формы обучения

Наименование тем/разделов	ВСЕГО по теме (ак.ч.)	Аудиторные занятия (76 часов)				СРС (62 часов)		
		Всего	Лекции	Практ./ Сем.	КСР	Всего	Реферат	Самостоятельное изучение литературы

Тема 1. Принципы разработки банковских информационных систем. Код компетенции: ПК-3	10	6	2	4		4		4
Тема 2. Разработка и анализ бизнес-модели при проектировании БИС. Код компетенции: ПК-3	11	6	2	4		5	1	4
Тема 3. Разработка концептуальной модели БИС. Код компетенции: ПК-3	13	8	4	4		5	1	4
Тема 4. Выбор инструментария и среды разработки по видам обеспечения БИС для решения задач автоматизации банковской деятельности. Код компетенции: ПК-3	11	6	2	4		5	1	4
Тема 5. Особенности тестирования и ввода в эксплуатацию автоматизированной банковской системы. Код компетенции: ПК-10	11	6	2	4		5	1	4
Тема 6. Состав и функции АРМ для интегрированной БИС. Код компетенции: ПК-3	11	6	2	4		5	1	4
Тема 7. Обеспечение безопасности БИС. Код компетенции: ПК-3	13	8	4	4		5	1	4
Тема 8. Интегрированная банковская система БИСквит: особенности построения и архитектуры. Код компетенции: ПК-3	13	6	2	4		7	1	6
Тема 9. Функциональные возможности основных модулей ИБС БИСквит. Код компетенции: ПК-3	15	8	4	4		7	1	6
Тема 10. Функции и особенности конфигурирования вспомогательных модулей ИБС БИСквит. Код компетенции: ПК-3	13	6	2	4		7	1	6
Тема 11. Обзор других популярных банковских систем, представленных на Российском рынке. Код компетенции: ПК-22	23	10	4	6	6	7	1	6
Рубежный контроль	Экзамен – 36 ак. часов							
ВСЕГО	180	76	30	46	6	62	10	52

для заочной формы обучения

Наименование тем/разделов	ВСЕГО по теме (ак.ч.)	Аудиторные занятия (22 часов)				СРС (149 часа)		
		Всего	Лекции	Практ./ Сем.	КСР	Всего	Реферат	Самостоя- тельное изучение литературы
<u>Тема 1.</u> Принципы разработки банковских информационных систем. Код компетенции: ПК-3	17	4	2	2		13		13
<u>Тема 2.</u> Разработка и анализ бизнес-модели при проектировании БИС. Код компетенции: ПК-3	13					13		13
<u>Тема 3.</u> Разработка концептуальной модели БИС. Код компетенции: ПК-3	13					13		13
<u>Тема 4.</u> Выбор инструментария и среды разработки по видам обеспечения БИС для решения задач автоматизации банковской деятельности. Код компетенции: ПК-3	17	4	2	2		13		13
<u>Тема 5.</u> Особенности тестирования и ввода в эксплуатацию автоматизированной банковской системы. Код компетенции: ПК-10	15	2		2		13		13
<u>Тема 6.</u> Состав и функции АРМ для интегрированной БИС. Код компетенции: ПК-3	16	2		2		14		14
<u>Тема 7.</u> Обеспечение безопасности БИС. Код компетенции: ПК-3	14					14		14
<u>Тема 8.</u> Интегрированная банковская система БИСквит: особенности построения и архитектуры. Код компетенции: ПК-3	18	4	2	2		14		14
<u>Тема 9.</u> Функциональные возможности основных модулей ИБС БИСквит. Код компетенции: ПК-3	16	2		2		14		14
<u>Тема 10.</u> Функции и особенности конфигурирования вспомогательных модулей ИБС БИСквит. Код компетенции: ПК-3	14					14		14
<u>Тема 11.</u> Обзор других попу-	18	4	2	2		14		14

лярных банковских систем, представленных на Российском рынке. Код компетенции: ПК-22								
Рубежный контроль	экзамен – 9 ак. часов							
ВСЕГО	171	22	8	14	0	149	0	149

4.1 Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела
1.	Принципы разработки банковских информационных систем.	Коммерческий банк: особенности деятельности и его внешней среды. Автоматизация управления банком. Понятие процесса. Классификация процессов банка. Понятие банковской технологии. Проблема реинжиниринга бизнес-процессов. Процессный подход к управлению банком. Модульность. Принцип единства информационного пространства. Принципы безопасности, открытости, эффективности и взаимодействия. Факторы, определяющие требования к автоматизации банковской деятельности. Требования к интегрированным банковским системам, реализуемые на стадии разработки. Структура и функции интегрированной банковской системы. Дуализм и многокомпонентность. Телекоммуникационные взаимодействия коммерческого банка.
2.	Разработка и анализ бизнес-модели при проектировании БИС.	Выявление основных бизнес-процессов банковской деятельности. Декомпозиция процессов по операциям и задачам. Выявление состава документов, необходимых для решения этих задач. Формирование производственных (описание процессов предметной области), функциональных (описание форм обрабатываемых документов) и технических требований (аппаратное, программное, лингвистическое обеспечение) к БИС.
3.	Разработка концептуальной модели БИС.	Разработка схемы и структуры данных для всех уровней модульности БИС. Формирование документации по логической структуре БИС. Стандартный состав АРМ БИС и описание выполняемых ими задач.
4.	Выбор инструментария и среды разработки по видам обеспечения БИС для решения задач автоматизации банковской деятельности.	Сравнительный анализ сред разработки и инструментария для разработки лингвистического и программного обеспечения БИС. Сравнение профессиональных СУБД с точки зрения эффективности решения задач банковской деятельности.
5.	Особенности тестирования и ввода в эксплуатацию автоматизированной банковской системы.	Тестирование и отладка БИС – оптимизация состава и повышение эффективности функционирования БИС. Обеспечение наращиваемости, безубыточности и гибкости БИС. Значение версионного контроля при эксплуатации и сопровождении БИС.
6.	Технологии безналичных клиентских электронных расчетов Состав и функции АРМ для интегриро-	Банковские технологии безналичных клиентских электронных расчетов. Понятие Electronic Funds Transfer (EFT). Базовые технологии удаленного управления клиентом своим счетом. Функции системы клиент-банк. Преимущества и недостатки

	ванной БИС.	<p>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.</p> <p>АРМ сотрудника межбанковских расчетов (МБР). АРМ сотрудника кредитного отдела. АРМ сотрудника по работе с физическими лицами. АРМ сотрудника фондового отдела. АРМ сотрудника депозитного отдела. АРМ оператора. АРМ контролера. АРМ кассира-контролера. АРМ экономиста. АРМ бухгалтера. АРМ главного бухгалтера. АРМ администратора.</p>
7.	Обеспечение безопасности БИС.	<p>Надежность и безопасность как первоочередные эксплуатационные требования к автоматизированной банковской системе. Общие и специальные требования к информационной безопасности. Методы и средства информационной безопасности. Значение модели типового нарушителя при построении системы. Основные подходы к построению модели злоумышленника. Анализ совершаемых преступлений в области компьютерной обработки информации. Требования к обеспечению безопасности платежных систем. Обеспечение безопасности в работе с пластиковыми карточками. Риски систем Internet-банкинга. Средства информационной безопасности при проведении электронных расчетов. Классификация нарушителей безопасности.</p>
8.	Интегрированная банковская система БИСквит: особенности построения и архитектуры. Интернет банкинг. Безналичные электронные клиентские расчеты с использованием пластиковых карточек	<p>Описание ИБС БИСквит. Принципы построения ИБС БИСквит. Архитектура системы: ядро системы; принципы реализации технологии OLAP. Служба пользователей. Единое информационное пространство.</p> <p>Пластиковые карточки как носитель информации. Классификация пластиковых карточек. Технологии чековых расчетов, виды договоров. Технология расчетов магнитными картами. Признаки электронных денег. Технологии e - money. Денежные суррогаты. Системы Pay-Cash; Web-money; Net Cash; Citibank; DigiCash; Mondex</p>
9.	Функциональные возможности основных модулей ИБС БИСквит.	<p>Функции и возможности конфигурирования модулей системы: Финансовая отчетность и анализ. Кредиты и депозиты. Пункт обмена валюты. Учет материальных ценностей. Расчет заработной платы.</p>
10.	Функции и особенности конфигурирования вспомогательных модулей ИБС БИСквит.	<p>Базовый модуль. Администрирование. Обмен электронными документами Налоговый учет. Анализ XL. Частные вклады. Корреспондентские отношения. Инкассация и касса пересчета. Выносная операционная касса. Учет депозитарных операций. Учет операций доверительного управления. Коммунальные платежи. Пластиковые карты. Валютный рынок. Денежный рынок. Векселя. Аккредитивы. Бюджетирование. Хозяйственные договоры.</p>
11.	Обзор других популярных банковских систем, представлен-	<p>Линейка программных продуктов для банков R-Style Softlab: описание, функциональные возможности. Diasoft 5NT-Bank – комплексное решение для автоматизации банковской дея-</p>

	ных на Российском рынке.	тельности. Сравнительная характеристика современных систем для автоматизации деятельности банка. 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 СВТ; стандартизация в SWIFT; SWIFT в России. Интернет-альтернатива SWIFT для международных расчетов
--	--------------------------	--

5. Лабораторный практикум

Не предусмотрен

6. Практические занятия (семинары)

№	№ раздела (темы)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	
			очная форма	заочная форма
1.	Тема 1.	Управление банком. Принцип единства информационного пространства. Модульность. Требования к автоматизации банковской деятельности. Требования к интегрированным банковским системам. Структура и функции интегрированной банковской системы.	4	2
2.	Тема 2.	Выявление бизнес-процессов банковской деятельности. Декомпозиция процессов. Описание процессов предметной области, форм обрабатываемых документов и технических требований (аппаратное, программное, лингвистическое обеспечение).	4	
3.	Тема 3.	Разработка схемы и структуры данных для всех уровней модульности автоматизированной банковской системы. Формирование документации по логической структуре БИС. Состав автоматизированного рабочего места БИС. Задачи АРМ БИС. (Используя компьютерные симуляции)	4	
4.	Тема 4.	Анализ сред разработки и инструментария для разработки лингвистического и программного обеспечения БИС. Сравнение СУБД.	4	2
5.	Тема 5.	Тестирование БИС. Отладка БИС.	4	2
6.	Тема 6.	Состав и функции АРМ сотрудника межбанковских расчетов. Состав и функции АРМ сотрудника кредитного отдела. Состав и функции АРМ сотрудника по работе с физическими лицами.	4	2

		Состав и функции АРМ сотрудника фондового отдела. Состав и функции АРМ сотрудника депозитного отдела. Состав и функции АРМ оператора. Состав и функции АРМ контролера. Состав и функции АРМ кассира-контролера. Состав и функции АРМ экономиста. Состав и функции АРМ бухгалтера. Состав и функции АРМ главного бухгалтера. Состав и функции АРМ администратора.		
7.	Тема 7.	Требования информационной безопасности БИС. Методы и средства обеспечения информационной безопасности. Модель типового нарушителя. Основные подходы к построению модели злоумышленника.	4	
8.	Тема 8.	Описание ИБС БИСквит. Принципы построения, архитектура системы. Служба пользователей. Единое информационное пространство.	4	2
9.	Тема 9.	Функциональные возможности основных модулей ИБС БИСквит. (Используя компьютерные симуляции)	4	2
10.	Тема 10.	Функции и особенности вспомогательных модулей ИБС БИСквит.	4	
11.	Тема 11.	Описание и функциональные возможности программных продуктов для банков R-Style Softlab. Сравнительная характеристика современных систем для автоматизации деятельности банка.	6	2

7. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Список литературы для самостоятельного изучения приведен в разделе 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Методические пособия:

1. Абросимов А.Г. Методические рекомендации к выполнению самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика». Методическое пособие / Абросимов А.Г., Порсев А.А., Зуев В.И. – Казань: 2017. [Электронный ресурс]. – URL: <http://isgz.ru/sveden/education/#docs>
2. Абросимов А.Г. Методические указания по написанию и оформлению рефератов. Методическое пособие / Абросимов А.Г., Зуев В.И., Порсев А.А. – Казань: 2017. [Электронный ресурс]. – URL: <http://isgz.ru/sveden/education/#docs>

8. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	<u>Тема 1.</u> Принципы разработки банковских информационных систем.	ПК-3	Промежуточный контроль – экзамен
2.	<u>Тема 2.</u> Разработка и анализ бизнес-модели при проектировании БИС.	ПК-3	Промежуточный контроль – экзамен
3.	<u>Тема 3.</u> Разработка концептуальной	ПК-3	Промежуточный контроль

	модели БИС.		– экзамен
4.	<u>Тема 4.</u> Выбор инструментария и среды разработки по видам обеспечения БИС для решения задач автоматизации банковской деятельности.	ПК-3	Промежуточный контроль – экзамен
5.	<u>Тема 5.</u> Особенности тестирования и ввода в эксплуатацию автоматизированной банковской системы.	ПК-10	Промежуточный контроль – экзамен
6.	<u>Тема 6.</u> Состав и функции АРМ для интегрированной БИС.	ПК-3	Промежуточный контроль – экзамен
7.	<u>Тема 7.</u> Обеспечение безопасности БИС.	ПК-3	Промежуточный контроль – экзамен
8.	<u>Тема 8.</u> Интегрированная банковская система БИСквит: особенности построения и архитектуры.	ПК-3	Промежуточный контроль – экзамен
9.	<u>Тема 9.</u> Функциональные возможности основных модулей ИБС БИСквит	ПК-3	Промежуточный контроль – экзамен
10.	<u>Тема 10.</u> Функции и особенности конфигурирования вспомогательных модулей ИБС БИСквит.	ПК-3	Промежуточный контроль – экзамен
11.	<u>Тема 11.</u> Обзор других популярных банковских систем, представленных на Российском рынке.	ПК-22	Промежуточный контроль – экзамен

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания формирования компетенций представлены в «Фонд оценочных знаний по дисциплине Разработка банковских информационных систем»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон от 2 декабря 1990г. №395-1 "О банках и банковской деятельности"
2. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. №86-ФЗ "О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)
3. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"
4. Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 1-ФЗ "Об электронной цифровой подписи" (с изменениями и дополнениями)
5. Положение Банка России от 3 октября 2002 г. N 2-П "О безналичных расчетах в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)
6. Стандарт Банка России: "Обеспечение информационной безопасности организаций банковской системы Российской Федерации. Общие положения" (СТО БР ИББС-1.0-2008)
7. Положение Банка России от 24.12.2004 № 266-П "Об эмиссии банковских карт и об операциях, совершаемых с использованием платежных карт
8. Указание Банка России от 23.09.2008 № 2073-У "О внесении изменений в Положение Банка России от 24.12.2004 № 266-П "Об эмиссии банковских карт и об операциях, совершаемых с использованием платежных карт"
9. Письмо Банка России от 25.04.2008 № 15-2-2-5/2065 "О предоставлении информации по кредитам, предоставляемым с использованием банковских карт"
10. Письмо Банка России от 10.06.2005 № 85-Т "О применении нормативных актов Банка России, регулирующих операции с использованием банковских карт"

11. Положение Банка России от 24.12.2004 № 266-П “Об эмиссии банковских карт и об операциях, совершаемых с использованием платежных карт
12. Письмо Банка России от 25.04.2008 № 15-2-2-5/2065 “О предоставлении информации по кредитам, предоставляемым с использованием банковских карт”
13. Письмо Банка России от 10.06.2005 № 85-Т “О применении нормативных актов Банка России, регулирующих операции с использованием банковских карт”
14. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1ч3-2002 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий.
15. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств.

Основная литература:

1. Вдовин, В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере : учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова. - М. : Дашков и Ко, 2014. - 302 с. - ISBN 978-5-394-01213-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230057>
2. Банковские информационные системы и технологии. Ч.1. Технология банковского учета : учебное пособие / . - М. : Финансы и статистика, 2005. - 384 с. - ISBN 978-5-279-03022-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221480>
3. Вдовин, В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы : учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, А.А. Шурупов. - 3-е изд. - М. : Дашков и Ко, 2013. - 386 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02262-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=254019>
4. БИТ: бизнес & информационные технологии / под ред. Г. Положевец - М. : Синдикат 13, 2014. - № 5(38). - 36 с.: ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237536>
5. Исакова, А.И. Предметно-ориентированные экономические информационные системы : учебное пособие / А.И. Исакова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2016. - 239 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480809>

Дополнительная литература

6. Банковское дело : учебник / Н.Н. Наточеева, Ю.А. Ровенский, Е.А. Звонова и др. ; под ред. Н.Н. Наточеева. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 272 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02591-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453872>

10. Перечень ресурсов сети Интернет

1. <http://www.bis.ru> – сайт разработчика БИС
2. <http://www.bssys.com> - сайт разработчика Банк'с софт системс (BSS)
3. <http://www.diasoft.ru> - сайт разработчика Диасофт
4. <http://www.inversion.ru> - сайт разработчика Инверсия
5. <http://www.inec.ru> - сайт разработчика ИНЕК
6. <http://www.iso.ru> - сайт разработчика Intersoft Lab
7. <http://www.quorum.ru> - сайт разработчика Кворум
8. <http://www.csbi.ru> - сайт разработчика Компьютерные системы для бизнеса
9. <http://www.prbank.ru> - сайт ПрограмБанк
10. <http://www.tehnosk.ru> - сайт разработчика Технос-К
11. <http://www.softlab.ru> - сайт разработчика R-Style Software Lab
12. <http://www.ftc.ru> - Центр финансовых технологий

13. www.emoney.ru – информация о цифровых деньгах, системах и способах расчетов в Интернет
14. www.emoney.ru – информация о цифровых деньгах, системах и способах расчетов в Интернет
15. www.paucash.ru – информация о технологии Paucash
16. www.payment.ru – Система «PSB On-Line» позволяет осуществлять удаленное проведение банковских операций по рублевым и валютным счетам юридических и физических лиц через интернет.
17. www.telebank.ru - Система Телебанк
18. www.guta.ru сайт группы «Гута»
19. www.cyberplat.ru - платежная система «КиберПлат»
20. www.internetbank.ru –сайт банка Северная казна
21. www.visa.com –официальный сайт «Виза»
22. www.ftc.ro –сайт Бионлайн
23. www.digicash.com –о цифровых деньгах
24. www.mondex.com –информация о смарт- картах
25. www.raexpert.ru сайт рейтингового агентства "Эксперт РА", созданного журналом "Эксперт".
26. www.esolution.ru сайт компаний ООО "ЭИР", ООО "Управляющие Решения"
27. www.diasoft.ru (подборка материалов по архитектуре банка);
28. www.asoft.ru (сайт разработчика банковских ИС);
29. www.softlab.ru (подборка материалов по банковским ИС);
30. www.inversion.ru (материалы по автоматизации банков, предприятий, системной интеграции, разработке систем поддержки решений, корпоративной отчетности, хранилищ данных);
31. www.programbank.ru (подборка материалов по банковским ИС);
32. www.bankig.ru (подборка материалов по банковским ИС).

11. Перечень информационных технологий

Используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных и поисковых систем (при необходимости):

1. АБС "Управление кредитной организацией"

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

1. Компьютерный класс, оборудованный для проведения практических работ средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет.
2. Установленное вышеперечисленное программное обеспечение.

13. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Перед началом изучения дисциплины студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине и самостоятельной работе, имеющимся на образовательном портале института (www.isgz.ru).

Студенты осваивают знания по данной дисциплине на лекциях, практических (семинарских) занятиях и во время самостоятельной подготовки.

На лекциях обучающиеся получают основы теоретических знаний курса. Чтобы данный метод обучения был эффективным, рекомендуется:

- посещать все лекционные и практические занятия, поскольку весь тематический материал взаимосвязан между собой и теоретического овладения пропущенного недостаточно для качественного усвоения знаний по дисциплине;
- конспектировать все рассматриваемые на лекциях и практических занятиях вопросы, обратив особое внимание на его основные положения и понятия, выводы;
- перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции;
- выполнять все домашние задания, получаемые на лекциях или практических занятиях;
- обозначить, что в предложенном материале не совсем понятно и вызывает вопросы, чтобы найти ответ в рекомендуемой литературе или обратиться к преподавателю во время консультации или занятия;
- проявлять активность на интерактивных лекциях и семинарских занятиях, а также при подготовке к ним. Необходимо помнить, что конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому студенту;
- в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам, необходимо обязательно самостоятельно изучать соответствующий материал.

Практические занятия призваны закрепить и углубить теоретический материал, отработать навыки решения задач и системного анализа ситуаций. При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется:

- определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить;
- изучить лекционные материалы и познакомиться с рекомендуемой преподавателем литературой;
- рассмотреть различные точки зрения по изучаемой теме, используя все доступные источники информации;
- выделить проблемные области и неоднозначные подходы к решению поставленных вопросов;
- сформулировать собственную точку зрения;
- письменно выполнить практическое задание.

Самостоятельная работа обучающихся регламентируется «Методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы студентов» (утверждено ректором ЧОУ ВО «ИСГЗ»).

Целью самостоятельной работы студентов является:

- закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, полученных студентами на аудиторных занятиях;
- формирование умений и навыков эффективной самостоятельной профессиональной деятельности;
- приобретение опыта творческой, исследовательской деятельности;
- воспитание у студентов самостоятельности, организованности, творческой активности, потребности развития познавательных способностей.

Самостоятельная работа включает следующие виды деятельности:

- проработку лекционного материала;
- изучение программного материала, не изложенного на лекциях;
- подготовку к семинарам, практическим занятиям;
- подготовку докладов, статей, эссе;
- выполнение учебных заданий кафедр (графические работы, рефераты);
- выполнение курсовых работ и проектов;
- и др.

Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Более подробно организация самостоятельной работы студентов прописана в Методических рекомендациях по организации самостоятельной работы студентов и в методических рекомендациях по изучению конкретной дисциплины (представлены на образовательном портале института www.isgz.ru).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**РАЗРАБОТКА БАНКОВСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ
СИСТЕМ**

Общий объем дисциплины по учебному плану 5 (з.е.) 180 (часов)

по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
направленность Прикладная информатика в экономике

ФГОС ВО утвержден приказом МО и Н РФ от 12 марта 2015 г. № 207

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр
Нормативный срок освоения программы – 4 года
Форма обучения – очная, заочная

1. Структура оценки показателей и критериев уровней сформированности компетенций по дисциплине. Шкала оценивания

Компетенции	Вид контроля	Форма компетентностно-ориентированного задания	Показатели и критерии оценивания	Максимальное количество баллов
ПК-3, 10, 22	Текущий контроль	Реферат	Обозначена проблема и обоснована её актуальность, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему. Соблюдены требования к внешнему оформлению, выдержан объём. Даны правильные ответы на дополнительные вопросы.	60 баллов
ПК-3, 10, 22	Промежуточный контроль	Зачет с оценкой	Показывает хорошие знания изученного учебного материала, самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса. Полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса. Владеет основными терминами и понятиями изученного курса. Показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.	40 баллов
ИТОГО по результатам освоения дисциплины (за один семестр)				100 баллов

Критерии оценки уровней сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций		
пороговый (удовлетворительно)	продвинутый (хорошо)	высокий (отлично)
Баллы		
60-79	80-90	91-100

2. Оценочные средства текущего контроля (60 баллов)

Контрольно-измерительные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и приобретенного опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2.1. Реферат

В течение курса подразумевается написание одного реферата. На подготовку к реферату отводится по два часа на каждую тему. Тема выбирается студентом. Сдача реферата происходит в конце курса.

Реферат – творческая исследовательская работа, основанная, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования.

Реферат является промежуточной формой контроля знаний студентов и представляет собой письменное выполнение определенных творческих заданий.

Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Целью выполнения реферата является систематизация и углубление знаний, полученных в результате лекционных и практических занятий, самостоятельного изучения учебной и специальной литературы, а также приобретение практических навыков самостоятельного разбора деловых ситуаций.

Методические указания

В целях повышения эффективности изучаемой дисциплины студент может выбрать любую тему из предложенного преподавателем списка для подготовки реферата по исследуемой проблеме. При домашней подготовке реферата студент должен решить следующие задачи:

- обосновать актуальность и значимость темы;
- ознакомиться с литературой и сделать ее анализ;
- собрать необходимый материал для исследования;
- провести систематизацию и анализ собранных данных;
- изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам по теме исследования;
- по результатам полученных данных сделать выводы.

В процессе выполнения реферата студент должен показать высокий уровень теоретической подготовки, проявить способности к проведению исследований и решению прикладных проблем, выдвигаемых практикой.

Ключевым требованием при подготовке реферата выступает творческий подход, умение обрабатывать и анализировать информацию, делать самостоятельные выводы, обосновывать целесообразность и эффективность предлагаемых решений, четко и логично излагать свои мысли.

При подготовке реферата используется основная и дополнительная рекомендуемая литература и прочие источники, которые студент должен выбрать самостоятельно.

Обсуждение рефератов проводится на семинарском занятии. Студент выступает с кратким сообщением по теме реферата, по результатам которого в группе проводится дискуссия.

После обсуждения работа студента оценивается преподавателем.

Подробнее методические указания приведены в учебно-методическом пособии «Методические указания по выполнению рефератов для студентов по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика».

Примерные темы рефератов:

1. Функции центрального банка РФ и коммерческих банков.
2. Деятельность банка на рынке ценных бумаг.
3. Клиринговая система межбанковских расчетов.
4. Анализ структуры и тенденций развития банковских услуг ведущих банков мира.
5. Специфика автоматизации банковского дела в России.
6. Особенности защиты данных в системах электронных платежей.
7. Выбор автоматизированной банковской системы
8. Применение банкоматов для автоматизации розничных операций.

9. Стандартизация банковских бизнес-процессов
10. Модели описания различных видов деятельности банка
11. Современные подходы к управлению банком
12. Современное состояние и тенденции развития БИС
13. Системы автоматизации для решения задачи противодействия отмывания доходов, полученных преступным путем
14. Тенденции развития систем автоматизации кредитных операций
15. Современное состояние автоматизации инструментов рефинансирования кредитных организаций
16. Современное состояние и тенденции развития систем поддержки принятия решений
17. Автоматизация систем управления рисками
18. Информационные системы для обработки персональных данных
19. Стандарты в области информационной безопасности
20. Модели угроз и нарушителей
21. Современное состояние и перспективы развития систем дистанционного банковского обслуживания клиентов.
22. Методы и средства обеспечения безопасности систем клиент-банк.
23. Архитектура и функции систем интернет-банкинга.
24. Риски систем интернет-банкинга.
25. Внутренний контроль в целях ПОД/ФТ при использовании систем интернет - банкинга.
26. Вопросы безопасности расчетов пластиковыми картами.
27. Перспективы использования универсальной пластиковой карты.
28. Преимущества и недостатки использования пластиковых карт.
29. Проблемы юридического обеспечения расчетов электронными деньгами.
30. Преимущества и недостатки расчетов электронными деньгами.
31. Европейские платежные системы.
32. Платежные системы США.
33. Перспективы развития национальной платежной системы Российской Федерации.
34. Сравнительный анализ расчетных систем Банка России.
35. Безопасность систем межбанковских расчетов.
36. Управление платежной ликвидностью в системе БЭСП.

Пояснительная записка по методике оценивания реферата:

Показатели и критерии оценивания	Шкала оценивания
Содержание соответствует теме.	10 баллов
Обоснована актуальность темы, полно и логично изложен материал, сформулированы выводы.	10 баллов
Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему.	10 баллов
Логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы.	10 баллов
Продуманное краткое выступление по теме, правильные ответы на дополнительные вопросы.	10 баллов
Соблюдены требования, изложенные в «Методических указаниях по выполнению рефератов для студентов по направлению подготовки 230700.62 Прикладная информатика».	10 баллов
Итого	60 баллов

3. Оценочные средства промежуточного контроля (40 баллов)

Контрольно-измерительные материалы, необходимые для объективной оценки усвоенных студентом теоретических знаний, практических навыков и сформированных компетенций по итогу изученной дисциплины (либо ее части в течение одного семестра).

Форма промежуточного контроля определяется учебным планом по данной дисциплине.

Экзамен

Билет состоит из двух вопросов, на которые нужно дать развернутый ответ.

Примерный перечень вопросов:

Тема 1. Принципы разработки банковских информационных систем.

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

Тема 2. Разработка и анализ бизнес-модели при проектировании БИС.

1. Перечислите типовой состав бизнес-процессов банка.
2. Какие документы участвуют в бизнес-процессах: «оформление кредита», «оформление депозита», «расчет заработной платы», «обмен валют»?
3. Какие требования к БИС формируются на этапе разработки бизнес-модели?

Тема 3. Разработка концептуальной модели БИС.

1. Какие схемы входят в состав концептуальной модели БИС?
2. Какая документация формируется на данном этапе разработки?
3. Опишите стандартный состав АРМ БИС и перечень выполняемых ими задач.

Тема 4. Выбор инструментария и среды разработки по видам обеспечения БИС для решения задач автоматизации банковской деятельности.

1. Дайте сравнительное описание сред и инструментария для разработки лингвистического и программного обеспечения БИС.
2. Каковы преимущества и недостатки использования профессиональных СУБД с точки зрения эффективности решения задач банковской деятельности?

Тема 5. Особенности тестирования и ввода в эксплуатацию автоматизированной банковской системы.

1. Что происходит на этапе тестирования и отладки БИС?
2. Какое значение имеет версионный контроль при эксплуатации и сопровождении БИС?

Тема 6. Состав и функции АРМ для интегрированной БИС.

1. Опишите типовой состав интегрированной БИС.
2. Что входит в функции АРМ сотрудника кредитного отдела, АРМ сотрудника депозитного отдела и АРМ сотрудника МБР?
3. Перечислите функции АРМ сотрудника по работе с физическими лицами, АРМ сотрудника фондового отдела и АРМ администратора.

4. Что входит в функции АРМ оператора, АРМ контролера, АРМ экономиста, АРМ главного бухгалтера?

Тема 7. Обеспечение безопасности БИС.

1. Опишите требования к информационной безопасности.
2. Что подразумевается под методами и средствами информационной безопасности?
3. Какое значение при построении системы имеет модель типового нарушителя?
4. Опишите подходы к построению модели злоумышленника.
5. Что характерно для преступлений, совершаемых в области компьютерной обработки информации?
6. Дайте классификацию нарушителей безопасности.

Тема 8. Интегрированная банковская система БИСквит: особенности построения и архитектуры.

1. Дайте краткое описание ИБС БИСквит.
2. Перечислите принципы построения ИБС БИСквит.
3. Опишите архитектура системы БИСквит.

Тема 9. Функциональные возможности основных модулей ИБС БИСквит.

1. Опишите функции модуля «Финансовая отчетность и анализ» ИБС БИСквит.
2. Опишите функции модуля «Кредиты и депозиты» ИБС БИСквит.
3. Опишите функции модуля «Пункт обмена валюты» ИБС БИСквит.
4. Опишите функции модуля «Учет материальных ценностей» ИБС БИСквит.
5. Опишите функции модуля «Расчет заработной платы» ИБС БИСквит.

Тема 10. Функции и особенности конфигурирования вспомогательных модулей ИБС БИСквит.

1. Опишите функции и особенности модуля «Базовый модуль» ИБС БИСквит.
2. Опишите функции и особенности модуля «Администрирование» ИБС БИСквит.
3. Опишите функции и особенности модуля «Обмен электронными документами» ИБС БИСквит.
4. Опишите функции и особенности модуля «Налоговый учет» ИБС БИСквит.
5. Опишите функции и особенности модуля «Анализ XL» ИБС БИСквит.

Тема 11. Обзор других популярных банковских систем, представленных на Российском рынке.

1. Опишите функциональные возможности программных продуктов для банков компании R- RStyle Softlab.
2. Какие решения для автоматизации банковской деятельности предлагает компания Diasoft?
3. Дайте сравнительную характеристику современных систем для автоматизации деятельности банка.

Пояснительная записка по методике оценивания экзамена:

Показатели и критерии оценивания	Шкала оценивания
Показывает хорошие знания изученного учебного материала, самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса	10
Полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса	10
Владеет основными терминами и понятиями изученного курса	10
Показывает умение переложить теоретические знания на предполагае-	10

мый практический опыт	
Итого	40

Этапы формирования компетенций

Код формируемой компетенции	Этап формирования		
	начальный	промежуточный	завершающий
ПК-3			+
ПК-10			+
ПК-22			+