

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

<p>РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ: Декан факультета магистерской подготовки, к.ф.н. _____ Ашуралиева Р.К. «<u>20</u>» <u>09</u> 2018г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ: Проректор по учебной работе, Председатель методического совета ДГТУ, к.э.н., доцент _____ Н.С. Суракатов Подпись ФИО «<u>24</u>» <u>09</u> 2018г.</p>
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

Дисциплина М1. В. ДВ.2. Автоматизированные банковские системы
направления 09.04.01. – «Информатика и вычислительная техника»
по профилю магистерской подготовки «Сети ЭВМ и телекоммуникации»
факультет Магистерской подготовки

кафедра - Управление и информатика в технических системах и ВТ.

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения очная, курс 1, семестр 1

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 33зет. (108 часа).

Лекции 9(час); практические занятия 17(час);

экзамен - _____ зачет 1 (семестр)

лабораторные занятия 17(час); самостоятельная работа 65(час);

курсовой проект - _____ (работа, РГР)

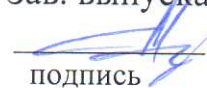
Зав.кафедрой _____ Саркаров Т.Э.

Начальник УО _____ Магомаева Э.В.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ООП ВО по направлению 09.04.01 - «Информатика и вычислительная техника» и профилю подготовки «Сети ЭВМ и телекоммуникации».

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры протокол № 01 от 11/09/18.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению и профилю


подпись

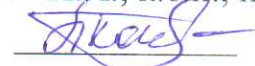
Саркаров Т.Э.
ФИО

ОДОБРЕНО

Методической комиссией по УГС
направлений подготовки
09.00.00. - «Информатика и вычислительная техника»

Автор программы:

Кадиев П.А., к.т.н., проф.


Подпись, ФИО

Председатель комиссии


Подпись

Абдулгалимов А.М
ФИО

« 11 » 09 2018г.

1. Цели освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Автоматизированные банковские системы» реализует требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.04.01. – «Информатика и вычислительная техника» по профилю магистерской подготовки «Сети ЭВМ и телекоммуникации».

Целью освоения программы дисциплины является ознакомление обучаемых с системами автоматизации информационных процессов и приобретение навыков постановки задач автоматизации в области банковской деятельности.

Задача дисциплины – привить обучаемым навыки правил организации, методов и средств автоматизации информационных процессов в области банковской деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры.

Дисциплина (М1.В. ДВ. 2.) «Автоматизированные банковские системы» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана.

Для успешного усвоения данной дисциплины необходимо, чтобы обучаемый владел знаниями, умениями и навыками, сформированными в процессе изучения дисциплин «Информатика» и «Информационные системы и технологии».

Знания, полученные обучаемыми по дисциплине «Автоматизированные банковские системы», используются при изучении дисциплин «Моделирование сетей ЭВМ», «Оптимизация сетей ЭВМ».

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Автоматизированные банковские системы».

Общекультурные:

- способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-3);
- способностью заниматься научными исследованиями (ОК-4);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы) (ОК-8);

Общепрофессиональные:

знанием методов научных исследований и владением навыками их проведения (ПК-2);

- знанием методов оптимизации и умением применять их при решении задач профессиональной деятельности (ПК-3);

- пониманием существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения (ПК-6);

В результате освоения дисциплины обучающийся студент должен:

знать: - современные средства автоматизации информационных процессов в банках;

уметь: - обосновать выбор средств и систем автоматизации информационных процессов.

владеть: - навыками работы в среде автоматизированных систем обработки информации.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля) «Автоматизированные банковские системы»

Общая трудоемкость дисциплины – **3 зачетные единицы -108 часов**, в том числе лекционных занятий – **9 часов**, практических занятий - **17 часов**, лабораторных занятий -**17 часов**, СРС - **65 часов**.
Форма отчетности : **1 семестр –зачет**.

4.1.Содержание дисциплины.

№ п/п	Раздел дисциплины. Тема лекции и вопросы.	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах).	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации					
			се-мес-тр	Не-деля	Л К.	П З	Л Б	СР С
	Раздел 1		1					
1	Лекции 1 Тема 1.1: Основные понятия и определения теории управления 1. Управление как система. 2. Этапы управления: планирование, организация, исполнение контроль. 2. Структура системы автоматизированного управления (АСУ). 3. Информация, виды и свойства информации, 4. Информационные процессы в контурах управления процессы. 5. Требования к используемой для принятия решений информации в АСУ.		1	2	2	2	4	Входная контрольная работа
2			2				4	
3			3		2	2	4	
4			4				4	
	Раздел 2							

5	Лекции 2. Тема 2.1: Банки как объекты управления 1. Структуры банков 2. Классификация 3. Этапы развития АБС 4. Архитектура АБС. 5. Функциональное ядро АБС. 6. Технология «клиент-сервер». Основные серверы АБС.		5	2	2	2	4	1-я аттестационная контрольная работа
6			6				4	
7			7		2	2	4	
8			8				4	
9	Лекции 3. Тема 2.2 Основные банковские процессы, подлежащие автоматизации. 1. Банковские услуги, банковское обслуживание, банковские продукты. 2. Межбанковские операции в АБС 3. Обслуживание терминалов 4. Телекоммуникационные связи АБС		9	2	2	2	4	
10			10				4	2-я аттестационная контрольная работа
11			11		2	2	4	
12			12				4	
	Раздел 3							
13	Лекции 4 Тема 3.1: Информационная безопасность АБС 1. Основные задачи подсистемы информационной безопасности. 2. Угрозы и методы защиты. 3. Классы защищенности		13	2	2	2	2	

	АСУи ОИ							
14		14					4	
15		15		2	2		4	3-я аттестационная контрольная работа
16		16					4	
17	Лекция 5 Тема: Основные требования к новым разработкам в области автоматизации банков. 1.Интеллектуализация АБС 2.Системы поддержки принятия решений	17	1	1	1		3	
	итога		9	17	17		65	зачет

4.2. Содержание лабораторных занятий

№№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторной работы	Кол-во часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	4,5	Исследование моделей информационных потоков	5	Методические указания по выполнению лабораторной работы
2	6,7,8	Кодирование информации	4	Методические указания по выполнению лабораторной работы
3	8,9	Методы криптографического кодирования информации	4	Методические указания по выполнению лабораторных работ
4	12-15	Электронная таблица Excel	4	Методические указания по выполнению лабораторных работ
		Итого	17	

4.3. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	
1	1	Информация и управление	4	1.2 осн.
2	1,2	Банки как объекты управления.	4	2,3 осн., 2,3 доп.
3	2,3	Основные банковские процессы, подлежащие автоматизации.	4	2,3 осн., 2,3 доп.
4	2,3,4	Информационная безопасность АБС	4	«.3 осн., 2,3 доп.
5	5	Системы искусственного интеллекта в АБС	1	3 осн., 3 доп.
Итого			17	

4.4 Тематика самостоятельной работы магистранта.

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации (Номера источников приводятся из рекомендованного ниже списка)	Формы контроля СРС
1	Раздел 1	3	4	5
2	Основные понятия и определения теории управления Управление как система. Этапы управления: планирование, организация, исполнение, контроль. Структура системы автоматизированного управления (АСУ).	10	3осн.,1,3доп.	Опрос на ПЗ
3	Информационные процессы и преобразования информации. Цифровизация информации. Формирование данных.	10	2,3 осн.,1,3доп.	Опрос на ПЗ
4	Банковские информационные системы. Этапы развития, аппаратные средства вычислительной техники для построения АБС	10	2,3.осн.,2,3 доп.	Опрос на ПЗ
	Раздел 2			
5	Тема 6 Банки как объекты управления. Структуры банков. Классификация банков и АБС. Услуги банков. Технология «клиент-сервер». Основные службы банков. Основные серверы АБС.	10	2,3осн.,2,3.доп.	Опрос на ПЗ
	Традиционные системы «Клиент-банк».		2,3осн., 2,3доп.	

6	<p>Достоинства и недостатки внедрения системы «Клиент-банк» для банка и клиента.</p> <p>Дистанционное банковское обслуживание клиента Классификация банковских услуг.</p> <p>Комплексное решение задачи ДБО. Требования к интегрированным системам ДБО.</p> <p>Межбанковские технологии. Система межбанковских связей S.W.I.F.T.</p>	15		Опрос на ПЗ
	Раздел 3			
7	<p>Тема: Информационная безопасность АБС</p> <p>1. Основные задачи подсистемы информационной безопасности</p> <p>Организация доступа к конфиденциальным данным, Основные методы защиты доступа. Политика безопасности и их использование в системах защиты информации.</p>	10	2,3осн., 2, 3 доп.	Опрос на ПЗ
	ИТОГО	65		

5.Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01. – «Информатика и вычислительная техника» по профилю магистерской подготовки «Сети ЭВМ и телекоммуникации» реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой, с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах и в целом в учебном процессе должен составлять не менее 20% аудиторных занятий.

При проведении занятий по учебной дисциплине, в соответствии с рекомендациями стандарта, предусматривается следование традиционным технологиям - при чтении лекций выделение наиболее важных моментов, требования точного знания обучающимися основных понятий, иллюстрацию теоретического материала примерами. На практических и лабораторных занятиях обращать внимание обучающихся на связь практического материала с теоретическим, приведенным в лекциях.

Для реализации требований стандарта кафедра У и ИТС и ВТ располагает аудиторией 343 со средствами для проведения интерактивных занятий с демонстрацией презентаций, компьютерными классами с подключенными к сети ИНТЕРНЕТ рабочими местами, оснащенными пакетами прикладных программ. Это позволяет не менее, чем 25% занятий проводит в интерактивном режиме.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Перечень вопросов к контрольным работам.

Входная контрольная работа.

1. Основные компоненты ПЭВМ.
2. Автоматизированное рабочее место специалиста.
3. Локальные вычислительные сети.
4. Программные средства ЭВМ.
5. Внешние устройства ПЭВМ.
6. ИНТЕРНЕТ и его службы.
7. Коды представления текстовой и числовой информации в ЭВМ.
8. Системы счисления и их назначение.

Перечень

вопросов к аттестационной контрольной работе 1

1. Виды и свойства информации
2. Источники информации и их характеристики..
3. Классификация информации по признакам.
4. Эффективность и показатели качества информации
5. Информационная природа управления. Информационные процессы в контуре управления.
6. Понятие информационной технологии, компьютерные технологии.
6. Понятие информационной системы (ИС). Этапы развития ИС.
7. Кодирование экономической информации. Задачи, решаемые кодированием информации. Коды, используемые для представления информации в ЭВМ.
8. Классификация автоматизированных систем управления.
9. Типовая структура контура управления объектом

10. Понятие информационной системы (ИС). Этапы развития ИС.

Перечень

вопросов к аттестационной контрольной работе 2

1. Структура банка как объекта управления.
2. Информационные системы банков. Этапы развития банковских информационных систем.
3. Классификация банковских информационных систем.
4. Основные банковские операции. Общие понятия и термины.
5. Структура информационных потоков банка.
6. Основные требования к банковским автоматизированным системам
7. Структура банковской информационной системы.
8. Банковская автоматизированная системы «RS-Bank». Продукты системы: «Операционный день банка», «Договора на расчетно-кассовое обслуживание», «Кредитование и проценты по кредиту»
9. Основные требования к современным банковским информационным системам. Основы системного подхода к построению БИС.
10. Классификация банковских услуг. Дистанционное банковское обслуживание клиента.
11. Каналы обслуживания клиента.
12. Традиционные системы «Клиент-банк». Достоинства и недостатки внедрения системы «Клиент-банк» для банка и клиента.
13. Особенности системы «Интернет клиент-банк». «Компьютерная телефония», Банковская расчетная система. «Мобильное» обслуживание.
14. Комплексное решение задачи дистанционного банковского обслуживания.. Требования к интегрированным системам ДБО.

Перечень

вопросов к аттестационной контрольной работе 3

1. Подсистема информационной безопасности АБС. Задачи подсистемы.
2. Основные требования к подсистеме информационной безопасности.

3. Объекты защиты.
4. Методы защиты.
5. Политика безопасности и классы защищенности.
6. Организация доступа к конфиденциальным данным. Защита пластиковых карт.
7. Защита информации при передаче информации по телекоммуникационным сетям. Криптозащита данных. Основные группы методов шифрования.
8. Методы обеспечения целостности и конфиденциальности данных.

Перечень

вопросов к зачету по дисциплине (модулю) «Автоматизированные банковские системы»

1. Понятия и термины теории управления.
2. Виды и характеристики информации.
3. Эффективность и показатели качества информации.
4. Информационные процессы в контуре управления.
5. Понятие информационной системы (ИС). Этапы развития ИС.
6. Структура банка как объекта управления. Задачи автоматизации банковских информационных процессов.
7. Информационные системы банков. Этапы развития банковских информационных систем.
8. Основные банковские операции над информацией. Термины и общие понятия о банковских услугах.
9. Основные банковские операции. Термины и общие понятия о банковских услугах.
10. Дистанционное банковское обслуживание клиента. Классификация банковских услуг.
11. Основные общесистемные требования к современным банковским автоматизированным системам. Системы искусственного интеллекта в АБС.
12. Подсистема информационной безопасности АБС. Основные задачи подсистемы.
13. Методы защиты объектов банковских систем от угроз нарушения целостности и конфиденциальности данных.
14. Методы криптографического шифрования данных.

15. Политика безопасности и классы защищенности автоматизированных систем обработки информации.

16. Защита информации в пластиковых банковских картах.

Перечень

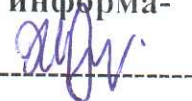
вопросов для проверки остаточных знаний по дисциплине (модулю)

«Автоматизированные банковские системы»

1. Основные информационные процессы, подлежащие автоматизации при управлении объектами.
2. Отличительная особенность банковских автоматизированных систем и их назначение.
3. Основные банковские операции. Термины и общие понятия о банковских услугах.
4. Основные банковские операции. Термины и общие понятия о банковских услугах.
5. Задачи обеспечения информационной безопасности в банковских автоматизированных системах обработки информации.
6. Методы криптографического шифрования банковских данных.
7. Дистанционное обслуживание пластиковых карт.
8. Структуры банков
9. Терминалы автоматизированных банковских систем.
10. Классы информационной защищенности автоматизированных банковских систем.

7. Рекомендуемая литература и дополнительные источники информации

Зав. библиотекой _____




№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература,	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
<u>Основная</u>						
1	Лк,пз, СРС	Компьютерные технологии в экономике. (учебное пособие).	Мельников П.П.	М.:КНОРУС, 2009г..	15	1
2	Лк, пз	Компьютеризация банковской деятельности.	Титоренко Г.А. и др	М: Финстатинформ, 2012г.	15	1
3	Лк,пз	Автоматизированные банковские системы	Демин В.С. и др.	М: Менатеп-Информ, 2011г.	-	1
<u>Дополнительная</u>						
1	Лк.пз	Информатика. Базовый курс (учеб. пособие).	под ред. С.В. Симоновича	СПб.: ПИТЕР, 2007г.	15	1
2	Лк пз	Информационные технологии в банковском деле. (учеб.пособие).	Черкасова Е.А..Кийкова Е.В.	Изд. центр «Академия» 2011г.	5	-
3	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»					
	СРС, Пз	Российская государственная библиотека		www.rsl.ru		
	СРС, Пз	Научная электронная библиотека		www.elibrary.ru		
	СРС, Пз	Каталог автоматизированных Банковских систем		www.absonline.ru/abs		

8. Материально - техническое обеспечение дисциплины:

- класс кафедры с интерактивной доской;
- компьютерный класс кафедры с доступом к сети ИНТЕРНЕТ.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направления 09.04.01. – «Информатика и вычислительная техника» по профилю магистерской подготовки «Сети ЭВМ и телекоммуникации».

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению

 доцент Меркухин Е.Н.

Подпись,