

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ В БАНКОВСКИХ СИСТЕМАХ**

**Направление подготовки (специальность) 10.03.01 Информационная безопасность**

**Профиль подготовки (специализация) 10.03.01 Безопасность автоматизированных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения очная**

### 1. Цели освоения дисциплины

- формирование у студентов системы знаний в области обеспечения информационной безопасности банковской деятельности;
- изучение основных положений концепции и политики безопасности банковских систем;
- изучение основных методов анализа состояния безопасности банковской системы и роли защиты информации в ее обеспечении;
- изучение угроз безопасности банков и основных преступлений в банковской сфере;
- изучение основных подходов к созданию системы безопасности банков и особенностей ее функционирования;
- изучение особенностей аудита банковской безопасности.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.08 Безопасность информации в банковских системах относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Безопасность информации в банковских системах» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ПК-2	Безопасность вычислительных сетей

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ПК-2	Производственная (преддипломная) практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-7	Производственная (преддипломная) практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)
ПК-9	Производственная (преддипломная) практика Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (работа бакалавра)

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>ПК-2 Способен администрировать средства защиты информации в компьютерных системах и сетях</p>	<p>ПК-2.1 Осуществляет выбор и настройку средств защиты информации в компьютерных системах и сетях</p>	<p><i>Знать:</i> Эталонную модель взаимодействия открытых систем, методы коммуникации и маршрутизации, сетевые протоколы</p> <p><i>Уметь:</i> Осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты</p> <p><i>Владеть:</i> Навыками обработки результатов работы средств обнаружения вторжений</p>
<p>ПК-7 Способен разрабатывать комплекс мероприятий по защите информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур</p>	<p>ПК-7.1 Учитывает и использует правовые нормы реализации профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства</p>	<p><i>Знать:</i> Современные подходы к построению систем защиты информации</p> <p><i>Уметь:</i> Применять отечественные и зарубежные стандарты в области безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности систем</p> <p><i>Владеть:</i> Методологическими принципами оценки защищенности объектов информатизации обеспечения требуемого уровня защиты</p>
	<p>ПК-7.2 Реализует комплекс мероприятий по защите информации в автоматизированных системах финансовых и экономических структур</p>	<p><i>Знать:</i> Основные правила разработки политики безопасности организации</p> <p><i>Уметь:</i> Использовать компоненты политики безопасности</p> <p><i>Владеть:</i> Оценкой эффективности систем защиты информации банковских систем</p>

ПК-9 Способен применять технические средства защиты информации на основе знаний физических законов	ПК-9.1 Выявляет технические каналы утечки на основе знаний физических законов	<p><i>Знать:</i> Основные правила разработки политики безопасности организации</p> <p><i>Уметь:</i> Выявлять угрозы системе безопасности банка и разрабатывать комплекс мер по ее совершенствованию</p> <p><i>Владеть:</i> Навыками применения комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности банковских систем</p>
	ПК-9.2 Осуществляет сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования радиоэлектронных устройств и систем	<p><i>Знать:</i> Основные явления и законы физики в области электричества и магнетизма, оптики и атомной физики</p> <p><i>Уметь:</i> Применять физические знания для решения профессиональных задач</p> <p><i>Владеть:</i> Умением выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных средств</p>

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.08 Безопасность информации в банковских системах составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (144 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №7	
			КР	СР
Лекции (Л)	34		34	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	32		32	
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				

Самостоятельная работа		74		74
Промежуточная аттестация	4		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Экзамен	
Всего	70	74	70	74

## 5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины**

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы							Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции		
		Лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	Семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельно изученных опросов		Подготовка к занятиям	Промежуточная аттестация
Тема 1. Основные положения концепции безопасности банка	7	4		4				10			ПК-2.1, ПК-9.2, ПК-7.2
Тема 2. Политика безопасности	7	4		4				10			ПК-7.1, ПК-2.1,
Тема 3. Классификация угроз. Матрица угроз	7	4		4				10			ПК-2.1, ПК-7.1, ПК-7.2
Тема 4. Мошенничество. Виды мошенничества	7	4		4				10			ПК-7.2, ПК-9.2, ПК-9.1
Тема 5. Общие принципы обеспечения безопасности в автоматизированных банковских системах	7	4		4				10			ПК-2.1, ПК-7.1
Тема 6. Особенности обеспечения информационной безопасности в различных автоматизированных банковских системах	7	4		4				10			ПК-7.2

Тема 7. Организация и функционирование системы безопасности банка	7	4	4				10			ПК-7.2, ПК-9.1
Тема 8. Управление деятельностью службы безопасности банка	7	6	4				4			ПК-7.2
<b>Контактная работа</b>	7	34	32						4	х
<b>Самостоятельная работа</b>	7						74			х
<b>Объем дисциплины в семестре</b>	7	34	32				74		4	х
<b>Всего по дисциплине</b>		34	32				74		4	

### 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

### 5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

### 5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Основные положения концепции безопасности банка	Законодательные и правовые основы защиты компьютерной информации и информационных технологий	10
2	Политика безопасности	В чем заключаются традиционные методы шифрования, являющиеся базовыми для современных производных шифров с секретным ключом	10
3	Классификация угроз. Матрица угроз	Какой шифр считается стойким	10
4	Мошенничество. Виды мошенничества	Основные преимущества и недостатки симметричных и асимметричных криптосистем	10
5	Общие принципы обеспечения безопасности в автоматизированных банковских системах	Криптоалгоритмы	10

6	Особенности обеспечения информационной безопасности в различных автоматизированных банковских системах	Пространство состояний системы	10
7	Организация и функционирование системы безопасности банка	Конструктор схемы компоновки данных	10
8	Управление деятельностью службы безопасности банка	Основные компоненты компьютерной сети	4
Всего			74

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Тумбинская, М. В. Комплексное обеспечение информационной безопасности на предприятии : учебник / М. В. Тумбинская, М. В. Петровский. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-3940-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
2. Комплексные системы защиты информации на предприятиях : учебное пособие / составители Д. С. Алексеев, О. В. Щекочихин. — Кострома : КГУ им. Н.А. Некрасова, 2021. — 167 с. — ISBN 978-5-8285-1164-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
3. Трипкош, В. А. Информатизация институтов управления и финансовых структур : учебное пособие / В. А. Трипкош. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 111 с. — ISBN 978-5-7410-2294-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
4. Тарасова, Н. В. Кредит и банковская система: сущность и экономическая безопасность : учебно-методическое пособие / Н. В. Тарасова, С. И. Богатырев. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 111 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

### **6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Федин, Ф. О. Информационная безопасность баз данных : учебное пособие / Ф. О. Федин, О. В. Трубиенко, С. В. Чискидов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020 — Часть 1 — 2020. — 133 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
2. Брозгунова, Н. П. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие / Н. П. Брозгунова. — Воронеж : Мичуринский ГАУ, 2021. — 79 с. — ISBN 978-5-94664-445-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система
3. Тумбинская, М. В. Защита информации на предприятии : учебное пособие / М. В. Тумбинская, М. В. Петровский. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-4291-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

### **6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

Тематическое содержание дисциплины

## **7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины**

### **7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### **7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиа-проектором, компьютером и учебной доской.

### **7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
2. MS Office

### **7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. Консультант +

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.



Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (приказ Минобрнауки России от 17.11.2020 г. № 1427)

Разработал(и):

Доцент, к.т.н.



Фот Юлия Дмитриевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Техносферной и информационной безопасности, протокол № 6 от 17.01.2021 г.

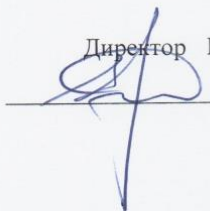
Зав. кафедрой



Урбан Владимир Александрович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Института управления рисками и комплексной безопасности, протокол № 7 от 22.02.2021 г.

Директор Института управления рисками и комплексной безопасности



Яковлева Евгения Васильевна

## Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.В.08 Безопасность информации в банковских системах на 2021-2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: *без изменений*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Техносферной и информационной безопасности, протокол № 6 от 17.01.2021 г.

Зав. кафедрой  Урбан Владимир Александрович