

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Кировский филиал РАНХиГС
(наименование структурного подразделения)


Директор РАНХиГС
Е.С. Симбирских
«24» июня 2025 г.
УТВЕРЖДЕНА
ученым советом Кировского филиала
РАНХиГС
Протокол от «24» июня 2025 г. № 85

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Информационная безопасность
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
профессиональной переподготовки**

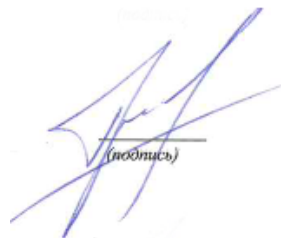
Специалист по работе с системами искусственного интеллекта
(наименование программы)

Киров, 2025

Разработчик

кандидат философских наук, заместитель
директора Кировского филиала РАНХиГС

(ученая степень и (или) ученое звание, должность,
структурное подразделение)



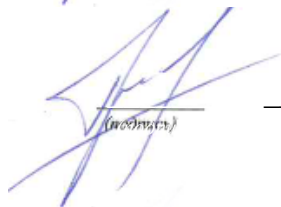
В.В. Грецов

(И.О. Фамилия)

Руководитель программы

кандидат философских наук, заместитель
директора Кировского филиала РАНХиГС

(ученая степень и (или) ученое звание, должность,
структурное подразделение)



В.В. Грецов

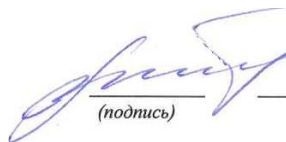
(И.О. Фамилия)

Руководитель

структурного подразделения

доктор педагогических наук, директор
Кировского филиала РАНХиГС

(ученая степень и (или) ученое звание, должность,
структурное подразделение)



Е.С. Симбирских

(И.О. Фамилия)

Дополнительная профессиональная программа рассмотрена и одобрена на заседании
ученого совета (совета) Кировского филиала РАНХиГС «27» марта 2025 г., протокол № 85.
(наименование структурного подразделения)

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Информационная безопасность

1. **Направление подготовки:** 09.03.03 «Прикладная информатика»
2. **Категория слушателей:** к освоению программы допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.
3. **Форма обучения:** очная
4. **Период реализации программы:** 36 академических часа
5. **Период актуальности программы:** 2025-2026 гг.
6. **Язык, на котором реализуется программа:** русский
7. **Основные темы программы:**
Общие понятия и актуальность обеспечения информационной безопасности.
Информационная безопасность в организации.
Анализ рисков и системе безопасности
Аудит информационной безопасности автоматизированной компьютерной системы
8. **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости слушателя:**
зачёт в форме тестирования
9. **Основная литература:**
 1. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: URL: <https://urait.ru/bcode/469200>
 2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/492938>
 3. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/491814>

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цель и задачи дисциплины	5
2.	Планируемые результаты обучения дисциплины	5
3.	Объем дисциплины	5
4.	Структура и содержание дисциплины	6
4.1.	Структура дисциплины	6
4.2.	Содержание дисциплины	7
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы слушателей дисциплины	8
6.	Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине	8
7.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	10
7.1.	Основная литература	10
7.2.	Интернет-ресурсы	11
7.3.	Справочные системы	11
8.	Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины	12

1. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является знакомство слушателей с тенденциями развития защиты информации, моделями возможных угроз, терминологией и основными понятиями теории защиты информации, ознакомление с нормативными документами и методами защиты компьютерной информации и формирование навыков практического обеспечения защиты информации и безопасного использования программных средств в вычислительных системах

2. Планируемые результаты обучения дисциплины

Знания, умения и практический опыт, приобретаемый в результате освоения дисциплины «Информационная безопасность», указаны в таблице 1.

Таблица 1

Вид деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции	Знания	Умения	Практический опыт
Настройка, эксплуатация и сопровождение информационных систем и сервисов.	ПК-1. Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Понимает нормативно-справочную документацию на эксплуатацию и сопровождение информационной системы, использует разновидности информационных сервисов	Выбирает и настраивает информационные сервисы для решения прикладных задач предметной области	Модифицирует информационное, программное и документационное обеспечение в ходе эксплуатации
	ПК-2. Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	Понимает принципы обновления, восстановления и защиты баз данных	Контролирует целостность, сохранность и достоверность данных информационной базы	Выполняет обновление, восстановление и перестройку структуры базы данных
Разработка и адаптация прикладного программного обеспечения	ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	Понимает требования к составлению и порядок разработки технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы	Выбирает и применяет нормативно-справочные документы, регламентирующие составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы	Разрабатывает технические спецификации на программные и информационные компоненты и разделы технико-экономического обоснования проектных решений
Ведение базы данных и поддержка безопасности	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных	Рассматривает современные информационные технологии и	Анализирует современные информационные техно-логии и	Использует необходимые информационные техно-логии и

информационно го обеспечения решений прикладных задач	информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	методы их использования при решении задач профессионально й деятельности	программные средства, в том числе отечественного производства, для решения практических задач профессионально й деятельности	программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессионально й деятельности
	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографическо й культуры с применением информационно- коммуникационны х технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Понимает принципы информационной и библиографическ ой культуры, методы и средства решения стандартных задач профессионально й деятельности с применением информационно- коммуникационн ых технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Решает стандартные задачи профессионально й деятельности на основе информационной и библиографическ ой культуры с применением информационно- коммуникационн ых технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Использует методы поиска, обработки и адаптации информации для подготовки научно- технических документов на основе информационной и библиографическ ой культуры, с соблюдением требований авторского права и информационной безопасности

3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Информационная безопасность» составляет 36 академических часов, промежуточная аттестация - 2 академических часа.

Таблица 2

Вид учебной работы	Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час. и (или) зачетных единиц (з.е.)
Контактная работа слушателя с преподавателем, в том числе:	30	
лекционного типа (Л) / Интерактивные занятия (ИЗ)	8	
лабораторные занятия (практикум) (ЛЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)	-	
Практические (семинарские) занятия (ПЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)	22	
Текущий контроль	-	
Самостоятельная работа слушателя (СР)	6	
Промежуточная аттестация	-	
Общая трудоемкость по учебному плану (час./з.е)	36	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины «Информационная безопасность» с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий), а также формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации раскрывается в таблице 3.

№п/п ¹	Наименование (модуля/раздела/дисциплины/темы), практики (стажировки) ²	Общая трудоемкость, час. ³	Контактная работа, час. ⁴					Самостоятельная работа, час ⁷	Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения), час. ⁶					Самостоятельная работа, час ⁷	Текущий контроль успеваемости ⁸	Промежуточная аттестация (форма/час) ⁹	Итоговая аттестация (вид /час.) ¹⁰	Код компетенции ¹¹
			Всего ⁴	В форме практической подготовки	В том числе				Всего ⁴	В форме практической подготовки	В том числе							
					Лекции / в интерактивной форме ⁵	Практические (семинарские) занятия /в интерактивной форме ⁵	Контактная самостоятельная работа, час ⁷				Лекции / в интерактивной форме ⁵	Практические (семинарские) занятия /в интерактивной форме ⁵	Контактная самостоятельная работа, час ⁷					
1	Общие понятия и актуальность обеспечения информационной безопасности.	8	6		2	4							1				ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4	
2.	Информационная безопасность в организации.	10	6		2	4							1				ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4	
3	Анализ рисков и системе безопасности		8		2	6							2				ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4	
4	Аудит информационной безопасности автоматизированной компьютерной системы		10		2	8							2				ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4	
	Итого:	36	30		8	22							6					
	Промежуточная аттестация																ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4	
	Всего:	36	30		8	22							6					

4.2. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины «Информационная безопасность» с учетом современного развития образования и науки, техники, культуры, а также перспектив их развития по темам теоретического и практического материала раскрывается в логической последовательности тем (таблица 4).

Содержание дисциплины

Таблица 4

Номер раздела (темы)	Содержание темы
Общие понятия и актуальность обеспечения информационной безопасности.	Общие понятия и актуальность обеспечения информационной безопасности. Защита информации от несанкционированного доступа. Криптографические методы защиты информации. Обеспечение безопасности автоматизированных компьютерных систем.
Информационная безопасность в организации.	Менеджмент информационной безопасности в организации. Политика информационной безопасности в организации. Парольная политика. Разработка политики информационной безопасности организации. Анализ рисков и оценка затрат в системе информационной безопасности.
Анализ рисков и системе безопасности	Угрозы информационной безопасности. Принципы и меры информационной безопасности. Менеджмент инцидентов информационной безопасности. Защита информации от несанкционированного доступа.
Аудит информационной безопасности автоматизированной компьютерной системы	Аудит информационной безопасности автоматизированной компьютерной системы. Криптографические методы защиты информации. Обеспечение безопасности автоматизированных компьютерных систем. Решение практических задач по обеспечению информационной безопасности.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы слушателей дисциплины

5.1.1. Основная литература

Л1.1 В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для вузов
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456061> Юрайт, 2020

Л1.2 В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для вузов
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/456062> Юрайт, 2020

Л1.3 под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450774> Юрайт, 2020

5.1.2. Дополнительная литература

Л2.1 В. А. Астапчук, П. В. Терещенко Корпоративные информационные системы: требования при проектировании [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/425572> Юрайт, 2019

Л2.2 Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс]: : учебное пособие для вузов
Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/437377> Юрайт, 2019

5.2. Интернет-ресурсы

1. Президент России <http://president.kremlin.ru>

2. Правительство РФ <http://www.government.gov.ru>
3. Совет Федерации <http://www.council.gov.ru/>
4. Информационный канал «Экономика и жизнь» <http://www.akdi.ru/sf/>
5. Сервер органов государственной власти РФ <http://www.gov.ru/>
- 5.3. Справочные системы
 1. Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/>
 2. Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
 3. Национальная электронная библиотека. URL: www.nns.ru
 4. Российская государственная библиотека. URL: www.rsl.ru
 5. Российская национальная библиотека. URL: www.nnir.ru
 6. Электронная библиотека Grebennikon. URL: <http://grebennikon.ru/>
 7. Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ. URL: <https://www.biblio-online.ru>

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Для оценки степени освоения слушателями дисциплины проводится промежуточная аттестация в формате тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта в виде решения тестовых заданий, включающих вопросы по темам, освоение которых проходило в данной дисциплине. Оценка за тесты (зачтено/ не зачтено) выставляется на основании подсчета количества правильных ответов. Аттестация считается пройденной при условии более 41% правильных ответов.

Примерные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

Выберите корректный вариант высказывания (один вариант ответа)

- 1) Система экономической безопасности является частью системы информационной безопасности
- 2) Система информационной безопасности является частью системы экономической безопасности
- 3) Оба утверждения верные
- 4) Оба утверждения неверные

В системе экономической безопасности к внутренним нарушителям информационной безопасности НЕ относятся (один вариант ответа)

- 1) Конечные пользователи системы
- 2) Обслуживающий персонал
- 3) Руководители различных уровней
- 4) Клиенты и посетители

Что такое процедура безопасности в системе экономической безопасности (один вариант ответа)

- 1) Правила использования программного и аппаратного обеспечения в компании
- 2) Пошаговая инструкция по выполнению задачи
- 3) Руководство по действиям в ситуациях, связанных с безопасностью, но не описанных в стандартах
- 4) Обязательные действия

Какой фактор в системе экономической безопасности наиболее важен для того, чтобы быть уверенным в успешном обеспечении информационной безопасности в компании (один вариант ответа)

- 1) Поддержка высшего руководства
- 2) Эффективные защитные меры и методы их внедрения
- 3) Актуальные и адекватные политики и процедуры безопасности

4) Проведение тренингов по безопасности для всех сотрудников

Что такое политики безопасности в системе экономической безопасности (один вариант ответа)

- 1) Пошаговые инструкции по выполнению задач безопасности
- 2) Общие руководящие требования по достижению определенного уровня безопасности
- 3) Совокупность правил, процедур, практических методов и руководящих принципов в области ИБ, используемых организацией в своей деятельности
- 4) Детализированные документы по обработке инцидентов безопасности

В системе экономической безопасности к внешним нарушителям информационной безопасности относятся (несколько вариантов ответа)

- 1) Технический персонал сторонних организаций
- 2) Клиенты и посетители
- 3) Лица, нарушившие пропускной режим

В системе экономической безопасности к внутренним нарушителям информационной безопасности относятся (несколько вариантов ответа)

- 1) Конечные пользователи системы
- 2) Обслуживающий персонал
- 3) Руководители различных уровней
- 4) Клиенты и посетители

В системе экономической безопасности в качестве субъектов информационных отношений могут выступать (несколько вариантов ответа)

- 1) Общественные организации
- 2) Коммерческие и предприятия
- 3) Физические лица
- 4) сотрудники

Кто НЕ является основным ответственным за принятие решения по определению уровня классификации информации (несколько вариантов ответа)

- 1) Руководитель среднего звена
- 2) Высшее руководство
- 3) Владелец
- 4) Пользователь

Какая категория является наименее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности (несколько вариантов ответа)

- 1) Сотрудники
- 2) Высшее руководство
- 3) Контрагенты (лица, работающие по договору)
- 4) Все вышеперечисленные

Установите правильную иерархию пространства требований в «Общих критериях безопасности» в системе информационно-экономической безопасности

- 1) Класс
- 2) Компонент
- 3) Семейство
- 4) элемент

Расположите по значимости причины обеспечения безопасности информации

- 1) стратегический ресурс
- 2) длительный косвенный эффект
- 3) доступность ИС

Расположите последовательно цели аудита ИС

- 1) оценка рисков
- 2) смягчение сбоев ИС
- 3) контроль за деятельностью ИС
- 4) правильная организация управления ИС

Расположите последовательно этапы проверки технического обеспечения ИС

- 1) способность ТО
- 2) надежность
- 3) достаточность
- 4) соблюдение принципов

Расположите подсистемы в соответствии регламентов

- 1) Управления доступом;
- 2) Регистрации и учета;
- 3) Криптографическая;
- 4) Обеспечение целостности;
- 5) Законодательные меры;
- 6) Физические меры

Шкала оценивания промежуточной аттестации

Шкала перевода из многобалльной системы в традиционную:

- слушателю выставляется оценка «не зачтено», если слушатель набрал менее 41 баллов,
- оценка «зачтено» выставляется при условии, если слушатель набрал от 41 до 100 баллов.

100 баллов выставляется при условии выполнения всех требований, а также при обязательном проявлении творческого отношения к предмету, умении находить оригинальные, не содержащиеся в учебниках ответы, умении работать с источниками, которые содержатся в дополнительной литературе к курсу, умении соединять знания, полученные в данном курсе со знаниями других дисциплин.

Выполнение всех заданий промежуточной аттестации является обязательным для всех слушателей. Слушатели, не выполнившие в полном объеме все требования дисциплины, не допускаются к итоговой аттестации.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Рыжко, А. Л.	Информационные системы управления производственной компанией [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: URL: https://urait.ru/bcode/469200	Юрайт, 2021
Л1.2	Гордеев, С. И.	Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/492938	Юрайт, 2022
Л1.3	Гордеев, С. И.	Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/491814	Юрайт, 2022
7.1.2. Дополнительная литература			

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов	Системы управления технологическими процессами и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/473061	Юрайт, 2021
Л2.2	Рогов, В. А.	Средства автоматизации и управления [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/470798	Юрайт, 2021

7.2. Интернет-ресурсы

1. Президент России <http://president.kremlin.ru>
2. Правительство РФ <http://www.government.gov.ru>
3. Совет Федерации <http://www.council.gov.ru/>
4. Информационный канал «Экономика и жизнь» <http://www.akdi.ru/sf/>
5. Сервер органов государственной власти РФ <http://www.gov.ru/>

7.3. Справочные системы

1. Научная библиотека РАНХиГС. URL: <http://lib.ranepa.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary.ru. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Национальная электронная библиотека. URL: www.nns.ru
4. Российская государственная библиотека. URL: www.rsl.ru
5. Российская национальная библиотека. URL: www.nnir.ru
6. Электронная библиотека Grebennikon. URL: <http://grebennikon.ru/>
7. Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ. URL: <https://www.biblio-online.ru>

8. Материально-техническое и программное обеспечение итоговой аттестации

Для обеспечения обучения слушателей и проведения итоговой аттестации Кировский филиал РАНХиГС располагает следующей материально-технической базой:

- лекционными аудиториями, оборудованными видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет;
- аудиториями для проведения практических занятий, оборудованными видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет;
- компьютерными классами с комплектом лицензионного программного обеспечения Microsoft Office.

Программные, технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов: компьютерная система «e-Leaming- IDOX», СУБД MS Access, правовые базы данных «КонсультантПлюс», «Гарант», «Кодекс».

Аудиторный фонд обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, который ежегодно обновляется.

В учебном процессе используется следующее лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2013 Professional (Word, Excel, Access, PowerPoint); Adobe Reader; Google Chrome; Юридическая база Консультант плюс - (все базы); Юридическая база Гарант (все базы); 1С Enterprise 8.3.