



**Евразийская
академия**

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ЕВРАЗИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор

Замдиректор А.Ю./



"05" июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Биометрия и финансовые технологии»

Дополнительная профессиональная программа
**«Менеджмент и бизнес (экономика, финансы, административно-управленческая
деятельность)»**

г. Москва
Территория Инновационного центра Сколково

Наименование учебной дисциплины: Биометрия и финансовые технологии.

Цель освоения учебной дисциплины: достижение запланированных результатов освоения образовательной программы - формирование установленных в образовательной программе компетенций.

Задачи освоения учебной дисциплины: достижение запланированных в настоящей рабочей программе результатов освоения дисциплин - приобретение обучающимся запланированных знаний, умений, навыков.

Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Обучающийся должен сформировать следующие результаты освоения дисциплины «Биометрия и финансовые технологии»:

Знания: Знания архитектуры и принципов работы современных биометрических систем, включая методы сбора, обработки, хранения и защиты биометрических данных. Знания о различных типах биометрических модальностей (отпечаток пальца, лицо, голос, радужная оболочка глаза и др.), их преимуществах и недостатках. Знания о законодательстве и этических аспектах применения биометрии в финансовой сфере. Знания о применении биометрии в различных финансовых сервисах (платежи, кредитование, страхование, идентификация клиентов). Знания о методах оценки эффективности и безопасности биометрических систем.

Умения: Навыки работы с программным обеспечением для обработки и анализа биометрических данных. Навыки настройки и администрирования биометрических систем. Навыки проведения тестирования и оценки производительности биометрических систем. Навыки разработки протоколов безопасности для защиты биометрических данных. Навыки презентации и объяснения принципов работы биометрических систем для различных аудиторий.

Навыки: Умение анализировать и сравнивать различные биометрические технологии и выбирать наиболее подходящие для конкретных задач в финансовой сфере. Умение разрабатывать и проектировать биометрические системы для финансовых приложений с учетом требований безопасности и удобства использования. Умение оценивать риски, связанные с использованием биометрии в финансовых технологиях, и предлагать меры по их минимизации. Умение интегрировать биометрические решения в существующие финансовые системы и процессы. Умение проводить анализ эффективности и безопасности внедренных биометрических систем.

Объем (трудоемкость) учебной дисциплины: определен в учебном плане образовательной программы.

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине определена в учебном плане образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости осуществляется посредством аналитического отчета обучающегося по дисциплине.

Структура и содержание учебной дисциплины определяется тематическим планом учебной дисциплины.

Тематический план учебной дисциплины

Тема № 1: Введение в биометрию

Тема № 2: Физиологическая биометрия

Тема № 3: Поведенческая биометрия

Тема № 4: Алгоритмы распознавания образов

Тема № 5: Методы обработки биометрических данных

Тема № 6: Защита биометрических данных

Тема № 7: Стандарты биометрии

Тема № 8: Правовые аспекты использования биометрии

Тема № 9: Биометрия в финансовой сфере

Тема № 10: Аутентификация пользователей

Тема № 11: Авторизация транзакций

Тема № 12: Предотвращение мошенничества

Тема № 13: KYC (Знай своего клиента)

Тема № 14: AML (Противодействие отмыванию денег)

Тема № 15: Биометрические платежные системы

Тема № 16: Мобильные платежи с использованием биометрии

Тема № 17: Биометрические банкоматы

Тема № 18: Биометрия в страховании

Тема № 19: Биометрия в инвестировании

Тема № 20: Биометрия в управлении активами

Тема № 21: Блокчейн и биометрия

Тема № 22: Искусственный интеллект в биометрии

Тема № 23: Машинное обучение в биометрии

Тема № 24: Глубокое обучение в биометрии

Тема № 25: Большие данные и биометрия

Тема № 26: Интернет вещей и биометрия

Тема № 27: Облачные технологии и биометрия

Тема № 28: Кибербезопасность и биометрия

Тема № 29: Управление рисками в биометрических системах

Тема № 30: Биометрическая криптография

Тема № 31: Этические вопросы использования биометрии

Тема № 32: Будущее биометрии в финансовых технологиях

Тема № 33: Примеры использования биометрии в финтехе

Тема № 34: Анализ рынка биометрических технологий

Тема № 35: Внедрение биометрических систем

Тема № 36: Тестирование биометрических систем

Тема № 37: Оценка эффективности биометрических систем

Тема № 38: Практикум по работе с биометрическими системами

Тема № 39: Проектирование биометрических систем

Тема № 40: Разработка биометрических приложений

Содержание самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине: подготовка к занятиям: изучение теоретического материала, чтение учебников и дополнительных источников, конспектирование; подготовка к промежуточной аттестации; самостоятельное изучение дополнительных материалов; анализ и интерпретация данных – составление аналитического отчета обучающегося по дисциплине.

Условия реализации рабочей программы дисциплины

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины соответствует материально-техническому обеспечению, указанному в разделе 3 образовательной программы.

Учебно-методическое обеспечение (электронные учебно-методические материалы) освоения учебной дисциплины

Электронные учебные издания

Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562503>

Зорина, Е. М. Метапредметная компетенция преподавателей и обучающихся / Е. М. Зорина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 130 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17997-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

Электронные методические издания

Мотивация студентов к обучению и воспитательная деятельность — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 1 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14536-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533252>

Мотивация студентов к обучению и профессиональному развитию — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 5 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14536-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509597>

Информационное обеспечение освоения учебной дисциплины представляет собой перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (цифровой (электронной) библиотеке) «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>), содержащей издания учебно-методической и иной литературы.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к федеральной государственной информационной системе «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>).

Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: Яндекс Браузер (реестровая запись №3722 от 23.07.2017 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных); Яндекс.Телемост (реестровая запись №13556 от 20.05.2022 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных)

Электронные информационные ресурсы (ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»):

- Состав современных профессиональных баз данных

Федеральная служба государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru/>)

Открытые данные России (<https://data.gov.ru/>)

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (<http://data.un.org/>)

База данных ЮНЕСКО (<https://www.unesco.org/en/key-data>)

- Состав информационных справочных систем

База знаний Открытого правительства (<http://wiki.ac-forum.ru/>)

Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>)

Российский фонд фундаментальных исследований (<https://www.rfbr.ru/>)

Официальный интернет-портал правовой информации (Государственная система правовой информации) (<http://pravo.gov.ru/>)

Система обеспечения законодательной деятельности (<https://sozd.duma.gov.ru/>)

Собрание законодательства Российской Федерации (<https://www.szrf.ru/>)

Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Правосудие» (ГАС «Правосудие») (<https://sudrf.ru/>)

Нормативные правовые акты в Российской Федерации. Министерство юстиции Российской Федерации (<http://pravo.minjust.ru/>)

- Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти

Президент России (<http://kremlin.ru/>)

Правительство России (<http://government.ru/>)

Министерство науки и высшего образования РФ (<https://www.minobrnauki.gov.ru/>)

Министерство просвещения РФ (<https://edu.gov.ru/>)

Министерство экономического развития Российской Федерации (<https://www.economy.gov.ru/>)

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>)

- Иные информационные ресурсы - периодическими издания

ТАСС (<https://tass.ru/>)

РИА НОВОСТИ (<https://ria.ru/>)

Коммерсантъ (<https://www.kommersant.ru/>)

RT (<https://rt.com/>)

- Информационные поисковые системы

Яндекс (<https://ya.ru/>)

MAIL.RU (<https://www.mail.ru/>)