УТВЕРЖДАЮ
Директор ИТИ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Н.А. Эклер)

27.08 2025 г.

**Паспорт компетенций
основной профессиональной образовательной программы**

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Анализ данных и искусственный интеллект

Форма обучения: очная
Год набора: 2025 г.

| **Кафедра** | **Дисциплина** | **Блок** | **Виды контроля/семестр** | **Компетенции** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Экзамен** | **Зачет** | **Зачет с оц.** | **КР** |
| 15 - ПОВТиАС | Основы предпринимательской деятельности | Б1.О.04 |  | 6 |  |  | УК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Теоретическая информатика | Б1.О.10 | 1 |  |  |  | УК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Администрирование и программирование в Unix-подобных операционных системах | Б1.О.21 | 5 | 4 |  |  | УК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Технологии разработки программного обеспечения | Б1.О.22 | 5 |  |  | 5 | УК-1 |
| 18 - ЦТиД | Концепции современного естествознания | Б1.В.02 |  | 1 |  |  | УК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Алгоритмы и структуры данных | Б1.В.08 | 3 | 2 |  |  | УК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Тестирование и оценка качества систем искусственного интеллекта | Б1.В.19 |  | 7 |  |  | УК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Основы работы в электронной информационно-образовательной среде | ФТД.В.01 |  | 1 |  |  | УК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | УК-1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 - ПОВТиАС | Основы предпринимательской деятельности | Б1.О.04 |  | 6 |  |  | УК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Операционные системы | Б1.О.12 | 2 |  |  |  | УК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Программирование на языках высокого уровня | Б1.О.14 | 2 |  |  |  | УК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Компьютерная графика | Б1.О.18 |  | 6 |  |  | УК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Системы искусственного интеллекта | Б1.О.20 |  | 4 |  |  | УК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Сети и телекоммуникации | Б1.О.23 | 6 |  |  |  | УК-2 |
| 18 - ЦТиД | Цифровая экономика | Б1.В.01 |  | 8 |  |  | УК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Объектно-ориентированное программирование | Б1.В.09 |  |  | 3 |  | УК-2 |
| 18 - ЦТиД | Основы проектной деятельности | ФТД.В.03 |  | 12 |  |  | УК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | УК-2 |
| 19 - ГПД | Основы российской государственности | Б1.О.05 |  | 2 |  |  | УК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Технология трудоустройства и планирования карьеры | Б1.В.06 |  | 7 |  |  | УК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Основы командной работы | Б1.В.07 |  | 1 |  |  | УК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (проектно-технологическая) | Б2.О.02(П) |  |  | 2 |  | УК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | УК-3 |
| 4 - ЗЛиТЯ | Иностранный язык | Б1.О.01 | 3 | 12 |  |  | УК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Основы профессиональной коммуникации на английском языке в IT-сфере | Б1.В.04 |  | 56 | 7 |  | УК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Сетевая и кибербезопасность | Б1.В.15 |  | 6 |  |  | УК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Деловая и управленческая риторика | Б1.В.ДВ.02.01 |  | 8 |  |  | УК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Профессиональная лексика IТ-специалиста | Б1.В.ДВ.02.02 |  | 8 |  |  | УК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | УК-4 |
| 36 - Истории | История России | Б1.О.02 |  | 1 | 2 |  | УК-5 |
| 33 - ГПиУПД | Философия | Б1.О.03 | 4 |  |  |  | УК-5 |
| 19 - ГПД | Основы российской государственности | Б1.О.05 |  | 2 |  |  | УК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | УК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Введение в учебную и исследовательскую деятельность | Б1.О.09 |  | 1 |  |  | УК-6 |
| 15 - ПОВТиАС | Технология трудоустройства и планирования карьеры | Б1.В.06 |  | 7 |  |  | УК-6 |
| 1 - ПИПО | Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза | ФТД.В.02 |  | 1 |  |  | УК-6 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | УК-6 |
| 21 - ФКСиБЖ | Физическая культура и спорт | Б1.О.25 |  | 2 |  |  | УК-7 |
| 21 - ФКСиБЖ | Общая и прикладная физическая подготовка | Б1.В.ДВ.01.01 |  | 123456 |  |  | УК-7 |
| 21 - ФКСиБЖ | Прикладная физическая подготовка (по видам спорта) | Б1.В.ДВ.01.02 |  | 123456 |  |  | УК-7 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | УК-7 |
| 21 - ФКСиБЖ | Безопасность жизнедеятельности  | Б1.О.26.01 |  | 3 |  |  | УК-8 |
| 21 - ФКСиБЖ | Основы военной подготовки | Б1.О.26.02 |  | 6 |  |  | УК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (проектно-технологическая) | Б2.О.02(П) |  |  | 2 |  | УК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | УК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Основы предпринимательской деятельности | Б1.О.04 |  | 6 |  |  | УК-9 |
| 18 - ЦТиД | Цифровая экономика | Б1.В.01 |  | 8 |  |  | УК-9 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | УК-9 |
| 19 - ГПД | Основы российской государственности | Б1.О.05 |  | 2 |  |  | УК-10 |
| 15 - ПОВТиАС | Обеспечение безопасности персональных данных | Б1.В.23 |  | 8 |  |  | УК-10 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | УК-10 |
| 2 - МФиИТ | Математика. Линейная алгебра | Б1.О.06 | 1 |  |  |  | ОПК-1 |
| 2 - МФиИТ | Математика. Математический анализ | Б1.О.07 | 3 | 2 |  |  | ОПК-1 |
| 2 - МФиИТ | Математика. Теория вероятностей и математическая статистика | Б1.О.08 |  | 4 |  |  | ОПК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Введение в учебную и исследовательскую деятельность | Б1.О.09 |  | 1 |  |  | ОПК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Компьютерная графика | Б1.О.18 |  | 6 |  |  | ОПК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ОПК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Теоретическая информатика | Б1.О.10 | 1 |  |  |  | ОПК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Учебная практика (ознакомительная практика) | Б2.О.01(У) |  |  | 2 |  | ОПК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ОПК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Базы данных | Б1.О.16 | 3 | 2 |  | 3 | ОПК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Системы искусственного интеллекта | Б1.О.20 |  | 4 |  |  | ОПК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Администрирование и программирование в Unix-подобных операционных системах | Б1.О.21 | 5 | 4 |  |  | ОПК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Сети и телекоммуникации | Б1.О.23 | 6 |  |  |  | ОПК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Нормативно-правовые основы IT | Б1.О.27 |  | 8 |  |  | ОПК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ОПК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Базы данных | Б1.О.16 | 3 | 2 |  | 3 | ОПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Робототехника: Программирование микроконтроллеров | Б1.О.19 |  | 5 |  |  | ОПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Технологии разработки программного обеспечения | Б1.О.22 | 5 |  |  | 5 | ОПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Нормативно-правовые основы IT | Б1.О.27 |  | 8 |  |  | ОПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ОПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Операционные системы | Б1.О.12 | 2 |  |  |  | ОПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | ЭВМ и периферийные устройства | Б1.О.13 |  | 2 |  |  | ОПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Робототехника: Программирование микроконтроллеров | Б1.О.19 |  | 5 |  |  | ОПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ОПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Предметно-ориентированные информационные системы | Б1.О.24 | 7 |  |  |  | ОПК-6 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (проектно-технологическая) | Б2.О.03(П) |  |  | 4 |  | ОПК-6 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ОПК-6 |
| 15 - ПОВТиАС | Операционные системы | Б1.О.12 | 2 |  |  |  | ОПК-7 |
| 15 - ПОВТиАС | ЭВМ и периферийные устройства | Б1.О.13 |  | 2 |  |  | ОПК-7 |
| 15 - ПОВТиАС | Администрирование и программирование в Unix-подобных операционных системах | Б1.О.21 | 5 | 4 |  |  | ОПК-7 |
| 15 - ПОВТиАС | Предметно-ориентированные информационные системы | Б1.О.24 | 7 |  |  |  | ОПК-7 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ОПК-7 |
| 15 - ПОВТиАС | Основы программирования | Б1.О.11 | 1 |  |  |  | ОПК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Программирование на языках высокого уровня | Б1.О.14 | 2 |  |  |  | ОПК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Практикум по программированию | Б1.О.15 |  | 3 | 4 | 4 | ОПК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Парадигмы программирования | Б1.О.17 |  | 3 |  |  | ОПК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Робототехника: Программирование микроконтроллеров | Б1.О.19 |  | 5 |  |  | ОПК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Администрирование и программирование в Unix-подобных операционных системах | Б1.О.21 | 5 | 4 |  |  | ОПК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Предметно-ориентированные информационные системы | Б1.О.24 | 7 |  |  |  | ОПК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ОПК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Системы искусственного интеллекта | Б1.О.20 |  | 4 |  |  | ОПК-9 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (проектно-технологическая) | Б2.О.03(П) |  |  | 4 |  | ОПК-9 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ОПК-9 |
| 15 - ПОВТиАС | Нормативно-правовые основы IT | Б1.О.27 |  | 8 |  |  | ПК-1 |
| 18 - ЦТиД | Цифровая экономика | Б1.В.01 |  | 8 |  |  | ПК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Основы командной работы | Б1.В.07 |  | 1 |  |  | ПК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Системы бизнес-аналитики и визуализации данных | Б1.В.11 |  | 5 |  |  | ПК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Разработка систем обработки естественного языка | Б1.В.13 | 6 | 5 |  |  | ПК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Методы прикладной статистики и анализ данных на Python | Б1.В.16 |  |  | 6 |  | ПК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Технико-экономическое обоснование IT-проектов | Б1.В.18 | 7 |  |  | 7 | ПК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Проектный практикум | Б1.В.24 | 8 |  |  | 8 | ПК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (преддипломная) | Б2.В.02(П) |  |  | 8 |  | ПК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ПК-1 |
| 15 - ПОВТиАС | Объектно-ориентированное программирование | Б1.В.09 |  |  | 3 |  | ПК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Методы прикладной статистики и анализ данных на Python | Б1.В.16 |  |  | 6 |  | ПК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Параллельное программирование | Б1.В.20 |  | 7 |  |  | ПК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Реализация распределенных вычислений | Б1.В.22 |  | 7 |  |  | ПК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (преддипломная) | Б2.В.02(П) |  |  | 8 |  | ПК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ПК-2 |
| 15 - ПОВТиАС | Алгоритмы и структуры данных | Б1.В.08 | 3 | 2 |  |  | ПК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Классические методы машинного обучения | Б1.В.10 | 4 |  |  |  | ПК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Анализ изображений и видео | Б1.В.12 |  | 5 |  |  | ПК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Разработка систем обработки естественного языка | Б1.В.13 | 6 | 5 |  |  | ПК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Разработка систем принятия решений | Б1.В.ДВ.04.01 | 6 | 5 |  |  | ПК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | ERP-системы | Б1.В.ДВ.04.02 | 6 | 5 |  |  | ПК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (преддипломная) | Б2.В.02(П) |  |  | 8 |  | ПК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ПК-3 |
| 15 - ПОВТиАС | Классические методы машинного обучения | Б1.В.10 | 4 |  |  |  | ПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Системы бизнес-аналитики и визуализации данных | Б1.В.11 |  | 5 |  |  | ПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Анализ изображений и видео | Б1.В.12 |  | 5 |  |  | ПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Методы машинного обучения и анализ временных рядов | Б1.В.14 |  |  | 6 |  | ПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Нейросети и глубокое обучение | Б1.В.17 | 6 |  |  | 6 | ПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | NoSQL и Big Data | Б1.В.21 | 7 |  |  |  | ПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Ансамблевые методы машинного обучения | Б1.В.ДВ.03.01 | 5 | 4 |  |  | ПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Технологии IoT | Б1.В.ДВ.03.02 | 5 | 4 |  |  | ПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Обработка данных БПЛА | Б1.В.ДВ.05.01 | 7 |  |  |  | ПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Управление вычислениями | Б1.В.ДВ.05.02 | 7 |  |  |  | ПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (преддипломная) | Б2.В.02(П) |  |  | 8 |  | ПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ПК-4 |
| 15 - ПОВТиАС | Практикум по программированию | Б1.О.15 |  | 3 | 4 | 4 | ПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Технологии разработки программного обеспечения | Б1.О.22 | 5 |  |  | 5 | ПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Разработка технической документации | Б1.В.05 |  | 78 |  |  | ПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Технология трудоустройства и планирования карьеры | Б1.В.06 |  | 7 |  |  | ПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Методы машинного обучения и анализ временных рядов | Б1.В.14 |  |  | 6 |  | ПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Нейросети и глубокое обучение | Б1.В.17 | 6 |  |  | 6 | ПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Технико-экономическое обоснование IT-проектов | Б1.В.18 | 7 |  |  | 7 | ПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Параллельное программирование | Б1.В.20 |  | 7 |  |  | ПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Реализация распределенных вычислений | Б1.В.22 |  | 7 |  |  | ПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Проектный практикум | Б1.В.24 | 8 |  |  | 8 | ПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (преддипломная) | Б2.В.02(П) |  |  | 8 |  | ПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ПК-5 |
| 15 - ПОВТиАС | Основы профессиональной коммуникации на английском языке в IT-сфере | Б1.В.04 |  | 56 | 7 |  | ПК-6 |
| 15 - ПОВТиАС | Разработка технической документации | Б1.В.05 |  | 78 |  |  | ПК-6 |
| 15 - ПОВТиАС | Сетевая и кибербезопасность | Б1.В.15 |  | 6 |  |  | ПК-6 |
| 15 - ПОВТиАС | Деловая и управленческая риторика | Б1.В.ДВ.02.01 |  | 8 |  |  | ПК-6 |
| 15 - ПОВТиАС | Профессиональная лексика IТ-специалиста | Б1.В.ДВ.02.02 |  | 8 |  |  | ПК-6 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | Б2.В.01(П) |  |  | 6 |  | ПК-6 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ПК-6 |
| 15 - ПОВТиАС | Разработка технической документации | Б1.В.05 |  | 78 |  |  | ПК-7 |
| 15 - ПОВТиАС | Тестирование и оценка качества систем искусственного интеллекта | Б1.В.19 |  | 7 |  |  | ПК-7 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | Б2.В.01(П) |  |  | 6 |  | ПК-7 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (преддипломная) | Б2.В.02(П) |  |  | 8 |  | ПК-7 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ПК-7 |
| 15 - ПОВТиАС | Базы данных | Б1.О.16 | 3 | 2 |  | 3 | ПК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | NoSQL и Big Data | Б1.В.21 | 7 |  |  |  | ПК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Обеспечение безопасности персональных данных | Б1.В.23 |  | 8 |  |  | ПК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | Б2.В.01(П) |  |  | 6 |  | ПК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ПК-8 |
| 15 - ПОВТиАС | Сети и телекоммуникации | Б1.О.23 | 6 |  |  |  | ПК-9 |
| 15 - ПОВТиАС | Обеспечение безопасности персональных данных | Б1.В.23 |  | 8 |  |  | ПК-9 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | Б2.В.01(П) |  |  | 6 |  | ПК-9 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (преддипломная) | Б2.В.02(П) |  |  | 8 |  | ПК-9 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ПК-9 |
| 15 - ПОВТиАС | Основы научно-исследовательской деятельности | Б1.В.03 |  | 3 |  |  | ПК-10 |
| 15 - ПОВТиАС | Технико-экономическое обоснование IT-проектов | Б1.В.18 | 7 |  |  | 7 | ПК-10 |
| 15 - ПОВТиАС | Проектный практикум | Б1.В.24 | 8 |  |  | 8 | ПК-10 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | Б2.В.01(П) |  |  | 6 |  | ПК-10 |
| 15 - ПОВТиАС | Производственная практика (преддипломная) | Б2.В.02(П) |  |  | 8 |  | ПК-10 |
| 15 - ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |  |  |  |  | ПК-10 |



И.о. заведующего кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В. Янченко

 (подпись)

26.08.2025 г.