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

Форма обучения: очная
Год набора: 2023,2024 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 | Олимпиадное программирование | Б1.О.14 |   | 2 |   |   | УК-1 |
| 15-ПОВТиАС | Администрирование Unix-подобных операционных систем | Б1.О.21 |   | 5 |   |   | УК-1 |
| 18-ЦТиД | Концепции современного естествознания | Б1.В.02 |   | 1 |   |   | УК-1 |
| 15-ПОВТиАС | Алгоритмы и структуры данных | Б1.В.09 | 3 | 2 |   |   | УК-1 |
| 15-ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |   |   |   |   | УК-1 |
| 15-ПОВТиАС | Основы работы в электронной информационно-образовательной среде | ФТД.В.01 |   | 1 |   |   | УК-1 |
| 15-ПОВТиАС | Основы предпринимательской деятельности | Б1.О.04 |   | 6 |   |   | УК-2 |
| 15-ПОВТиАС | Программирование на языках высокого уровня | Б1.О.15 | 2 |   |   | 2 | УК-2 |
| 15-ПОВТиАС | Инженерная и компьютерная графика | Б1.О.18 |   | 4 |   |   | УК-2 |
| 15-ПОВТиАС | Операционные системы | Б1.О.19 | 4 |   |   | 4 | УК-2 |
| 15-ПОВТиАС | Сети и телекоммуникации | Б1.О.24 | 6 |   |   | 6 | УК-2 |
| 18-ЦТиД | Цифровая экономика | Б1.В.01 |   | 8 |   |   | УК-2 |
| 15-ПОВТиАС | Основы предпринимательства в инженерной сфере | Б1.В.08 |   | 8 |   |   | УК-2 |
| 15-ПОВТиАС | Объектно-ориентированное программирование | Б1.В.10 |   |   | 3 |   | УК-2 |
| 18-ЦТиД | Информационная безопасность | Б1.В.16 |   | 6 |   |   | УК-2 |
| 18-ЦТиД | Обеспечение безопасности персональных данных | Б1.В.24 |   | 8 |   |   | УК-2 |
| 15-ПОВТиАС | Проектный практикум | Б1.В.25 | 8 |   |   | 8 | УК-2 |
| 15-ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |   |   |   |   | УК-2 |
| 18-ЦТиД | Основы проектной деятельности | ФТД.В.03 |   | 12 |   |   | 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 | Компьютерный английский | Б1.В.03 |   | 4 |   |   | УК-4 |
| 15-ПОВТиАС | Разработка технической документации на английском языке  | Б1.В.05 |   | 78 |   |   | УК-4 |
| 15-ПОВТиАС | Основы предпринимательства в инженерной сфере | Б1.В.08 |   | 8 |   |   | УК-4 |
| 15-ПОВТиАС | Основы предпринимательства в инженерной сфере | Б1.В.08 |   | 8 |   |   | УК-4 |
| 7-РФиЖ | 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-Ист | История России | Б1.О.02 | 2 |   |   |   | УК-5 |
| 33-ГПиУППД | Философия | Б1.О.03 | 4 |   |   |   | УК-5 |
| 19-ГПД | Основы российской государственности | Б1.О.05 |   | 2 |   |   | УК-5 |
| 15-ПОВТиАС | Основы профессиональной коммуникации на английском языке | Б1.В.04 |   | 5 | 6 |   | 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 |
| 15-ПОВТиАС | Основы предпринимательства в инженерной сфере | Б1.В.08 |   | 8 |   |   | УК-6 |
| 15-ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |   |   |   |   | УК-6 |
| 1-ПиПО | Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза | ФТД.В.02 |   | 1 |   |   | УК-6 |
| 21-ФКСиБЖ | Физическая культура и спорт | Б1.О.26 |   | 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.27.01 |  |  3 |  |  | УК-8 |
| 21-ФКСиБЖ | Основы военной подготовки | Б1.О.27.02 |  | 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 | Основы предпринимательства в инженерной сфере | Б1.В.08 |   | 8 |   |   | УК-9 |
| 15-ПОВТиАС | Основы предпринимательства в инженерной сфере | Б1.В.08 |   | 8 |   |   | УК-10 |
| 15-ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |   |   |   |   | УК-10 |
| 15-ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |   |   |   |   | УК-9 |
| 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 | Инженерная и компьютерная графика | Б1.О.18 |   | 4 |   |   | 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 | Практикум по программированию | Б1.О.16 |   | 3 | 4 |   | ОПК-2 |
| 15-ПОВТиАС | Учебная практика (ознакомительная )  | 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.17 | 3 |   |   | 3 | ОПК-3 |
| 15-ПОВТиАС | Администрирование Unix-подобных операционных систем | Б1.О.21 |   | 5 |   |   | ОПК-3 |
| 15-ПОВТиАС | Сети и телекоммуникации | Б1.О.24 | 6 |   |   | 6 | ОПК-3 |
| 15-ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |   |   |   |   | ОПК-3 |
| 15-ПОВТиАС | Базы данных | Б1.О.17 | 3 |   |   | 3 | ОПК-4 |
| 15-ПОВТиАС | Робототехника: Программирование микроконтроллеров | Б1.О.20 |   | 5 |   |   | ОПК-4 |
| 15-ПОВТиАС | Технологии разработки программного обеспечения | Б1.О.23 | 5 |   |   | 5 | ОПК-4 |
| 15-ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |   |   |   |   | ОПК-4 |
| 15-ПОВТиАС | ЭВМ и периферийные устройства | Б1.О.13 | 2 |   |   |   | ОПК-5 |
| 15-ПОВТиАС | Операционные системы | Б1.О.19 | 4 |   |   | 4 | ОПК-5 |
| 15-ПОВТиАС | Робототехника: Программирование микроконтроллеров | Б1.О.20 |   | 5 |   |   | ОПК-5 |
| 15-ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |   |   |   |   | ОПК-5 |
| 15-ПОВТиАС | Технологии разработки программного обеспечения | Б1.О.23 | 5 |   |   | 5 | ОПК-6 |
| 15-ПОВТиАС | Администрирование и программирование в 1С | Б1.О.25 | 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 | ЭВМ и периферийные устройства | Б1.О.13 | 2 |   |   |   | ОПК-7 |
| 15-ПОВТиАС | Операционные системы | Б1.О.19 | 4 |   |   | 4 | ОПК-7 |
| 15-ПОВТиАС | Администрирование Unix-подобных операционных систем | Б1.О.21 |   | 5 |   |   | ОПК-7 |
| 15-ПОВТиАС | Администрирование и программирование в 1С | Б1.О.25 | 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 | Парадигмы программирования | Б1.О.12 | 1 |   |   |   | ОПК-8 |
| 15-ПОВТиАС | Олимпиадное программирование | Б1.О.14 |   | 2 |   |   | ОПК-8 |
| 15-ПОВТиАС | Программирование на языках высокого уровня | Б1.О.15 | 2 |   |   | 2 | ОПК-8 |
| 15-ПОВТиАС | Практикум по программированию | Б1.О.16 |   | 3 | 4 |   | ОПК-8 |
| 15-ПОВТиАС | Робототехника: Программирование микроконтроллеров | Б1.О.20 |   | 5 |   |   | ОПК-8 |
| 15-ПОВТиАС | Программирование в Unix-подобных операционных системах | Б1.О.22 | 5 |   |   |   | ОПК-8 |
| 15-ПОВТиАС | Администрирование и программирование в 1С | Б1.О.25 | 7 |   |   |   | ОПК-8 |
| 15-ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |   |   |   |   | ОПК-8 |
| 15-ПОВТиАС | Практикум по программированию | Б1.О.16 |   | 3 | 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 |
| 18-ЦТиД | Цифровая экономика | Б1.В.01 |   | 8 |   |   | ПК-1 |
| 15-ПОВТиАС | Основы командной работы | Б1.В.07 |   | 1 |   |   | ПК-1 |
| 15-ПОВТиАС | Разработка систем обработки естественного языка | Б1.В.14 | 6 | 5 |   |   | ПК-1 |
| 15-ПОВТиАС | Системы контроля версий | Б1.В.17 |   |   | 6 |   | ПК-1 |
| 15-ПОВТиАС | Управление образами и контейнерами | Б1.В.ДВ.05.01 | 7 |   |   |   | ПК-1 |
| 15-ПОВТиАС | Управление вычислениями | Б1.В.ДВ.05.02 | 7 |   |   |   | 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 | Основы предпринимательства в инженерной сфере | Б1.В.08 |   | 8 |   |   | ПК-2 |
| 15-ПОВТиАС | Объектно-ориентированное программирование | Б1.В.10 |   |   | 3 |   | ПК-2 |
| 15-ПОВТиАС | Временные ряды и случайные процессы | Б1.В.19 |   | 7 |   |   | ПК-2 |
| 15-ПОВТиАС | Функциональное программирование | Б1.В.21 |   | 7 |   |   | ПК-2 |
| 15-ПОВТиАС | Реализация распределенных вычислений | Б1.В.23 | 7 |   |   | 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.09 | 3 | 2 |   |   | ПК-3 |
| 15-ПОВТиАС | Классические методы машинного обучения | Б1.В.11 | 4 |   |   |   | ПК-3 |
| 15-ПОВТиАС | Анализ изображений и видео | Б1.В.12 |   | 4 |   |   | ПК-3 |
| 15-ПОВТиАС | Разработка систем обработки естественного языка | Б1.В.14 | 6 | 5 |   |   | ПК-3 |
| 15-ПОВТиАС | Ансамблевые методы | Б1.В.22 | 7 |   |   |   | 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.11 | 4 |   |   |   | ПК-4 |
| 15-ПОВТиАС | Криптографические протоколы | Б1.В.13 |   | 5 |   |   | ПК-4 |
| 15-ПОВТиАС | Метод машинного обучения: обучение с подкреплением | Б1.В.15 |   |   | 6 |   | ПК-4 |
| 15-ПОВТиАС | NoSQL и Big Data | Б1.В.ДВ.03.01 | 5 | 4 |   |   | ПК-4 |
| 15-ПОВТиАС | Технологии IoT | Б1.В.ДВ.03.02 | 5 | 4 |   |   | 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 | Технология трудоустройства и планирования карьеры | Б1.В.06 |   | 7 |   |   | ПК-5 |
| 15-ПОВТиАС | Нейросети и глубокое обучение | Б1.В.18 | 6 |   |   |   | ПК-5 |
| 15-ПОВТиАС | Реализация распределенных вычислений | Б1.В.23 | 7 |   |   | 7 | ПК-5 |
| 15-ПОВТиАС | Проектный практикум | Б1.В.25 | 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 | Компьютерный английский | Б1.В.03 |   | 4 |   |   | ПК-6 |
| 15-ПОВТиАС | Основы профессиональной коммуникации на английском языке | Б1.В.04 |   | 5 | 6 |   | ПК-6 |
| 15-ПОВТиАС | Разработка технической документации на английском языке  | Б1.В.05 |   | 78 |   |   | ПК-6 |
| 7-РФиЖ | 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 (проектно-технологическая) | Б2.В.01(П) |   |   | 6 |   | ПК-6 |
| 15-ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |   |   |   |   | ПК-6 |
| 15-ПОВТиАС | Системы контроля версий | Б1.В.17 |   |   | 6 |   | ПК-7 |
| 15-ПОВТиАС | Обеспечение качества и тестирование программных средств вычислительной техники и автоматизированных систем | Б1.В.20 |   | 7 |   |   | ПК-7 |
| 15-ПОВТиАС | Производственная практика (проектно-технологическая) | Б2.В.01(П) |   |   | 6 |   | ПК-7 |
| 15-ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |   |   |   |   | ПК-7 |
| 15-ПОВТиАС | Криптографические протоколы | Б1.В.13 |   | 5 |   |   | ПК-8 |
| 18-ЦТиД | Обеспечение безопасности персональных данных | Б1.В.24 |   | 8 |   |   | ПК-8 |
| 15-ПОВТиАС | Производственная практика (проектно-технологическая) | Б2.В.01(П) |   |   | 6 |   | ПК-8 |
| 15-ПОВТиАС | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | Б3.01 |   |   |   |   | ПК-8 |
| 18-ЦТиД | Информационная безопасность | Б1.В.16 |   | 6 |   |   | ПК-9 |
| 15-ПОВТиАС | Обеспечение качества и тестирование программных средств вычислительной техники и автоматизированных систем | Б1.В.20 |   | 7 |   |   | ПК-9 |
| 18-ЦТиД | Обеспечение безопасности персональных данных | Б1.В.24 |   | 8 |   |   | ПК-9 |
| 15-ПОВТиАС | Производственная практика (проектно-технологическая) | 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 |



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

 (подпись)

26.08.2025 г.