

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Краснова Т.Г.

"26" 02 2026 г.

09.03.01

## 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Кафедра: Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

| + | Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|---|----------|------------------------------------------|
| + | +        | производственно-технологический          |
| + | -        | проектный                                |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

## УТВЕРЖДЕНО Ученым советом:

Протокол УС от 26.02.2026 № 13 для наборов 2023г., 2024г., 2025г.

Протокол УС от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ для наборов 202\_\_г., 202\_\_г., 202\_\_г., 202\_\_г.

Протокол УС от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ для наборов 202\_\_г., 202\_\_г., 202\_\_г., 202\_\_г.

Протокол УС от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_ для наборов 202\_\_г., 202\_\_г., 202\_\_г., 202\_\_г.

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР \_\_\_\_\_ / Пропой Н.А./

Начальник УУ \_\_\_\_\_ / Кубрина С.М./

Директор института \_\_\_\_\_ / Эклер Н.А./







| Индекс     | Наименование                                                | Формируемые компетенции                                                                                                                                                          |
|------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1         | Дисциплины (модули)                                         | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б1.О       | Обязательная часть                                          | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9                                                              |
| Б1.О.01    | Иностранный язык                                            | УК-4                                                                                                                                                                             |
| Б1.О.02    | История России                                              | УК-5                                                                                                                                                                             |
| Б1.О.03    | Философия                                                   | УК-5                                                                                                                                                                             |
| Б1.О.04    | Основы предпринимательской деятельности                     | УК-1; УК-2; УК-9                                                                                                                                                                 |
| Б1.О.05    | Основы российской государственности                         | УК-3; УК-5                                                                                                                                                                       |
| Б1.О.06    | Математика. Линейная алгебра                                | ОПК-1                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.07    | Математика. Математический анализ                           | ОПК-1                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.08    | Математика. Теория вероятностей и математическая статистика | ОПК-1                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.09    | Введение в учебную и исследовательскую деятельность         | УК-6; ОПК-1                                                                                                                                                                      |
| Б1.О.10    | Теоретическая информатика                                   | УК-1; ОПК-2                                                                                                                                                                      |
| Б1.О.11    | Основы программирования                                     | ОПК-8                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.12    | Парадигмы программирования                                  | ОПК-8                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.13    | ЭВМ и периферийные устройства                               | ОПК-5; ОПК-7                                                                                                                                                                     |
| Б1.О.14    | Олимпиадное программирование                                | УК-1; ОПК-8                                                                                                                                                                      |
| Б1.О.15    | Программирование на языках высокого уровня                  | УК-2; ОПК-8                                                                                                                                                                      |
| Б1.О.16    | Практикум по программированию                               | ОПК-2; ОПК-8; ОПК-9                                                                                                                                                              |
| Б1.О.17    | Базы данных                                                 | ОПК-3; ОПК-4                                                                                                                                                                     |
| Б1.О.18    | Инженерная и компьютерная графика                           | УК-2; ОПК-1                                                                                                                                                                      |
| Б1.О.19    | Операционные системы                                        | УК-2; ОПК-5; ОПК-7                                                                                                                                                               |
| Б1.О.20    | Робототехника: Программирование микроконтроллеров           | ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8                                                                                                                                                              |
| Б1.О.21    | Администрирование Unix-подобных операционных систем         | УК-1; ОПК-3; ОПК-7                                                                                                                                                               |
| Б1.О.22    | Программирование в Unix-подобных операционных системах      | ОПК-8                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.23    | Технологии разработки программного обеспечения              | ОПК-4; ОПК-6                                                                                                                                                                     |
| Б1.О.24    | Сети и телекоммуникации                                     | УК-2; ОПК-3                                                                                                                                                                      |
| Б1.О.25    | Администрирование и программирование в 1С                   | ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8                                                                                                                                                              |
| Б1.О.26    | Физическая культура и спорт                                 | УК-7                                                                                                                                                                             |
| Б1.О.27    | Модуль "Основы военной подготовки"                          | УК-8                                                                                                                                                                             |
| Б1.О.27.01 | Безопасность жизнедеятельности                              | УК-8                                                                                                                                                                             |
| Б1.О.27.02 | Основы военной подготовки                                   | УК-8                                                                                                                                                                             |
| Б1.В       | Часть, формируемая участниками образовательных отношений    | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9                                                                      |
| Б1.В.01    | Цифровая экономика                                          | УК-2; УК-9; ПК-1                                                                                                                                                                 |
| Б1.В.02    | Концепции современного естествознания                       | УК-1                                                                                                                                                                             |
| Б1.В.03    | Компьютерный английский                                     | УК-4; ПК-6                                                                                                                                                                       |

|               |                                                                                                            |                                           |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Б1.В.04       | Основы профессиональной коммуникации на английском языке                                                   | УК-5; ПК-6                                |
| Б1.В.05       | Разработка технической документации на английском языке                                                    | УК-4; ПК-6                                |
| Б1.В.06       | Технология трудоустройства и планирования карьеры                                                          | УК-3; УК-6; ПК-5                          |
| Б1.В.07       | Основы командной работы                                                                                    | УК-3; ПК-1                                |
| Б1.В.08       | Основы предпринимательства в инженерной сфере                                                              | УК-2; УК-4; УК-6; УК-9; УК-10; ПК-2; ПК-6 |
| Б1.В.09       | Алгоритмы и структуры данных                                                                               | УК-1; ПК-4                                |
| Б1.В.10       | Объектно-ориентированное программирование                                                                  | УК-2; ПК-2                                |
| Б1.В.11       | Формализация моделирования                                                                                 | УК-2; ПК-2                                |
| Б1.В.12       | Информационная безопасность                                                                                | УК-2; ПК-9                                |
| Б1.В.13       | Паттерны проектирования                                                                                    | ПК-3                                      |
| Б1.В.14       | Системы контроля версий                                                                                    | ПК-1; ПК-7                                |
| Б1.В.15       | Обеспечение качества и тестирование программных средств вычислительной техники и автоматизированных систем | ПК-7; ПК-9                                |
| Б1.В.16       | Реализация распределенных вычислений                                                                       | ПК-2; ПК-5                                |
| Б1.В.17       | Функциональное программирование                                                                            | ПК-2                                      |
| Б1.В.18       | Создание RAD-приложений                                                                                    | УК-2; ПК-3                                |
| Б1.В.19       | Человеко-машинные интерфейсы                                                                               | ПК-3                                      |
| Б1.В.20       | Обеспечение безопасности персональных данных                                                               | УК-2; ПК-8; ПК-9                          |
| Б1.В.21       | Проектный практикум                                                                                        | УК-2; ПК-5                                |
| Б1.В.ДВ.01    | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                                                      |                                           |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Общая и прикладная физическая подготовка                                                                   | УК-7                                      |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Прикладная физическая подготовка (по видам спорта)                                                         | УК-7                                      |
| Б1.В.ДВ.02    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02                                                                            |                                           |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Деловая и управленческая риторика                                                                          | УК-4; ПК-6                                |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Профессиональная лексика IT-специалиста                                                                    | УК-4; ПК-6                                |
| Б1.В.ДВ.03    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03                                                                            |                                           |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы CSS и HTML 5                                                                                        | ПК-4; ПК-5                                |
| Б1.В.ДВ.03.02 | C# и введение в .NET                                                                                       | ПК-4; ПК-5                                |
| Б1.В.ДВ.04    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04                                                                            |                                           |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Основы работы в JavaScript                                                                                 | УК-1; ПК-1                                |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Работа с данными в ADO.NET                                                                                 | УК-1; ПК-1                                |
| Б1.В.ДВ.05    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05                                                                            |                                           |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Front-end разработка                                                                                       | УК-2; ПК-3                                |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Разработка Web-приложений в ASP.NET                                                                        | УК-2; ПК-3                                |
| Б1.В.ДВ.06    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06                                                                            |                                           |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Back-end разработка                                                                                        | ПК-4; ПК-5                                |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Построение клиентских приложений в WPF                                                                     | ПК-4; ПК-5                                |

|               |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В.ДВ.07    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Программирование ролевого взаимодействия и компьютерных игр                                                      | ПК-5; ПК-8                                                                                                                                                                       |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Разработка мобильных приложений                                                                                  | ПК-5; ПК-8                                                                                                                                                                       |
| Б1.В.ДВ.08    | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Прикладные задачи анализа данных                                                                                 | УК-1; ПК-2                                                                                                                                                                       |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Основы компьютерного моделирования                                                                               | УК-1; ПК-2                                                                                                                                                                       |
| Б2            | Практика                                                                                                         | УК-3; УК-8; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9                                                                                            |
| Б2.О          | Обязательная часть                                                                                               | УК-3; УК-8; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-9                                                                                                                                                  |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика (ознакомительная практика)                                                                      | ОПК-2                                                                                                                                                                            |
| Б2.О.02(П)    | Производственная практика (проектно-технологическая)                                                             | УК-3; УК-8                                                                                                                                                                       |
| Б2.О.03(П)    | Производственная практика (проектно-технологическая)                                                             | ОПК-6; ОПК-9                                                                                                                                                                     |
| Б2.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                                         | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9                                                                                                                             |
| Б2.В.01(П)    | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)                                  | ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9                                                                                                                                                           |
| Б2.В.02(П)    | Производственная практика (преддипломная)                                                                        | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9                                                                                                                                               |
| Б3            | Государственная итоговая аттестация                                                                              | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б3.01         | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                            | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| ФТД           | Факультативы                                                                                                     | УК-1; УК-2; УК-6                                                                                                                                                                 |
| ФТД.В         | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                                                         | УК-1; УК-2; УК-6                                                                                                                                                                 |
| ФТД.В.01      | Основы работы в электронной информационно-образовательной среде                                                  | УК-1                                                                                                                                                                             |
| ФТД.В.02      | Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза | УК-6                                                                                                                                                                             |
| ФТД.В.03      | Основы проектной деятельности                                                                                    | УК-2                                                                                                                                                                             |

|       |                                                          | Итого                 |       |              |      |       |       | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        | Курс 4 |        |        |
|-------|----------------------------------------------------------|-----------------------|-------|--------------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       |                                                          | Баз.%                 | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | з.е. |       |       | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего  | Сем. 7 | Сем. 8 |
|       |                                                          |                       |       |              | Мин. | Макс. | Факт  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | Итого (с факультативами)                                 |                       |       |              | 189  | 247   | 247   | 67     | 31     | 36     | 61     | 29     | 32     | 59     | 30     | 29     | 60     | 30     | 30     |
|       | Итого по ОП (без факультативов)                          |                       |       |              | 189  | 240   | 240   | 60     | 26     | 34     | 61     | 29     | 32     | 59     | 30     | 29     | 60     | 30     | 30     |
| Б1    | Дисциплины (модули)                                      | 50%                   | 50%   | 26.6%        | 160  | 210   | 210   | 54     | 26     | 28     | 55     | 29     | 26     | 53     | 30     | 23     | 48     | 30     | 18     |
| Б1.О  | Обязательная часть                                       |                       |       |              |      | 105   | 105   | 46     | 22     | 24     | 36     | 20     | 16     | 19     | 14     | 5      | 4      | 4      |        |
| Б1.В  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                       |       |              |      | 105   | 105   | 8      | 4      | 4      | 19     | 9      | 10     | 34     | 16     | 18     | 44     | 26     | 18     |
| Б2    | Практика                                                 | 57%                   | 43%   | 0%           | 20   | 21    | 21    | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      | 3      |        | 3      |
| Б2.О  | Обязательная часть                                       |                       |       |              |      | 12    | 12    | 6      |        | 6      | 6      |        | 6      |        |        |        |        |        |        |
| Б2.В  | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                       |       |              |      | 9     | 9     |        |        |        |        |        |        | 6      |        | 6      | 3      |        | 3      |
| Б3    | Государственная итоговая аттестация                      |                       |       |              | 9    | 9     | 9     |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 9      |        | 9      |
| ФТД   | Факультативы                                             |                       |       |              |      | 7     | 7     | 7      | 5      | 2      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ФТД.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                       |       |              |      | 7     | 7     | 7      | 5      | 2      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|       | Обязательные формы контроля                              | ЭКЗАМЕН (Эк)          |       |              |      |       |       | 6      | 4      | 2      | 7      | 4      | 3      | 8      | 4      | 4      | 5      | 4      | 1      |
|       |                                                          | ЗАЧЕТ (За)            |       |              |      |       |       | 10     | 5      | 5      | 7      | 2      | 5      | 9      | 5      | 4      | 10     | 5      | 5      |
|       |                                                          | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) |       |              |      |       |       | 1      |        | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      |        | 1      |        |        |        |
|       |                                                          | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)  |       |              |      |       |       | 1      |        | 1      | 2      | 1      | 1      | 2      | 1      | 1      | 1      | 1      |        |
|       | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)  |                       |       |              |      |       | 48.8% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |