

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ "МИФИ"  
ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

План одобрен Ученым советом ИАТЭ НИЯУ МИФИ  
Протокол № 23.4 от 24.04.2023

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор

\_\_\_\_\_ Весна Е.Б.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**09.03.02**

Направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Основная профессиональная образовательная программа: "Информационные технологии"

Отделение интеллектуальных кибернетических систем

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (СУОС) НИЯУ МИФИ

И.о. директора

Заместитель директора

Руководитель образовательной программы

\_\_\_\_\_ А.В.Панов

\_\_\_\_\_ М.Г.Ткаченко

\_\_\_\_\_ О.А.Мирзеабасов

| Семестр / Формы (гр. инт.)              | Итого ауд.-часа | Курс 1   |         |      |       |           |    |           |      |           |      |      |           |           |           |      |      | Курс 2    |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     | Курс 3    |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Курс 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|-----------------|--|---------|------|-------|-----------|----|-----------|------|-----------|------|------|-----------|-----------|-----------|------|------|-----------|-----|-----------|-----|-----------|------|------|------|-----------|-----------|-----|-----------|-----------|------|------|-----|-----------|-----|-----------|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|   |                 | Семестр 1  |         |      |       | Семестр 2 |    |           |      | Семестр 3 |      |      |           | Семестр 4 |           |      |      | Семестр 5 |     |           |     | Семестр 6 |      |      |      | Семестр 7 |           |     |           | Семестр 8 |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   |                 | з.с.   | Лек.    | Лаб. | Пр.   | Культ/Ин. | СР | Конт. оц. | з.с. | Лек.      | Лаб. | Пр.  | Культ/Ин. | СР        | Конт. оц. | з.с. | Лек. | Лаб.      | Пр. | Культ/Ин. | СР  | Конт. оц. | з.с. | Лек. | Лаб. | Пр.       | Культ/Ин. | СР  | Конт. оц. | з.с.      | Лек. | Лаб. | Пр. | Культ/Ин. | СР  | Конт. оц. |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>БЛОК 0 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА</b> |                 |  |         |      |       |           |    |           |      |           |      |      |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.01            | <b>БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ ГИГУМАНИТАРНЫЙ МОДУЛЬ</b>                 | Б       | 2    | 11238 | 124       | 22 | 22        | 792  | 792       | 476  | 280  | 36        | 6         | 172       | 48   | 164  | 44        | 7   | 160       | 90  | 90        | 36   | 2    | 48   | 48        | 24        | 3   | 48        | 48        | 48   | 60   |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.01.01         | Исторический язык  | Б.01.01 | 123  | 4     | 9         | 9  | 36        | 324  | 324       | 192  | 132  | 2         | 48        | 48        | 24   | 2    | 48        | 24  | 2         | 48  | 24        | 2    | 48   | 24   | 3         | 48        | 48  | 48        | 60        |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.01.02         | История России   | Б.01.02 | 2    | 2     | 4         | 4  | 36        | 144  | 144       | 138  | 90   | 36        | 2         | 64        | 48   | 16   | 8         | 2   | 64        | 48  | 16        | 8    | 2    | 64   | 48        | 16        | 8   | 2         | 64        | 48   | 16   | 8   | 2         | 64  | 48        | 16 | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.01.03         | Философия  | Б.01.03 | 2    | 2     | 3         | 3  | 36        | 108  | 108       | 40   | 24   | 36        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.01.04         | Право  | Б.01.04 | 8    | 8     | 2         | 2  | 36        | 72   | 72        | 20   | 52   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.01.05         | Специальные дисциплины в образовательных модулях               | Б.01.05 | 8    | 8     | 2         | 2  | 36        | 72   | 72        | 20   | 44   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.01.06         | Оформление проектной деятельности                              | Б.01.06 | 1    | 1     | 2         | 2  | 36        | 72   | 72        | 20   | 44   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.02            | <b>БЛОК 2 ДИСЦИПЛИНЫ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ МОДУЛЬ</b>            | Б       | 4    | 11122 | 2323      | 34 | 3         | 69   | 65        | 2340 | 2340 | 450       | 910       | 48        | 14   | 208  | 96        | 16  | 96        | 204 | 236       | 24   | 368  | 176  | 16        | 176       | 324 | 162       | 13        | 160  | 80   | 16  | 64        | 182 | 90        |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.02.01         | Математическая физика  | Б.02.01 | 7    | 4     | 4         | 4  | 36        | 144  | 144       | 48   | 60   | 36        | 4         | 48        | 16   | 16   | 32        | 40  | 36        |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.02.02         | Линейная алгебра   | Б.02.02 | 2    | 4     | 4         | 4  | 36        | 144  | 144       | 48   | 60   | 36        | 4         | 48        | 16   | 16   | 32        | 40  | 36        |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.02.03         | Матричная алгебра  | Б.02.03 | 123  | 17    | 17        | 17 | 36        | 612  | 612       | 256  | 230  | 126       | 6         | 96        | 48   | 48   | 84        | 36  | 7         | 96  | 48        | 48   | 102  | 54   | 4         | 64        | 32  | 32        | 44        | 36   |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.02.04         | Физика   | Б.02.04 | 12   | 12    | 12        | 12 | 36        | 432  | 432       | 192  | 108  | 72        | 4         | 64        | 32   | 16   | 16        | 44  | 36        | 4   | 64        | 32   | 16   | 16   | 16        | 16        | 16  | 16        | 16        | 16   | 16   | 16  | 16        | 16  | 16        | 16 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.02.05         | Теория вероятностей и математическая статистика                | Б.02.05 | 34   | 34    | 9         | 9  | 36        | 324  | 324       | 138  | 124  | 72        | 44        | 36        | 4    | 64   | 32        | 32  | 44        | 36  | 5         | 64   | 32   | 32   | 40        | 36        |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.02.06         | Дискретная математика  | Б.02.06 | 3    | 5     | 5         | 5  | 36        | 180  | 180       | 64   | 42   | 34        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.02.07         | Дифференциальное уравнение                                     | Б.02.07 | 3    | 4     | 4         | 4  | 36        | 144  | 144       | 64   | 42   | 34        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.02.08         | Теория функций комплексного переменного                        | Б.02.08 | 4    | 3     | 3         | 3  | 36        | 108  | 108       | 48   | 60   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.02.09         | Матричные логика и теория алгоритмов                           | Б.02.09 | 4    | 4     | 4         | 4  | 36        | 144  | 144       | 48   | 60   | 36        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03            | <b>БЛОК 3 ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ</b>               | Б       | 6    | 11238 | 2323      | 24 | 7         | 61   | 61        | 2196 | 2196 | 706       | 1184      | 306       | 6    | 72   | 32        | 40  | 362       | 54  | 8         | 96   | 16   | 32   | 48        | 192       | 4   | 40        | 16        | 184  | 24   | 104 | 11        | 136 | 48        | 48 | 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03.01         | Основы проектной деятельности                                  | Б.03.01 | 123  | 4     | 4         | 4  | 36        | 144  | 144       | 32   | 112  |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03.02         | Программирование   | Б.03.02 | 1    | 2     | 11        | 11 | 36        | 396  | 396       | 138  | 214  | 54        | 7         | 64        | 32   | 32   | 40        |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03.03         | Выявление в специальности                                      | Б.03.03 | 2    | 3     | 3         | 3  | 36        | 108  | 108       | 24   | 84   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03.04         | Теория информации  | Б.03.04 | 3    | 3     | 3         | 3  | 36        | 108  | 108       | 32   | 74   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03.05         | Архитектура ЭВМ и систем                                       | Б.03.05 | 4    | 3     | 3         | 3  | 36        | 108  | 108       | 48   | 60   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03.06         | Компьютерная графика   | Б.03.06 | 4    | 3     | 3         | 3  | 36        | 108  | 108       | 32   | 76   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03.07         | Объектно-ориентированное программирование                      | Б.03.07 | 4    | 4     | 4         | 4  | 36        | 144  | 144       | 48   | 60   | 36        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03.08         | Операционные системы   | Б.03.08 | 5    | 5     | 5         | 5  | 36        | 180  | 180       | 48   | 96   | 36        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03.09         | Теория автоматического управления                              | Б.03.09 | 5    | 3     | 3         | 3  | 36        | 108  | 108       | 48   | 60   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03.10         | Электроника и микроэлектроника                                 | Б.03.10 | 5    | 6     | 6         | 6  | 36        | 216  | 216       | 80   | 100  | 36        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03.11         | Моделирование систем   | Б.03.11 | 6    | 4     | 4         | 4  | 36        | 144  | 144       | 48   | 60   | 36        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03.12         | Выявление инженерности   | Б.03.12 | 8    | 2     | 2         | 2  | 36        | 72   | 72        | 20   | 52   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03.13         | Информационная безопасность и защита информации                | Б.03.13 | 8    | 4     | 4         | 4  | 36        | 144  | 144       | 60   | 40   | 54        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.03.14         | Проектирование, разработка и планирование логических устройств | Б.03.14 | 8    | 2     | 2         | 2  | 36        | 72   | 72        | 20   | 52   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.04            | <b>БЛОК 4 ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ</b>               | Б       | 4    | 4864  | 8647      | 77 | 7         | 56   | 60        | 60   | 2160 | 2160      | 800       | 1094      | 304  |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.04.01         | Численные методы   | Б.04.01 | 4    | 4     | 4         | 4  | 36        | 144  | 144       | 64   | 44   | 36        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.04.02         | Корпоративные информационные системы                           | Б.04.02 | 5    | 3     | 3         | 3  | 36        | 108  | 108       | 48   | 60   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.04.03         | Управленческие данные  | Б.04.03 | 5    | 5     | 5         | 5  | 36        | 180  | 180       | 48   | 96   | 36        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.04.04         | Геоинформационные системы                                      | Б.04.04 | 5    | 5     | 5         | 5  | 36        | 180  | 180       | 80   | 46   | 54        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.04.05         | Теория информационных процессов и систем                       | Б.04.05 | 6    | 4     | 4         | 4  | 36        | 144  | 144       | 48   | 60   | 36        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.04.06         | Технологии программирования                                    | Б.04.06 | 6    | 5     | 5         | 5  | 36        | 180  | 180       | 64   | 80   | 36        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.04.07         | Веб-программирование   | Б.04.07 | 7    | 4     | 4         | 4  | 36        | 144  | 144       | 64   | 44   | 36        |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.04.08         | Математические базы данных                                     | Б.04.08 | 7    | 2     | 2         | 2  | 36        | 72   | 72        | 32   | 40   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.04.09         | Методы оптимизации в информационных системах                   | Б.04.09 | 7    | 3     | 3         | 3  | 36        | 108  | 108       | 32   | 74   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.04.10         | Архитектура сетей в информационных системах                    | Б.04.10 | 7    | 3     | 3         | 3  | 36        | 108  | 108       | 40   | 60   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.04.11         | Технологии разработки мобильных приложений                     | Б.04.11 | 7    | 3     | 3         | 3  | 36        | 108  | 108       | 48   | 60   |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| +                                       | Б.04.20.01      | Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ-                           |         |      |       |           |    |           |      |           |      |      |           |           |           |      |      |           |     |           |     |           |      |      |      |           |           |     |           |           |      |      |     |           |     |           |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |