

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»  
Институт информационных и вычислительных технологий

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Утверждаю

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
| Владелец   | Рогалев Н.Д.                 |
| Идентификатор                                      | R618dc98f-RogalevND-c9225577 |

Н.Д. Рогалев

" " 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"  
Протокол №

27.03.04

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах

Наименование образовательной программы: Системы и технические средства автоматизации и управления

Кафедра: кафедра Управления и интеллектуальных технологий

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г 0м

|   |  |
|---|--|
| + | Типы задач профессиональной деятельности |
| + | научно-исследовательский                 |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) №871 от 31.07.2020

Согласовано

Первый проректор

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                |
| Владелец   | Замолодчиков В.Н.              |
| Идентификатор                                      | R6c700dda-ZamolodchikVN-ded34e |

/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                               |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                               |
| Владелец   | Абрамова Е.Ю.                 |
| Идентификатор                                      | R1661d0f4-AbramovaYU-42471f61 |

/Абрамова Елена Юрьевна/

Начальник отдела

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                |
| Владелец   | Шацких Ю.В.                    |
| Идентификатор                                      | R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f |

/Шацких Юлия Владимировна/

Директор института

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                |
| Владелец   | Вишняков С.В.                  |
| Идентификатор                                      | R35b26072-VishniakovSV-02810d9 |

/Вишняков Сергей Викторович/

Заведующий кафедрой

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                |
| Владелец   | Бобряков А.В.                  |
| Идентификатор                                      | R2c90f415-BobriakovAV-70dec1fa |

/Бобряков Александр Владимирович/

Руководитель программы

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                             |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                             |
| Владелец   | Шилин Д.В.                  |
| Идентификатор                                      | R495daf18-ShilinDV-59db3f0e |

/Шилин Денис Викторович/

Сотрудник ОМО УКО

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                               |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                               |
| Владелец   | Ковалева Т.Ю.                 |
| Идентификатор                                      | R717191e9-KovalevaTY-25c12b9b |

/Ковалева Татьяна Юрьевна/

| Индекс                                  | Название дисциплины   | Кафедра   | Компетенции  |
|---|---|---|--------------|
| <i>Всего по плану с факультативами</i>  |   |   |              |
| <i>Всего по плану без факультативов</i> |   |   |              |
| <b>Б1</b>                               | <b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>  |   |              |
| <b>Б1.О</b>                             | <b>Обязательная</b>   |   |              |
| Б1.О.01                                 | История России  | кафедра Истории и культурологии                                 | УК-5         |
| Б1.О.02                                 | Иностранный язык  | кафедра Иностранных языков                                      | УК-4         |
| Б1.О.03                                 | Проектная деятельность  | кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики         | УК-2,6       |
| Б1.О.04                                 | Деловая коммуникация  | кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики         | УК-3,4,9     |
| Б1.О.05                                 | Философия   | кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой   | УК-1,5       |
| Б1.О.06                                 | Правоведение  | кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой   | УК-11,2      |
| Б1.О.07                                 | Физическая культура и спорт   | кафедра Физкультуры и спорта                                    | УК-7         |
| Б1.О.08                                 | Экономика   | кафедра Экономики в энергетике и промышленности                 | УК-10        |
| Б1.О.09                                 | Физика  | кафедра Физики им. В.А. Фабриканта                              | ОПК-1        |
| Б1.О.10                                 | Инженерная графика  | кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок | ОПК-10       |
| Б1.О.11                                 | Теоретическая механика  | кафедра Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин  | ОПК-1        |
| Б1.О.12                                 | Математика  |   |              |
| Б1.О.12.01                              | Алгебра и аналитическая геометрия   | кафедра Математического и компьютерного моделирования           | ОПК-1        |
| Б1.О.12.02                              | Математический анализ   | кафедра Математического и компьютерного моделирования           | ОПК-1        |
| Б1.О.12.03                              | Математический анализ, часть 2  | кафедра Математического и компьютерного моделирования           | ОПК-1        |
| Б1.О.12.04                              | Вычислительные методы   | кафедра Математического и компьютерного моделирования           | ОПК-1,6      |
| Б1.О.13                                 | Программирование и основы алгоритмизации  | кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта       | ОПК-6        |
| Б1.О.14                                 | Разработка программного обеспечения систем управления                                 | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ОПК-5,6      |
| Б1.О.15                                 | Статистические методы в инженерных исследованиях                                      | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ОПК-1,9      |
| Б1.О.16                                 | Компьютерная графика  | кафедра Вычислительных технологий                               | ОПК-6        |
| Б1.О.17                                 | Электротехника  | кафедра Вычислительных машин, систем и сетей                    | ОПК-1        |
| Б1.О.18                                 | Электроника   | кафедра Вычислительных машин, систем и сетей                    | ОПК-7        |
| Б1.О.19                                 | Информационные технологии   | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ОПК-11,6,9   |
| Б1.О.20                                 | Методы оптимизации  | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ОПК-1,2      |
| Б1.О.21                                 | Сети и телекоммуникации   | кафедра Вычислительных машин, систем и сетей                    | ОПК-7        |
| Б1.О.22                                 | Теория автоматического управления   | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ОПК-2,3,9    |
| Б1.О.23                                 | Метрология и измерительная техника  | кафедра Диагностических информационных технологий               | ОПК-8        |
| Б1.О.24                                 | Теория автоматического управления, часть 2  | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ОПК-3,4,9    |
| Б1.О.25                                 | Безопасность жизнедеятельности  | кафедра Инженерной экологии и охраны труда                      | УК-8         |
| Б1.Ч                                    | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                              |   |              |
| Б1.Ч.01                                 | Программное обеспечение автоматизированных систем                                     | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-1         |
| Б1.Ч.02                                 | Элементы и системы пневмоавтоматики   | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-1         |
| Б1.Ч.03                                 | Интеллектуальный анализ данных  | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-2         |
| Б1.Ч.04                                 | Функциональные узлы и схемотехника систем управления и вычислительных машин           | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-1         |
| Б1.Ч.05                                 | Элементы и системы гидроавтоматики  | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-1,2       |
| Б1.Ч.06                                 | Нейрокомпьютеры и их применение   | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-2         |
| Б1.Ч.07                                 | Системное программное обеспечение   | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-1         |
| Б1.Ч.08                                 | Моделирование систем управления   | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-1         |
| Б1.Ч.09                                 | Программирование микроконтроллеров  | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-2         |
| Б1.Ч.10                                 | Системы управления базами данных  | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-1         |
| Б1.Ч.11                                 | Управление в больших системах   | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-1         |
| Б1.Ч.12                                 | Нейро-нечеткие технологии в задачах управления  | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-2         |
| Б1.Ч.13                                 | Идентификация объектов управления   | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-1,2       |
| Б1.Ч.14                                 | Мехатроника   | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-1,2       |
| Б1.Ч.15                                 | Программирование контроллеров   | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-1,2       |
| Б1.Ч.16                                 | Основы анализа текстовых данных   | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-2         |
| Б1.Ч.17                                 | Элективные дисциплины   |   |              |
| Б1.Ч.17.01                              |   |   |              |
| Б1.Ч.17.01.01                           | Социология  | кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой   | УК-5         |
| Б1.Ч.17.01.02                           | Политология   | кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой   | УК-5         |
| Б1.Ч.17.01.03                           | Мировые цивилизации и мировые культуры  | кафедра Истории и культурологии                                 | УК-5         |
| Б1.Ч.17.01.04                           | Культурология   | кафедра Истории и культурологии                                 | УК-5         |
| Б1.Ч.18                                 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                                 |   |              |
| Б1.Ч.18.01                              |   |   |              |
| Б1.Ч.18.01.01                           | Спортивные секции   | кафедра Физкультуры и спорта                                    | УК-7         |
| Б1.Ч.18.01.02                           | Специальная медицинская группа  | кафедра Физкультуры и спорта                                    | УК-7         |
| <b>Б2</b>                               | <b>Блок 2. Практики</b>   |   |              |
| <b>Б2.О</b>                             | <b>Обязательная</b>   |   |              |
| Б2.О.01                                 | Учебная практика: ознакомительная практика  | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | УК-1,2,3,6   |
| Б2.О.02                                 | Учебная практика: профилирующая практика  | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | УК-6         |
| Б2.О.03                                 | Производственная практика: преддипломная практика                                     | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ОПК-2УК-1    |
| Б2.Ч                                    | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                              |   |              |
| Б2.Ч.01                                 | Производственная практика: научно-исследовательская работа                            | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-1,2УК-1,6 |
| Б2.Ч.02                                 | Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика | кафедра Управления и интеллектуальных технологий                | ПК-2УК-1     |
| <b>Б3</b>                               | <b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>                                    |   |              |

|         |  |  |   |
|---------|--|--|---|
| Б3.О    | Обязательная   |  |   |
| Б3.О.01 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | кафедра Управления и интеллектуальных технологий | ОПК-1,10,11,2,3,4,5,6,7,8,9ПК-1,2УК-1,10,11,2,3,4,5,6,7,8,9 |
| Б4      | Блок 4. Факультативы   |  |   |
| Б4.Ч    | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                             |  |   |
| Б4.Ч.01 | Прикладной анализ данных   | кафедра Управления и интеллектуальных технологий | ПК-2  |
| Б4.Ч.02 | Интеллектуальные системы   | кафедра Управления и интеллектуальных технологий | ПК-2  |

















