| Квалификация | Срок обуч. (#г ##м) |
|---|---|
| | 4г 00м |
| | |
| | |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
НИЯУ МИФИ

"Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Утверждаю

***Проректор ____________ / Весна Е.Б. /***
***"___"__________20___ г.***

*План одобрен*
*27.08.2025 протокол № 8*

Шифр плана в ИМЦА от

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

бакалавров очная форма обучения 27.03.03 .62

направление подготовки:
27.03.03 Системный анализ и управление

основная профессиональная образовательная программа:
Прикладной искусственный интеллект для системного анализа и управления
Цифровые технологии для системного анализа и управления
выпуск 2030 г

## График учебного процесса

| Курсы | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1-7 сен | 8-14 сен | 15-21 сен | 22-28 сен | 29 сен - 5 окт | 6-12 окт | 13-19 окт | 20-26 окт | 27 окт - 02 ноя | 3-9 ноя | 10-16 ноя | 17-23 ноя | 24 ноя - 30 ноя | 1-7 дек | 8-14 дек | 15-21 дек | 22-28 дек | 29 дек - 4 янв | 5-11 янв | 12-18 янв | 19-25 янв | 26 янв - 1 фев | 2-8 фев | 9-15 фев | 16-22 фев | 23 фев - 1 мар |
| Au | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | Э | Э | Э | К | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | Э | Э | Э | К | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | Э | Э | Э | К | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | = | Э | Э | Э | К | | | |

| Курсы | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2-8 мар | 9-15 мар | 16-22 мар | 23-29 мар | 30 мар - 5 апр | 6-12 апр | 13-19 апр | 20-26 апр | 27 апр - 3 май | 4-10 май | 11-17 май | 18-24 май | 25-31 май | 1-7 июн | 8-14 июн | 15-21 июн | 22-28 июн | 29 июн - 5 июл | 6-12 июл | 13-19 июл | 20-26 июл | 27 июл -2 авг | 3-9 авг | 10-16 авг | 17-23 авг | 24-30 авг |
| Au | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | У | У | К | К | К | К | К | К |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | П | П | К | К | К | К | К | К |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | Э | Э | Э | Э | П | П | К | К | К | К | К | К |
| 4 | | | | | | Э | П | П | П | П | П | П | Д | Д | Д | Д | Д | Д | К | К | К | К | К | К | К | К |

| Курсы | Недель: Теоретическое обучение | | | Экзаменационные сессии | Итоговая Аттестация, выпускные экзамены | Учебная практика | Другие Практики, НИР | Выпускная работа, Диссертация | Гос. Экзамены и защита | Каникулы | Всего | Студентов | Групп | Курс |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | О | В | Итого | | | | | | | | | | | |
| 1 | 18 | 17 | 35 | 7 | | 2 | | | | 7 | **51** | | | 1 |
| 2 | 18 | 17 | 35 | 7 | | | 2 | | | 7 | **51** | | | 2 |
| 3 | 18 | 17 | 35 | 7 | | | 2 | | | 7 | **51** | | | 3 |
| 4 | 18 | 8 | 26 | 4 | | | 6 | 6 | | 9 | **51** | | | 4 |
| | | | 131 | 25 | | 2 | 10 | 6 | | 30 | 204 | | | |

Обозначения: [ ] - Теоретическое обучение; [Э] - Экзаменационные сессии; [У] - Учебная практика; [П] - Другие Практики, НИР; число - Наличие распределенной практики или НИР; [ ] - Переаттестовано

[Д] - Выпускная работа, Диссертация; [Г] - Гос. Экзамены и защита; [К] - Каникулы; [А] - Итоговая Аттестация, выпускные экзамены; [=] - Неделя отсутствует

| № | Название дисциплины | По семестрам | | | | Часов | | В том числе | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | Всего ЗЕТ (экспертное) | Всего ЗЕТ по Плану | Перечень реализуемых компетенций | В интерактивной форме, час | Накоплено по листам курсов, ЗЕТ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | 1 курс | | | | | | | | 2 курс | | | | | | | | 3 курс | | | | | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 1 сем 16 нед | | | | 2 сем 17 нед | | | | 3 сем 18 нед | | | | 4 сем 17 нед | | | | 5 сем 18 нед | | | | 6 сем 17 нед | | | | 7 сем 18 нед | | | | 8 сем 8 нед | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о) | Курсовые работы | Всего с Эк | Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк | Аудиторные | КСР | Сам.работа | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | | | | | | |
| [30;40] | **Б1-ГМ** | Гуманитарный модуль | | | | | | | | | | | | | Всего ЗЕТ: 32=28+4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 28 | | | 28 |
| Б1-ГМ.Б.1 | Иностранный язык | 4 | 23 | | | 324 | 324 | 248 | | 49 | | | 64 | | | | 60 | | | | 64 | | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 50 | | 9 | УК-1 УК-4 В3 | 100 | 9 |
| Б1-ГМ.Б.2 | История России | | 12 | 2о | | 144 | 144 | 102 | 14 | 28 | 16 | | 32 | 6 | 24 | | 30 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 52 | | 4 | УК-5 В4 В5 В6 | 20 | 4 |
| Б1-ГМ.Б.3 | Философия | 3 | | | | 108 | 108 | 48 | | 33 | | | | | | | | | 24 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 54 | | 3 | УК-3 УК-5 В2 В11 | | 3 |
| Б1-ГМ.Б.4 | Психология самопознания и саморазвития | | 2 | | | 72 | 72 | 38 | 22 | 12 | 8 | | 12 | 10 | 6 | | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 79 | | 2 | УК-3 УК-6 УК-9 В1 В3 В4 В5 В6 В10 | | 2 |
| Б1-ГМ.Б.5 | Экономика и управление в промышленности на основе инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью | | 7 | | | 72 | 72 | 48 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | | 24 | | | | | | 51 | | 2 | УК-10 В11 В12 В14 | | 2 |
| Б1-ГМ.Б.6 | Русский язык и культура речи | | 5 | | | 72 | 72 | 24 | | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | 49 | | 2 | УК-1 УК-4 В10 | | 2 |
| Б1-ГМ.Б.7 | Менеджмент и маркетинг | | 6 | | | 72 | 72 | 24 | | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | УК-2 УК-3 ОПК-4 В20 | | 2 |
| Б1-ГМ.Б.8 | Основы российской государственности | | 1 | 1о | | 72 | 72 | 48 | 12 | 12 | 16 | | 32 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 52 | | 2 | УК-5 УК-11 В4 В5 В6 | | 2 |
| Б1-ГМ.Б.9 | Право | | 6 | | | 72 | 72 | 48 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | | 24 | | | | | | | | | | 47 | | 2 | УК-2 УК-11 В5 В6 В7 | | 2 |
| Б: [20;28] | В: [3;5] | 2 | 10 | 2 | | 1008 | 1008 | 628 | 48 | 278 | 40 | | 140 | 28 | 30 | | 102 | 20 | 24 | | 88 | | | | 60 | | 24 | | | | 48 | | 24 | | 24 | | 24 | | | | | | | | 28 | | 120 | 28 |
| | Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | |
| 1 | Социально-гуманитарный каталог | | 1 | | | 36 | 36 | 24 | | 12 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| 2 | Soft skills каталог | | 1 | | | 36 | 36 | 24 | | 12 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Социально-гуманитарный каталог | | 2 | | | 36 | 36 | 24 | | 12 | | | | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| 2 | Soft skills каталог | | 2 | | | 36 | 36 | 24 | | 12 | | | | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Б1-ГМ.ДВ3 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Социально-гуманитарный каталог | | 3 | | | 36 | 36 | 24 | | 12 | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| 2 | Soft skills каталог | | 3 | | | 36 | 36 | 24 | | 12 | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Б1-ГМ.ДВ4 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Социально-гуманитарный каталог | | 4 | | | 36 | 36 | 24 | | 12 | | | | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| 2 | Soft skills каталог | | 4 | | | 36 | 36 | 24 | | 12 | | | | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| | Всего по циклу | 2 | 14 | 2 | | 1152 | 1152 | 724 | 48 | 326 | 64 | | 140 | 28 | 54 | | 102 | 20 | 48 | | 88 | | 24 | | 60 | | 24 | | | | 48 | | 24 | | 24 | | 24 | | | | | | | | 32 | | 120 | 32 |
| [70;85] | **Б1-ЕНМ** | Естественнонаучный модуль | | | | | | | | | | | | | Всего ЗЕТ: 78=76+2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 76 | | | 76 |
| Б1-ЕНМ.Б.1 | Математический анализ | 12 | | | | 360 | 360 | 186 | | 66 | 48 | | 48 | | 45 | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 10 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 10 |
| Б1-ЕНМ.Б.2 | Кратные интегралы и ряды | 3 | | | | 180 | 180 | 96 | | 30 | | | | | | | | | 48 | | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 5 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 5 |
| Б1-ЕНМ.Б.3 | Аналитическая геометрия | 1 | | | | 144 | 144 | 64 | | 35 | 32 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 4 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 4 |
| Б1-ЕНМ.Б.4 | Линейная алгебра | 2 | | | | 144 | 144 | 60 | | 39 | | | | | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 4 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 4 |
| Б1-ЕНМ.Б.5 | Специальные главы линейной алгебры | 3 | | | | 144 | 144 | 64 | | 35 | | | | | | | | | 32 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 4 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 4 |
| Б1-ЕНМ.Б.6 | Дифференциальные уравнения | 4 | | | | 180 | 180 | 75 | | 51 | | | | | | | | | | | | | 30 | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 5 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 5 |
| Б1-ЕНМ.Б.7 | Теория функций комплексного переменного | 4 | | | | 144 | 144 | 60 | | 39 | | | | | | | | | | | | | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 4 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 4 |
| Б1-ЕНМ.Б.8 | Физика (механика) | 1 | | | | 108 | 108 | 56 | | 16 | 24 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 23 | | 3 | УК-1 УКЕ-1 В11 | | 3 |
| Б1-ЕНМ.Б.9 | Физика (термодинамика и волны) | 2 | | | | 108 | 108 | 54 | | 18 | | | | | 24 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 23 | | 3 | УК-1 УКЕ-1 В11 | | 3 |
| Б1-ЕНМ.Б.10 | Физика (электричество и магнетизм) | 3 | | | | 108 | 108 | 56 | | 16 | | | | | | | | | 24 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 23 | | 3 | УК-1 УКЕ-1 В11 | | 3 |
| Б1-ЕНМ.Б.11 | Физика (оптика и основы квантовой механики) | 4 | | | | 144 | 144 | 54 | | 45 | | | | | | | | | | | | | 24 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 23 | | 4 | УК-1 УКЕ-1 В11 | | 4 |
| Б1-ЕНМ.Б.12 | Информатика (основы программирования) | | 1 | | | 108 | 108 | 80 | | 28 | 32 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | 3 | УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-10 В37 В38 В39 В40 | 18 | 3 |
| Б1-ЕНМ.Б.13 | Химия | 2 | | | | 108 | 108 | 60 | | 12 | | | | | 30 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 19 | | 3 | УК-1 УКЕ-1 В9 В11 В14 | 31 | 3 |
| Б1-ЕНМ.Б.14 | Теоретическая механика | 4 | | | | 144 | 144 | 60 | | 39 | | | | | | | | | | | | | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 4 | УКЕ-1 ОПК-2 В18 В19 | | 4 |
| Б1-ЕНМ.Б.15 | Теория вероятностей и математическая статистика | | 4 | | | 72 | 72 | 60 | | 12 | | | | | | | | | | | | | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 2 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 2 |
| Б1-ЕНМ.Б.16 | Информатика (объектно-ориентированное программирование на языке Java) | 5 | | | | 144 | 144 | 64 | | 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | 82 | | 4 | ОПК-6 ОПК-7 ОПК-10 ПК-6 ПК-7 В23 | 16 | 4 |
| Б1-ЕНМ.Б.17 | Дискретная математика (математическая логика) | 1 | | | | 108 | 108 | 64 | | 17 | 32 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | | 3 | ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 В18 В19 | | 3 |
| Б1-ЕНМ.Б.18 | Дискретная математика (теория графов) | 2 | | | | 108 | 108 | 30 | | 33 | | | | | 16 | | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | | 3 | ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 В18 В19 | | 3 |
| Б1-ЕНМ.Б.19 | Дискретная математика (комбинаторика) | | 2 | | | 72 | 72 | 30 | | 42 | | | | | 14 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | | 2 | ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 В18 В19 | | 2 |

| № | Название дисциплины | По семестрам | | | | Часов | | В том числе | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | Всего ЗЕТ (экспертное) | Всего ЗЕТ по Плану | Перечень реализуемых компетенций | В интерактивной форме, час | Накоплено по листам курсов, ЗЕТ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | 1 курс | | | | | | | | 2 курс | | | | | | | | 3 курс | | | | | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 1 сем 16 нед | | | | 2 сем 17 нед | | | | 3 сем 18 нед | | | | 4 сем 17 нед | | | | 5 сем 18 нед | | | | 6 сем 17 нед | | | | 7 сем 18 нед | | | | 8 сем 8 нед | | | | | | | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о) | Курсовые работы | Всего с Эк | Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк | Аудиторные | КСР | Сам работа | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | | | | | | |
| Б1-ЕНМ.Б.20 | Алгоритмы и вычислительная сложность | | 3 | | | 108 | 108 | 64 | | 44 | | | | | | | | | 32 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 71 | | 3 | ОПК-7 ОПК-10 ПК-3 ПК-4 ПК-7 В23 | 16 | 3 |
| Б1-ЕНМ.В.1 | Физический практикум | | 23 | | | 72 | 72 | 31 | | 41 | | | | | | 15 | | | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | 2 | УК-1 УКЕ-1 В11 | | 2 |
| Б: [55;76] | В: [2;2] | 17 | 6 | | | 2808 | 2808 | 1368 | | 702 | 168 | 48 | 144 | | 159 | 45 | 135 | | 136 | 16 | 144 | | 144 | | 165 | | 32 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | 78 | | | 81 | 78 |
| | Всего по циклу | 17 | 6 | | | 2808 | 2808 | 1368 | | 702 | 168 | 48 | 144 | | 159 | 45 | 135 | | 136 | 16 | 144 | | 144 | | 165 | | 32 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | 78 | | | 81 | 78 |
| [90;106] | **Б1-ОПМ** | ОПМ-Общепрофессиональный модуль / ПМ-Профессиональный модуль по выбору | | | | | | | | | Всего ЗЕТ: 98=56+42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 56 | | | | 56 |
| Б1-ОПМ.Б.1 | Инженерная и компьютерная графика | | 3 | | | 108 | 108 | 64 | | 44 | | | | | | | | | | 16 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | | 3 | ОПК-1 ОПК-2 ОПК-7 ПК-1 ПК-4 В11 В14 В15 В16 | 15 | 3 |
| Б1-ОПМ.Б.2 | Основы кибербезопасности атомной энергетики | | 4 | | | 72 | 72 | 30 | | 42 | | | | | | | | | | | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 42 | | 2 | УКЦ-2 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 В23 | | 2 |
| Б1-ОПМ.Б.3 | Материаловедение | | 5 | | | 72 | 72 | 32 | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | 2 | УК-1 ОПК-1 ОПК-2 В17 В18 В19 | | 2 |
| Б1-ОПМ.Б.4 | Теоретические основы электротехники | | 5 | | | 108 | 108 | 64 | | 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 16 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 3 | ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 В11 В14 В15 | | 3 |
| Б1-ОПМ.Б.5 | Общая электротехника и электроника | | 6 | | | 108 | 108 | 60 | | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 15 | 15 | | | | | | | | 26 | | 3 | ОПК-1 ОПК-2 ПК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 В11 В14 В15 | | 3 |
| Б1-ОПМ.Б.6 | Безопасность жизнедеятельности | | 6 | | | 108 | 108 | 60 | | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | | 15 | | | | | | | | 1 | | 3 | УК-6 УК-8 ПК-1 В9 В13 | | 3 |
| Б1-ОПМ.Б.7 | Основы автоматики | 6 | | | | 180 | 180 | 60 | | 66 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 15 | | | | | | | | | 2 | | 5 | ОПК-1 ОПК-2 ПК-5 ПК-6 В17 В19 В22 | | 5 |
| Б1-ОПМ.Б.8 | Системный анализ, оптимизация и принятие решений | 5 | | | | 144 | 144 | 64 | | 53 | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | 82 | | 4 | ОПК-4 ОПК-9 ПК-3 ПК-5 В17 В48 | | 4 |
| Б1-ОПМ.Б.9 | Теория и технология программирования (программирование веб-приложений) | 6 | | 6 | | 144 | 144 | 60 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 30 | | | | | | | | 82 | | 4 | ОПК-7 ОПК-10 ПК-4 ПК-6 ПК-7 В23 | | 4 |
| Б1-ОПМ.Б.10 | Моделирование бизнес-процессов (Business Process Modeling) | 5 | | | | 108 | 108 | 48 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | 71 | | 3 | ОПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 В48 | | 3 |
| Б1-ОПМ.Б.11 | Управление в организационных системах | 6 | | | | 144 | 144 | 45 | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 15 | | | | | | | | 82 | | 4 | ОПК-3 ОПК-7 ОПК-8 ПК-3 ПК-4 В19 В47 | | 4 |
| Б1-ОПМ.Б.12 | Теория информационных процессов и систем | 7 | | | | 180 | 180 | 80 | | 46 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 16 | 32 | | | | | 12 | | 5 | ПК-3 ПК-7 В18 В19 | 8 | 5 |
| Б1-ОПМ.Б.13 | Информационные технологии поддержки разработки и производства наукоемких изделий | 7 | | | | 144 | 144 | 48 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 16 | | | | 82 | | 4 | ОПК-4 ОПК-7 ПК-3 ПК-4 ПК-7 В22 | | 4 |
| Б1-ОПМ.Б.14 | Статистические исследования | | 5 | 5о | | 72 | 72 | 48 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | 71 | | 2 | УК-1 ОПК-6 ОПК-7 В18 В19 | | 2 |
| Б1-ОПМ.Б.15 | Имитационное моделирование | 5 | | | | 72 | 72 | 32 | | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | 71 | | 2 | ОПК-6 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 В19 | | 2 |
| Б1-ОПМ.Б.16 | Введение в управленческую деятельность (Introduction to Management) | | 3 | | | 72 | 72 | 48 | | 24 | | | | | | | | | 16 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 82 | | 2 | ПК-3 ПК-5 В20 В47 | | 2 |
| Б1-ОПМ.Б.17 | Введение в регулярный менеджмент | | 3 | | | 72 | 72 | 32 | | 40 | | | | | | | | | 16 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 82 | | 2 | УКЦ-1 УКЦ-2 ПК-2 ПК-3 ПК-5 В21 В47 | | 2 |
| Б1-ОПМ.Б.18 | Базы данных (теоретические основы баз данных) | | 5 | | | 108 | 108 | 64 | | 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 16 | 16 | | | | | | | | | | | | | | 22 | | 3 | ПК-1 ПК-6 ПК-7 В23 | 8 | 3 |
| Б1-ОПМ.В.1 | Интеллектуальные технологии и представление знаний (курсовой проект) | 6 | | 6 | | 144 | 144 | 45 | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 15 | | | | | | | | 82 | | 4 | ПК-1 ПК-2 ПК-5 В22 | | 4 |
| Б1-ОПМ.В.2 | Учебно-исследовательская работа | 7 | | | | 144 | 144 | 48 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | 16 | | | | | 82 | | 4 | УКЦ-1 УКЦ-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 В21 В47 | | 4 |
| Б: [40;57] | В: [40;43] | 10 | 10 | 3 | | 2304 | 2304 | 1032 | | 840 | | | | | | | | | 32 | 16 | 96 | | 30 | | | | 208 | 48 | 96 | | 210 | 30 | 90 | | 96 | 32 | 48 | | | | | | | 64 | | | 31 | 64 |
| | Всего | 10 | 10 | 3 | | 2304 | 2304 | 1032 | | 840 | | | | | | | | | 32 | 16 | 96 | | 30 | | | | 208 | 48 | 96 | | 210 | 30 | 90 | | 96 | 32 | 48 | | | | | | | 64 | | | 31 | 64 |
| Б1-ПМ.В.1 | Экономика атомной отрасли | 5 | 4 | | | 180 | 180 | 62 | | 82 | | | | | | | | | | | | | 15 | | 15 | | 16 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 5 | УК-10 ПК-1 ПК-3 В11 В14 В22 | | 5 |
| Б1-ПМ.В.2 | Теория игр | | 6 | | | 72 | 72 | 45 | | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | 30 | | | | | | | | 71 | | 2 | ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 В22 | | 2 |
| Б1-ПМ.В.3 | Методы анализа и прогнозирования экономических временных рядов | | 7 | | | 72 | 72 | 48 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 16 | | | | 71 | | 2 | ПК-1 ПК-3 ПК-7 В22 | | 2 |
| | Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Научно-исследовательская работа (организационный менеджмент) | 8 | | | | 288 | 288 | 60 | 16 | 185 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | 16 | 82 | | 8 | ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-7 ПК-5.1 В19 В47 | 30 | 8 |
| 2 | Научно-исследовательская работа (системная инженерия) | 8 | | | | 288 | 288 | 60 | 16 | 185 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | 16 | 82 | | 8 | ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-7 ПК-5.1 В19 В47 | 30 | |

| № | Название дисциплины | По семестрам: Экзамены | Зачеты | Курсовые проекты, контрольные (к), рефераты (р), эссе (э), РГР (г), Оц. (о) | Курсовые работы | Часов: Всего с Эк | Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк | В том числе: Аудиторные | КСР | Сам работа | Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем 16 нед: Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 1 курс 2 сем 17 нед: Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 2 курс 3 сем 18 нед: Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 2 курс 4 сем 17 нед: Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 3 курс 5 сем 18 нед: Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 3 курс 6 сем 17 нед: Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 4 курс 7 сем 18 нед: Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | 4 курс 8 сем 8 нед: Лекций | Лабораторных | Практических | КСР | Закрепленная кафедра | Всего ЗЕТ (экспертное) | Всего ЗЕТ по Плану | Перечень реализуемых компетенций | В интерактивной форме, час | Накоплено по листам курсов, ЗЕТ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Научно-исследовательская работа (современные информационные технологии управления) | 8 | | | | 288 | 288 | 60 | 16 | 185 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60 | 16 | 82 | | 8 | ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-7 ПК-4.1 В19 В47 | 30 | |
| | Б1-ПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Экономика инноваций | 7 | | | | 108 | 108 | 48 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 40 | | | | | | 71 | | 3 | УКЦ-1 УКЦ-3 ПК-3 ПК-5.1 В22 | 16 | 3 |
| 2 | Экономика и цифровые технологии в энергетике | 7 | | | | 108 | 108 | 48 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 40 | | | | | | 72 | | 3 | УКЦ-1 УКЦ-3 ПК-3 ПК-4.1 В11 В14 В22 В23 | 16 | |
| | Б1-ПМ.ДВ3 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Основы теории инноваций | | 7 | | | 72 | 72 | 48 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 40 | | | | | | 82 | | 2 | ПК-6 ПК-7 ПК-5.1 В19 | | 2 |
| 2 | Корпоративные информационные системы | | 7 | | | 72 | 72 | 48 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | 40 | | | | | | 71 | | 2 | ПК-6 ПК-7 ПК-4.1 В48 | | |
| | Б1-ПМ.ДВ4 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Управление научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами | | 7 | | | 72 | 72 | 48 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 16 | | | | | | 82 | | 2 | ПК-1-ПК-7 ПК-5.1 В22 В47 | 16 | 2 |
| 2 | Управление разработкой информационных систем | | 7 | | | 72 | 72 | 48 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 16 | | | | | | 71 | | 2 | ПК-1-ПК-7 ПК-4.1 В48 | 16 | |
| | Б1-ПМ.ДВ5 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Теория принятия решений | 8 | | | | 144 | 144 | 32 | | 85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | 18 | | 71 | | 4 | ПК-3 ПК-5 ПК-5.1 В22 | | 4 |
| 2 | Управление интеллектуальной собственностью | 8 | | | | 144 | 144 | 32 | | 85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | | 18 | | 72 | | 4 | ПК-5 В17 | | |
| | Б1-ПМ.ДВ6 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Управление рисками | | 7 | | | 108 | 108 | 48 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | 32 | | | | | | 82 | | 3 | ПК-5.1 В18 | | 3 |
| 2 | Бизнес планирование венчурных проектов | | 7 | | | 108 | 108 | 48 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | 32 | | | | | | 82 | | 3 | ПК-7 ПК-4.1 В17 | | |
| | Б1-ПМ.ДВ7 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Управление качеством | | 7 | | | 108 | 108 | 48 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | 32 | | | | | | 72 | | 3 | ПК-6 ПК-7 ПК-5.1 В20 | | 3 |
| 2 | Мониторинг и оценка эффективности проектов | | 7 | | | 108 | 108 | 48 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | 32 | | | | | | 82 | | 3 | ПК-6 ПК-7 ПК-4.1 В20 В48 | | |
| | Всего | 4 | 7 | | | 1224 | 1224 | 487 | 16 | 595 | | | | | | | | | | | | | 15 | | 15 | | 16 | | 16 | | 15 | | 30 | | 112 | | 176 | | 14 | | 78 | 16 | | | 34 | | 62 | 34 |
| [20;24] | **Б2-РП** | Распределенные практики | | | | | | | | | | | | | | | | Всего ЗЕТ: 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 3 |
| Б2-РП.Б.1 | Учебная практика (ознакомительная) | | 1 | | | 108 | 108 | 30 | | 78 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 82 | | 3 | УК-1 УК-3 УКЦ-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 В19 В48 | 8 | 3 |
| | Всего по циклу | | 1 | | | 108 | 108 | 30 | | 78 | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | 8 | 3 |
| 10 | **ФТД** | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | Всего ЗЕТ: 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | 6 |
| ФТД.1 | Психология лидерства | | 6 | | | 36 | 36 | 30 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 79 | | 1 | УК-1 УК-3 УК-6 УКЦ-3 В1-В5 В10-В13 | | 1 |
| ФТД.2 | Развитие универсальных компетенций | | 2 | | | 36 | 36 | 11 | | 25 | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 79 | | 1 | УК-1-УК-11 | | 1 |
| ФТД.3 | Основы военной подготовки | | 6 | | | 72 | 72 | 41 | | 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | | | | | | 25 | | | 52 | | 2 | УК-3 УК-7 УК-8 В4 В5 В6 В7 В8 В9 В13 В14 | | 2 |
| ФТД.4 | Основы профессиональной коммуникации на иностранном языке | | 6 | | | 72 | 72 | 62 | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | | | | | 30 | | | 50 | | 2 | УК-1 УК-4 В3 В12 В14 | | 2 |
| | Всего | | 4 | | | 216 | 216 | 144 | | 72 | | | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 48 | | | | | | 85 | | | | | 6 | | | 6 |
| 2 | **Б1** | Физическая культура | | | | | | | | | | | | | | | | Всего ЗЕТ: 2,00000000931322 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,99000001 | | 2 |
| Б1.Б.1 | Физическая культура | | 24 | | | 72 | 72 | 28 | 8 | 36 | | | | | | | | 14 | 4 | | | | | | | 14 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 1,99 | 1,99 | УК-6 УК-7 В8 | | **2** |
| Б1.В.1 | Физическая культура (элективная дисциплина) | | 7 | | | 328 | 328 | 328 | | | | | 65 | | | | | 18 | | | | 65 | | | | | 18 | | | | | | 54 | | | | | | 54 | | | | | | 54 | | | 15 | 0,01 | 0,01 | УК-6 УК-7 В8 | | |
| | Всего | | 3 | | | 400 | 400 | 356 | 8 | 36 | | | 65 | | | | | 32 | 4 | | | 65 | | | | | 32 | 4 | | | | | 54 | | | | | | 54 | | | | | | 54 | | | | 2,00000000 | 2,00000000 | | 2 |
| | Итого | 33 | 44 | 5 | | 8104 | 8104 | 4111 | 72 | 2571 | 232 | 48 | 349 | 28 | 213 | 45 | 280 | 24 | 216 | 32 | 393 | | 213 | | 272 | 4 | 280 | 48 | 246 | | 273 | 30 | 283 | | 232 | 32 | 302 | | 14 | | 78 | 16 | | 2,00000000 | 216 | | 294 | 216 |
| | Обязательных уч. часов в неделю - физ-ра / физ-ры | | | | | | | | | | 35,3 | | / 4,1 | | 29,2 | | / 1,9 | | 32 | | / 3,7 | | 26,7 | | / 1,9 | | 26,3 | | / 3 | | 26,3 | | / 3,2 | | 28,5 | | / 3 | | 11,5 | | / | | | | | | | 8,1% | |
| | Обязательных экзаменов | | | | | | | | | 33 | 4 | | Нед 3 | | 5 | | Нед 4 | | 4 | | Нед 3 | | 5 | | Нед 4 | | 5 | | Нед 3 | | 4 | | Нед 4 | | 4 | | Нед 3 | | 2 | | Нед 1 | | | | | | | | | |
| | Обязательных зачетов | | | | | | | | | 37 | 4 | | | | 6 | | | | 7 | | | | 4 | | | | 5 | | | | 5 | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Обязательных курсовых проектов, к, р, э, г, о | | | | | | | | | 5 | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Обязательных курсовых работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Учебная практика | | | | | | | | | | | Перечень реализуемых компетенций | ЗЕТ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Вид* | *Сем.* | *П/Г* | *Студентов* | *Нед.* | *Закр.каф.* | *Трудоемкость* | *Норматив 1* | *Часов* | *Норматив 2* | *Часов* | | Эксперт | Расчет |
| Учебная практика (научно-исследовательская работа) | 2 | | | 2 | 82 | | на (под)группу в неделю | 18,00 | | | УК-1 УКЦ-1 УКЦ-2 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 В22 В47 | | 3 |
| | | | Итого | 2 | | | | | | | | | 3 |

| 12 | Другие виды (производственных) практик | | | | | | | | | | Перечень реализуемых компетенций | ЗЕТ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Вид* | *Сем.* | *П/Г* | *Студентов* | *Нед.* | *Закр.каф.* | *Трудоемкость* | *Норматив 1* | *Часов* | *Норматив 2* | *Часов* | | Эксперт | Расчет |
| Производственная (технологическая) | 4 | | | 2 | 82 | | на (под)группу в неделю | 18,00 | | | УК-1 УКЦ-3 ПК-6 ПК-7 В22 В47 | | 3 |
| Производственная (научно-исследовательская работа) | 6 | | | 2 | 82 | | на (под)группу в неделю | 18,00 | | | УК-1 ПК-1-ПК-7 ПК-4.1 ПК-5.1 В22 В47 | | 3 |
| Производственная (преддипломная) | 8 | | | 6 | 82 | | на (под)группу в неделю | 18,00 | | | УК-1 УКЦ-3 ПК-1-ПК-7 ПК-4.1 ПК-5.1 В22 В47 | | 9 |
| | | | Итого | 10 | | | | | | | | | 15 |