МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Срок обуч. (#г ##м) Квалификация "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ" 4г 00м

Утверждаю

| И.о. проректоро | <i>t</i> | _ / Весна Е.Б. / |
|-----------------|----------|-------------------------|
| - 1 11 1 | 20 | г. |

09.03.01

План одобрен УМС ИИКС 30.08.2021 протокол № УМС-575/01-1

учебный план

бакалавров форма обучения

направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

основная профессиональная образовательная программа: Защищенные высокопроизводительные вычислительные системы

Выпуск 2025 года

| | | Календарный учебный | і график | | |
|---|---|------------------------------------|---|--|-------------------------------------|
| Сентябрь Октябрь Ноябрь Декабрь | Январь Февраль Март | Апрель Май И | юнь Июль Август | Недель | |
| | 29 дек. 5-11; 19.25 26 япв. 28 ф 9-15 с 16-22 23 фев. 23 фев. 23 408. | | 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 17-23 авг | Теоретическое обучение обучение на практика жалуским жалуским жалуским жалуским нир рутие Практики, НИР Выпуским работа, | Каникулы Всего Студентов Групп Курс |
| ! 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 1 | 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 | 0 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 | 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 | | |
| | = = = = = = = = = = = = = = = | | = = = = = = = = = = = = | О В Итого В Х Д Д Д Д Д Д Д Д Д Д Д Д Д Д Д Д Д Д | Гос. |
| 1 | = Э Э К | Э | Э Э К К К К К К К К 1 | 8 17 35 7 | 9 51 1 |
| 2 | = Э Э К | э | Э Э К К К К К К К К 1 | 8 17 35 7 | 9 51 2 |
| 3 | = Э Э К | Э | Э Э Я К К К К К К К К 1 | 8 17 35 7 | 9 51 3 |
| 4 | = Э Э К К П П П П П | л п п п п п п п п д д д | д д д к к к к к к к к к 1 | 8 18 3 14 6 | 10 51 4 |
| Обозначения: Теоретическое обучение | Э - Экзаменационные сессии | У - Учебная практика | П - Другие Практики, НИР | 123 24 14 6 <u>исло</u> - Наличие распределенной практики или НИР | 37 204 - Переаттестовано |
| Д - Выпускная работа, Диссертация | Г - Гос. Экзамены и защита | К - Каникулы | А - Итоговая Аттестация, выпускные эк | замены = - Неделя от | тсутствует |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | P | Распреде | еление | по курса | м и сел | местрам | | | | | | | | | | | переат | ізучено гтестова | эно | | | | z z ī | эс | |
|----------------------------|--|---------|---------|--|-------------------------------|------------------------------|-----------|---------|------|--------|-------------|---------|-------------|--|-------|-------------|-------------|--------|-------------|---------------|----------|-------------|----------------|-----------|-----|----------------|----|----------------------------|---------|-------|------------------------------|----------|--------------------------------|---------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------|---|-------------------|--|---|--------------------------------|
| | | П | о семес | трам | | асов | В тол | и числе | 10/ | | 1 | курс | | | | | | 2 курс | сем | La | | сем | 3 | курс | | | | | 4 ку | рс | | | ŀ | Контрол | ıь (сем) | Час | | | I | тете | ž, | |
| Nº | Название дисциплины | кзамены | ачеты | rpcoвые проекты, контрольные (к), cфераты (р), эссе (э), PFP (г), Оц. (с) | ypcossie paootsi cero c 3k | Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк | удиторные | CP 34,7 | | сем 18 | рактических | екций 7 | абораторных | л не в в в в в в в в в в в в в в в в в в | екций | абораторных | рактических | ektuž | абораторных | т рактических | СР 2 Ж | абораторных | рактических СР | екций 9 В | × | рактических СР | | аоораторных верментических | нед | в в в | асори орных Ж рактических | нед | акрепленная кафедра кзамены | ачеты | ppcoble inpoerts, Korrtponshine (K), departs (p), acce (a), PIP (r), Out. (d) | урсовые расоты сего переаттест. | сего подлежит изучению (час) | асов в кредите сего ЗЕТ (экспертное) | сего ЗЕТ по Плану | Перечень реализуемых комі Задачи воспитания | интерактивной форме, час/ форме практической подготовк | акоплено по листам курсов, ЗЕТ |
| [28:39] | Б1-ГМ | Гумани | тарный | <u> </u> | χ Θ | | ∢ | χ () | 5 | 5 1 | _ × | Bce | ro 3ET: | 31=26+ | 5 | 5 | | 4 5 | | | × 5 | 5 | ㄷ | 5 | 5 [| _ × | 5 | 5 I E | Ÿ | 5 1 | , I = | × · | e e | m | 2 g 7 | 2 8 | ω | 7 0 | 26 | | 8 8 | 22 |
| Б1-ГМ.Б.1 | Иностранный язык | 4 | 123 | | | 432 | | 117 | | (| 64 | | | 60 | | | 80 | | | 75 | | | | | | | | | | | | | 50 | | | | 396 | | | УК-1 УК-4 ВЗ | 100 | 12 |
| Б1-ГМ.Б.2 | История | L | 2 | | 108 | 108 | | 48 | | | | 30 | | 30 | | \sqcup | | | | | | 1 | | | | _ | | | \perp | | | ` | 52 | $\perp \! \! \perp \! \! \perp$ | | | 108 | _ | | УК-5 B4 B5 B6 | 20 | |
| Б1-ГМ.Б.3 Б1-ГМ.Б.4 | Философия Основы гуманитарного знания | 4 | | - | 108 | 108 | 48 | 24 | - | - | - | - | _ | _ | + | \vdash | _ | 24 | 4 | 24 | + | \vdash | | - | _ | _ | + | - | + | _ | _ | | 54 | ++ | _ | + | 72 | - | 3 | УК-3 УК-5 В2 В11 УК-3 УК-5 УК-9 УК- | | 3 |
| | | | 1 | | 72 | 72 | 48 | 24 | 24 | 2 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ŧ | 52 | | | | 72 | | 2 | 11 B1 B3 B4 B5 B6 B10 | | 2 |
| Б1-ГМ.Б.5 | Экономика и управление в промышленности на основе инновационных подходов к управлению конкурентоспособностью | | 3 | | 72 | 72 | 48 | 24 | | | | | | | 24 | | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | 51 | | | | 72 | | 2 | УК-10 ОПК-6 В11 В12 В14 | | 2 |
| Б1-ГМ.В.1 | Право | | 5 | | 72 | 72 | 24 | 48 | | | | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | | | 4 | 47 | | | | 72 | | 2 | УК-2 УК-11 B5 B6 B7 | 7 | 2 |
| E. (40.00) | D. (7:44) | 2 | | | | | | | | | 20 | 30 | | 90 | 24 | | 104 | 2.0 | 4 | 00 | 24 | \vdash | | 4 | | - | - | _ | + | - | | \vdash | _ | ++ | _ | + | 792 | - | 24 | | 400 | 24 |
| Б: [10;23] Б=22 | B: [7;11] | | - / | | 92% | 864 OK | 59% | 339 | 5 24 | 1 6 | טע | 30 | | 90 | 24 | | 104 | 24 | • | 99 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | 192 | | 24 78% | | 120 | |
| 5 22 | Б1-ГМ.ДВ1 Дисциплины по выбору | | | | OL / | 0.1 | 0070 | 00, | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | |
| 1 | Русский язык и культура речи | | 6 | | 36 | 36 | 24 | 12 | ! | | | | | | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | 4 | 49 | | | | 36 | | 1 | УК-1 УК-4 В10 | | 1 |
| 2 | Научная мысль в общекультурном | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-1 УК-4 УК-5 В2 | | |
| | контексте: формирование научных | | 6 | | 36 | 36 | 24 | 12 | : | | | | | | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | 8 | 86 | | | | 36 | | 1 | B3 B12 B13 | | 4 |
| 3 | программ Всего | | 1 | | 36 | 36 | 24 | 12 | + | | | | | | + | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | - | | | + | 36 | - | 1 | | | 4 |
| U | Б1-ГМ.ДВ2 Дисциплины по выбору | | | | 30 | 30 | 24 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | | | | | 30 | _ | | | | 4 |
| 1 | Основы профессиональной | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-1 УК-4 B3 B12 | | |
| 2 | коммуникации на иностранном языке Практикум по культуре речевого | 6 | 5 | | 144 | 144 | 62 | 46 | • | | | | | | | | | | | | | | 32 | | 3 | 30 | | | | | | | 50 | | | | 108 | | 4 | В14 УК-1 УК-4 ВЗ В12 | | 4 |
| | общения на иностранном языке (профессиональный контекст) | 6 | 5 | Ш | 144 | 144 | 62 | 46 | | Ш | | L | | | L | Ц | | L | \perp | | \perp | | 32 | | | 30 | Ш | | Ш | | | 5 | 50 | Ш | | | 108 | | 4 | B14 | | |
| 4 | Всего Б1-ГМ.ДВЗ Дисциплины по выбору | | | | 144 | 144 | 02 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | | 00 | | | | | | | | | | | 106 | _ | 4 | | | 4 |
| 1 | Управление интеллектуальной собственностью Менеджмент и маркетинг | | 6 | | 72 | 72 | 24 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | 72 | | | | 72 | | 2 | УК-2 В17 УК-2 ОПК-6 В20 | | 2 |
| 5 | Всего | | 1 | | 72 72 | | | 48 | | | | | | | _ | | | | | | | | | 24 | | | | | | _ | | | /2 | + | | | 72 72 | - | 2 | УК-2 UПК-6 B2U | | 4 |
| 5 | Всего по никлу | 3 | 10 | | 1116 | 1116 | 617 | 391 | _ | 8 | 38 | 30 | | 90 | 24 | | 04 | 24 | 4 | 99 | 24 | | 32 | 48 | 3 | 30 | _ | | + | | | | | ++ | | _ | 1008 | | 31 | ГМ=26+5 | 120 | 31 |
| [54;80] | E1-EHM | | | зучный м | одуль | | | - 55 | | | | Bce | ro 3ET: | 63=61+2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 61 | 1 | 0 | 61 |
| | Математический анализ | 12 | | | 360 | 360 | 186 | 66 | 48 | 4 | 18 | 45 | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 30 | | | | 252 | | 10 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 10 |
| Б1-ЕНМ.Б.2 | Кратные интегралы и ряды | 3 | | | 216 | | 96 | 66 | | | | | | | 48 | | 48 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 30 | | | | 162 | | 6 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 6 |
| Б1-ЕНМ.Б.3 | Аналитическая геометрия | 1 | | | 144 | 144 | 64 | 35 | 32 | 3 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 30 | | | | 99 | | 4 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 4 |
| Б1-ЕНМ.Б.4 | Линейная алгебра | 2 | | | 144 | 144 | 60 | 39 | | | | 30 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 30 | | | | 99 | | 4 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 4 |
| Б1-ЕНМ.Б.5 | Специальные главы линейной алгебры | 3 | | | 144 | 144 | 64 | 35 | | | | | | | 32 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 30 | | | | 99 | | 4 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 4 |
| Б1-ЕНМ.Б.6 | Дифференциальные уравнения | 4 | | | 180 | 180 | 75 | 51 | | | | | | | | | | 30 | 0 | 45 | | | | | | | | | | | | 3 | 30 | | | | 126 | | 5 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 5 |
| Б1-ЕНМ.Б.7 | Теория функций комплексного переменного | 4 | | | 144 | 144 | 60 | 39 | | | | | | | | | | 30 | 0 | 30 | | | | | | | | | | | | | 30 | | | | 99 | | 4 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 4 |
| Б1-ЕНМ.Б.8 | Теория вероятностей и математическая статистика | | 4 | | 108 | | 60 | 48 | | | | | | | | | | 30 | 0 | 30 | | | | | | | | | | | | | 30 | | | | 108 | | 3 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | | 3 |
| Б1-ЕНМ.Б.9 | Физика (механика) | 1 | | | 144 | | | 52 | | 3 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 23 | Ш | | | 108 | | 4 | | | 4 |
| 61-EHM.6.10 | Физика (термодинамика и волны) | 2 | | | 144 | | | 45 | _ | | | 24 | H | 30 | - | H | | | | | | | \vdash | | | | ++ | | + | | | 1 | 23 | + | | \perp | 99 | | 4 | | | 4 |
| Б1-ЕНМ.Б.11 Б1-ЕНМ.Б.12 | Физика (электричество и магнетизм) Физика (оптика и основы квантовой | 3 | | | 144 | | 56 | 52 | - | | | | | | 24 | | 32 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 23 | + | | | 108 | | 4 | УК-1 УКЕ-1 В11 УК-1 УКЕ-1 В11 | | 4 |
| | механики) Информатика (основы | 4 | | | 144 | 144 | 54 | 45 | | | | | | | | | | 24 | 4 | 30 | | | | | | | | | | | | 2 | 23 | \blacksquare | | | 99 | | 4 | УКЦ-1 УКЦ-2 ОПК-2 | | 4 |
| | программирования) | | 1 | | 108 | | 80 | 28 | 32 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | | | 108 | | 3 | ОПК-3 ОПК-8 ОПК- 9 В37 В38 В39 В40 | | 3 |
| Б1-ЕНМ.Б.14 | Экология | | 5 | | 72 | 72 | 48 | 24 | | | | | | | | | | | | | 32 | | 16 | | | | | | | | | | 1 | | | | 72 | | 2 | УК-6 УК-8 В9 В13 | | 2 |

| Б1-ЕНМ.В.1 | Физический практикум | | 22 | | 70 | 70 | 24 | 41 | | | | 15 | | | 46 | | | | | | | | | | | c | | 70 | | 2 | УК-1 УКЕ-1 В11 В14 | 2 |
|-------------|--|---------------|---------|----|------------|-----|-----|-------|-----------------------|---------|-----|----------|-------------|--------|---------------------|-------|-----|----|-------|----------|-------|------|---------|--|---|----|---|------------|---|----------|--|----------|
| Б: [50;62] | B: [2;5] | 12 | 23 5 | | 72 2268 | 72 | 31 | | 136 48 | 1112 | 00 | 15 10 | 15 | 104 | 16 112 | 114 | 135 | 32 | 16 | | | | \perp | | | 0 | ш | 72 1710 | Н | 63 | | 63 |
| E=61 | B=2 | 12 | 5 | | 75% | OK | 46% | 29% | 100 40 | , 112 | 00 | 10 10 | ,,, | 104 | 10 112 | 117 | 100 | 02 | 10 | <u> </u> | | | | | | | | 17 10 | | | | 00 |
| [100;134] | Всего по циклу Б1-ОПМ | 12 OUM - (| | | 2268 | | | 666 | 136 48 й модуль по | | | 15 10 | 05 | 104 | 16 112 / ПМ - 25 | 114 | 135 | 32 | 16 | 6 | | | | | | | | 1710 | | 63 68 | EHM=61+2 | 63 68 |
| | ЭВМ и периферийные устройства | Onivi - C | 1 | 10 | 108 | 108 | 64 | 44 | 32 | 32 | ВСЕ | 10 321.0 | 11101 - 80- | -08+12 | / TIWI - 23 | | | | | | | | | | | 12 | | 108 | | 3 | ОПК-1 ОПК-2 ОПК- 5 ОПК-7 ОПК-9 В18 В19 В40 | 3 |
| Б1-ОПМ.Б.2 | Электротехника, электроника и схемотехника (электротехника) | | 3 | | 108 | 108 | 64 | 44 | | | | | | 32 | 16 16 | | | | | | | | | | Ħ | 8 | | 108 | П | 3 | УК-2 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-9 В11 В14 В15 | 3 |
| Б1-ОПМ.Б.3 | Электротехника, электроника и схемотехника (электроника) | | 4 | | 72 | 72 | 45 | 27 | | | | | | | | 30 | 15 | | | | | | | | | 3 | | 72 | П | 2 | УК-2 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-9 В11 В19 В22 | 2 |
| Б1-ОПМ.Б.4 | Низкоуровневое программирование | | 4 | | 72 | 72 | 60 | 12 | | | | | | | | 30 30 | | | | | | | | | | 12 | | 72 | П | 2 | УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК- 5 ОПК-8 ОПК-9 ПК- 1 В18 В19 В40 | 2 |
| | Инженерная графика | | 4 | | 72 | 72 | 45 | 27 | | | | | | | | | 45 | | | | | | | | | 34 | | 72 | П | 2 | УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-9 ПК-1 В11 В14 В15 В16 | 2 |
| | Электротехника, электроника и схемотехника (схемотехника) | 5 | | | 180 | 180 | 96 | 30 | | | | | | | | | | 32 | 32 32 | 2 | | | | | | 12 | | 126 | | 5 | УК-2 УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-9 ПК-5 B18 B19 B40 | 5 |
| Б1-ОПМ.Б.7 | Организация ЭВМ и систем | 6 | | 6 | 252 | 252 | 105 | 30 63 | | | | | | | | | | | | | 45 30 | 30 3 | 30 | | | 12 | | 198 | П | 7 | УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 В18 В19 В40 | 7 |
| | Операционные системы (семейства UNIX) | | 5 | | 108 | 108 | 64 | 44 | | | | | | | | | | 32 | 32 | | | | | | | 12 | | 108 | | 2 | УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК- 8 ОПК-9 В18 В19 В40 | 3 |
| Б1-ОПМ.Б.9 | Программирование (алгоритмы и структуры данных) | 2 | | | 216 | 216 | 105 | 66 | | | 45 | 60 | | | | | | | | | | | | | | 12 | | 171 | | 6 | УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК- 5 ОПК-8 ОПК-9 ПК- 1 ВЗ7 ВЗ8 ВЗ9 В40 | 6 |
| Б1-ОПМ.Б.10 | Программирование (объектно- ориентированное программирование) | 3 | | | 180 | 180 | 96 | 57 | | | | | | 48 | 48 | | | | | | | | | | | 12 | | 153 | | 5 | УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК- 8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 В37 В38 В39 В40 | 5 |
| Б1-ОПМ.Б.11 | Защита информации | 6 | | | 108 | 108 | 45 | 27 | | | | | | | | | | | | | 30 15 | | | | | 12 | | 72 | П | 3 | УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК- 8 ОПК-9 В23 В39 | 3 |
| | Базы данных (теоретические и практические основы) | 6 | | | 216 | 216 | 90 | 72 | | | | | | | | | | | | | 30 30 | | | | | 12 | | 162 | | 6 | УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК- 5 ОПК-8 ОПК-9 ПК- 1 В23 | 6 |
| | Безопасность жизнедеятельности Наука о данных / Data Science | 5 | 6 | | 108 | 108 | 80 | 28 | | | | | | | | | | 48 | 32 | | 45 | 15 | | | | 12 | | 108 | П | 1 | УК-6 УК-8 В9 В13 УКЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-8 ОПК- 9 ПК-1 В18 В19 В40 | 4 |
| | Математические основы вычислительных систем | 5 | | | 144 | 144 | 64 | 44 | | | | | | | | | | 32 | 32 | 2 | | | | | | 12 | | 108 | | 4 | УКЕ-1 ОПК-1 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 В18 В19 В40 | 4 |
| Б1-ОПМ.Б.16 | Сети и телекоммуникации / Networks and Telecommunications | 6 | | | 216 | 216 | 105 | 75 | | | | | | | | | | | | | 45 60 | | | | | 12 | | 180 | | 6 | УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ОПК-1 ОПК-2 ОПК- 3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК- 8 ОПК-9 В18 В19 В40 | 6 |
| | Интерфейсы и внешние устройства компьютерных систем | | 5 | | 72 | 72 | 32 | 40 | | | | | | | | | | 32 | | | | | | | | 12 | | 72 | | 2 | ОПК-1 ОПК-2 ОПК- 5 ОПК-7 В18 В19 В40 | 2 |
| | Метрология, стандартизация и сертификация (управление качеством при создании вычислительных систем) | | 7 | | 72 | 72 | 32 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | 32 | | | 12 | | 72 | | 2 | ОПК-1 ОПК-2 ОПК- 3 ОПК-4 ПК-5 В18 В19 В40 | 2 |
| Б1-ОПМ.В.1 | Дискретная математика (математическая логика) | 1 | | | 144 | 144 | 64 | 53 | 32 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | | 117 | | | УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 В18 В19 В40 | 4 |
| Б1-ОПМ.В.2 | Дискретная математика (комбинаторика) | | 2 | | 72 | 72 | 30 | 42 | | | 15 | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | 22 | | 72 | | 0 | УК-1 УКЕ-1 ОПК-1 В18 В19 В40 | 2 |

| E1_O∏M B 3 | Дискретная математика (теория | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | VI | К-1 УКЕ-1 ОПК-1 | | |
|------------------|---|-------------|---------|------------------------|-------------------|------------|----------|----|-----|--------|---------------------------|------------|--------------------|-----|-----------|-----|----|--------|-------------------------|-------|---------|----------------|---------|-------|------|--------|---|---|---|---|---|----------|---------|---------------------|-----------------|--|----------|----------|
| | графов) | 2 | | | 72 | 72 | 30 | | 15 | | | 15 | 15 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 45 | | | 18 B19 B40 | | 2 |
| Б1-ОПМ.В.4 | Проектная практика | | 1234 | 4 | 144 | 144 | 68 | 11 | 65 | | 24 | | 24 | ı | | 10 | 6 | | 10 | 5 | | | | | | | | | | 1 | 2 | | 144 | | 4 0 | КЦ-1 УКЦ-2 ОПК-1 ПК-2 В17-В23 В37- 40 | | 4 |
| Б: [55;70] | B: [36;40] | 11 | 14 | 3 | _ | 2880 | | | | 64 | 88 | 75 | 60 54 | ļ. | 80 64 | 26 | 6 | 60 30 | 70 | 5 176 | 96 64 | | 195 13 | 5 75 | 30 3 | 32 | | | | | | | 2448 | | 80 | | | 80 |
| Б=68 | B=37 | | | | 85% | OK | 50% | | 33% | | - | | | | | | | | | | | | 10 = 10 | | | | | | | | | | | | 2% | T14 60.42 | | |
| | Bcero Б1-ΠM | 11 Профе | | 3 | 2880 дуль по в | 2880 | 1444 | 41 | 963 | 64 | 88 | 75 Pcor | 60 54 5 3ET: 25 | | 80 64 | 26 | 6 | 60 30 | 70 | 5 1/6 | 96 64 | | 195 13 | 5 75 | 30 3 | 2 | | | | | | | 2448 | 8 | 80 | DΠM=68+12 | | 80 |
| Б1-ПМ.В.1 | Компьютерная графика и обработка | Προφε | ССИОНа | IDHDIVI WIC | дульнов | Поору | | | | | | BCEI | J 3L1. 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | _ | VI | КЕ-1 УКЦ-1 ОПК-1 | | |
| | изображений | 5 | | | 144 | 144 | 64 | | 44 | | | | | | | | | | | 32 | 32 | | | | | | | | | 1 | 2 | | 108 | | 4 O | ЛК-2 ОПК-9 ПК-1 18 В19 В40 | 16 | 4 |
| Б1-ПМ.В.2 | Микропроцессорные устройства и системы | 7 | | | 180 | 180 | 80 | | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 2 48 | | | | 1 | 2 | | 144 | | | KE-1 ΠK-1 ΠK-5 18 B19 B40 | 32 | 5 |
| Б1-ПМ.В.3 | Функционально-логическое моделирование и автоматизация проектирования | 7 | | | 144 | 144 | 48 | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 32 16 | | | | 1 | 2 | | 108 | | п | IK-1 ПК-2 ПК-5 В18 19 В40 | 16 | 4 |
| | Б1-ПМ.ДВ1 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Основы кибербезопасности атомной энергетики | | 5 | | 72 | 72 | 32 | | 40 | | | | | | | | | | | 32 | | | | | | | | | | 4 | 2 | | 72 | | 2 ^{yl} | 'K-1 ΠK-1 B23 | | 2 |
| 2 | Современные проблемы информатики и вычислительной техники | | 5 | | 72 | 72 | 32 | | 40 | | | | | | | | | | | 32 | | | | | | | | | | 1 | 2 | | 72 | П | | КЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ІК-1 В19 | | <u> </u> |
| 48 | Bcero | | 1 | | 72 | 72 | 32 | | 40 | | | | | | | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | | | 1 |
| | Б1-ПМ.ДВ2 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Программирование сетевых приложений | 7 | | | 180 | 180 | 64 | 8 | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 32 32 | 8 | 3 | | 1 | 2 | | 135 | Ш | 5 П | КЕ-1 УКЦ-1 ПК-1 IK-1.1 В18 В19 В40 | 16 | 5 |
| 2 | Основы робототехники | 7 | | | 180 | 180 | 64 | 8 | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 32 | 8 | 3 | | 1 | 2 | | 135 | | | КЕ-1 УКЦ-1 ПК-1 IK-1.1 В18 В19 В40 | 16 | 1 |
| 49 | Всего | 1 | | | 180 | 180 | 64 | 8 | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 32 32 | 8 | 3 | | | | | 135 | $\boldsymbol{\top}$ | 5 | | 16 | |
| | Б1-ПМ.ДВЗ Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Системы хранения данных | 7 | | | 180 | 180 | 64 | 8 | 63 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 32 | 8 | 3 | | 1 | 2 | | 135 | | 5 B: | IK-1 ΠK-1.1 B18 19 B40 | 16 | 5 |
| 2 | Структурное моделирование вычислительных систем | 7 | | | 180 | 180 | 64 | | 63 | | | | | | | | | | Ш | | | Ш | | | | 32 | 8 | 3 | | 1 | 2 | | 135 | | 5 B: | КЕ-1 УКЦ-1 ПК-1 18 В19 В40 | 16 | ł |
| 50 | Bcero Bcero | 1 5 | 4 | | 180 900 | 180 900 | 64 | 8 | 63 | | | | | | | | _ | | | C4 | 20 | | | | 3 | 32 32 | 8 | 3 | | | | | 135 | | 5 25 ΠΙ | IM=25 | 16 96 | 25 |
| [20;40] | Б2-РП | Ü | елелень | ые практ | | 900 | 332 | 10 | 334 | | | Boen | 3ET: 9 | | | | | | | 04 | 32 | | | | | 20 120 | | O | | | | | 702 | | 23 | IIVI-23 | 90 | 25 |
| Б2-РП.В.1 | Учебная практика (научно- исследовательская работа) | | 7 | 70 | 324 | 324 | 64 | | 260 | | | Beer | 321.3 | | | | | | | | | | | | | 32 | 32 | | | 1 | 2 | | 324 | | 9 П | КЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ІК-1 ПК-2 ПК-5 ПК- .1 В18 В19 В22 | 64 | 9 |
| | Всего по циклу | | 1 | 1 | 324 | 324 | 64 | | 260 | | | + | | | | | | | | | | $oldsymbol{H}$ | | | | 32 | 32 | | | | | | 324 | | 9 | .1 D10 D13 D27 | 64 | 9 |
| | ФТД | Факуль | ьтативы | | U_7 | V= 1 | · · | | _00 | | | Bcer | 3ET: 10 | | | | | | | | | | | | | - 02 | , , <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , </u> | | | | | | <u></u> | <u> </u> | 10 | | | |
| ФТД.1 | Военная подготовка | | | | 360 | 360 | | | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 0 | | 360 | | | К-7 УК-3 | | |
| | Всего | | | | 360 | 360 | | | 360 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 360 | | 10 | _ | | |
| | <u>51</u> | Физич | | /льтура | 1 - | | | | | | | Bcer | 3ET: 2 | | | | | | | | | _ | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 2 |
| Б1.Б.1 Б1.В.1 | Физическая культура Физическая культура (элективная | | 24 | \vdash | | 72 | | 8 | 36 | | | + | | 4 | _ | | + | _ | 14 | 4 | | + | _ | + | - | _ | | + | | 1 | 5 | \vdash | 72 | 2 | | K-6 YK-7 B8 K-6 YK-7 B8 | | 2 |
| J1.D.1 | Физическая культура (элективная дисциплина) | | 7 | | 328 | 328 | 328 | | | | 65 | | 18 | 3 | | 65 | | | 18 | | 54 | | | 54 | | | 54 | | | 1 | 5 | | 328 | 0 | yı | N-0 3N-7 DO | | |
| | Всего | | 3 | | 400 | 400 | 356 | 8 | 36 | | 65 | | 32 | 2 4 | | 65 | | | 32 | 4 | 54 | | | 54 | | | 54 | | | | | | 400 | 2 | 2 | | | 2 |
| | Итого | | 33 | | | | | | | 224 48 | | | 75 28 | | | 307 | | 198 30 | | 9 296 | 120 101 | | 243 13 | 5 159 | | | 54 1 | 6 | | | | | 6628 | 2 2 | | | 216 | 201 |
| | | _ | | _ | в в недел | о - физ-р | ра / физ | | _ | | / 3,7 Нед ³ | 31,1 | / He | 1,9 | 29,5 4 | / | -, | 1,3 | / 1 Нед ⁴ | | | 3 2 | 28,5 | / ; | | 24 | / 4,5 Нед ³ |) | / | | | | | TO 2 | | | 6,2% | 1 |
| | | | | к экзамен | | | | | 31 | | пед 3 | | не | 4 ' | | пед | _ | 5 | пед | | rie | ц ~ | 5 | пед | | + | пед з | | | | | | | ОБ 65 | ,4% | В форме ПП | 160 | 1 |
| | | | | (зачетов | | n / n ^ | | | 30 | 5 | | 5 | | | 5 | | - | 5 | | 6 | | | 3 | | _ | 1 | | _ | | | | | | | | | | |
| | | | | с курсовь с курсовь | х проекто | в, к, р, э | s, r, o | | 3 | 1 | | | | | | | - | - | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | |
| | | ООЯЗВ | CHonbl | и курсовь | ιλ μαυυί | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Руководитель подразделения

Руководитель ООП

| | | | Учебная пра | | | | | | | | Перечень реализуемых | | | Студентов |
|--|---------------|-----|-------------|------------|-----------------|---------------------------|---------------------------------|-------|------------|-------|---------------------------------------|--------------|--------|-------------|
| Вид | Сем. | П/Г | Студентов | Не∂. | Закр.каф. | Трудоемкость | Норматив 1 | Часов | Норматив 2 | Часов | компетенций | Эксперт | Расчет | Студентов |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Итого | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | _ |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | Производа | твенная практика | | | | Перечень реализуемых | 3 | ET | CTUROUTOR |
| 14 Вид | Сем. | П/Г | Студентов | Нед. | Закр.каф. | Производо Трудоемкость | ственная практика Норматив 1 | Часов | Норматив 2 | Часов | | 3 Эксперт | | Студентов |
| 14 Вид | Сем. | Π/Γ | Студентов | Нед. | Закр.каф. | | | Часов | Норматив 2 | | | | | Студентов |
| 14 Вид | Сем. | Π/Γ | Студентов | Нед. | Закр.каф. | | | Часов | Норматив 2 | | | | | - Студентов |
| 14 Вид Производственная практика (НИР) | Сем. | Π/Γ | Студентов | Нед. | Закр.каф. | | | Часов | Норматив 2 | Часов | | Эксперт | | Студентов |
| | <i>Сем.</i> 8 | Π/Γ | Студентов | Нед. | Закр.каф. 12 | | | Часов | Норматив 2 | Часов | компетенций | Эксперт | Расчет | Студентов |
| | Сем . | Π/Γ | Студентов | Нед. 14 | | Трудоемкость | | | | Часов | компетенций УКЦ-1 УКЦ-2 УКЦ-3 ПК-1 | Эксперт | Расчет | Студентов |

Итого

Компетенции, формируемые по:

Выпускной квалификационной работе

Государственному экзамену по направлению Подготовке и защите магистерской диссертации

| (-1 УК-3 УК-6 УКЦ-3 ОПК-1-0 | ОПК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-1.1 B17-B23 B37-B40 |
|-----------------------------|---|
| | |

9

21 30

Руководство научной программой (код кафедры)

12