

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|----|-----------------------------|--------------------|-----|------|------|------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|---------------------|-----|----|-----|---|--|-----|------|-----|-----|---|-----------------------------|----------------------|-----|---|----|--|
| 1 | Общая физика: механика (углубленный уровень) | 1 | | 252 | 252 | 128 | 32 | 38 | 32 | 32 | 64 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | 198 | | 7 | | | | | 7 | |
| 2 | Общая физика: механика | 1 | | 252 | 252 | 128 | 32 | 38 | 32 | 32 | 64 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 198 | | 7 | | | | | | |
| 3 | Общая физика: механика (базовый уровень) | 1 | | 252 | 252 | 128 | 32 | 38 | 32 | 32 | 64 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 198 | | 7 | | | | | | |
| 18 | Всего | 1 | | 252 | 252 | 128 | 32 | 38 | 32 | 32 | 64 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 198 | | 7 | | | | | | | |
| | | | | 79% ОК 51% 13% 15% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б-ЕНМ ДВ2 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Общая физика: молекулярная физика и статистическая термодинамика (углубленный уровень) | 2 | | 180 | 180 | 120 | | 15 | | | | 30 | 30 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | | 5 | | | | 5 | | |
| 2 | Общая физика: молекулярная физика и статистическая термодинамика | 2 | | 180 | 180 | 120 | | 15 | | | | 30 | 30 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | | 5 | | | | | | |
| 3 | Общая физика: молекулярная физика и статистическая термодинамика (базовый уровень) | 2 | | 180 | 180 | 120 | | 15 | | | | 30 | 30 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | | 5 | | | | | | |
| 19 | Всего | 1 | | 180 | 180 | 120 | | 15 | | | | 30 | 30 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 135 | | 5 | | | | | | | |
| | | | | 75% ОК 67% 8% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б-ЕНМ ДВ3 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Общая физика: электричество и магнетизм (углубленный уровень) | 3 | | 180 | 180 | 128 | | 16 | | | | 32 | 32 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | | 5 | | | | 5 | | |
| 2 | Общая физика: электричество и магнетизм | 3 | | 180 | 180 | 128 | | 16 | | | | 32 | 32 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | | 5 | | | | | | | |
| 3 | Общая физика: электричество и магнетизм (базовый уровень) | 3 | | 180 | 180 | 128 | | 16 | | | | 32 | 32 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | | 5 | | | | | | | |
| 20 | Всего | 1 | | 180 | 180 | 128 | | 16 | | | | 32 | 32 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 144 | | 5 | | | | | | | |
| | | | | 80% ОК 71% 9% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б-ЕНМ ДВ4 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Общая физика: волны и оптика (углубленный уровень) | 4 | | 216 | 216 | 120 | 30 | 21 | | | | | 30 | 30 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 171 | | 6 | | | | 6 | |
| 2 | Общая физика: волны и оптика | 4 | | 216 | 216 | 120 | 30 | 21 | | | | | 30 | 30 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 171 | | 6 | | | | | |
| 3 | Общая физика: волны и оптика (базовый уровень) | 4 | | 216 | 216 | 120 | 30 | 21 | | | | | 30 | 30 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 171 | | 6 | | | | | |
| 21 | Всего | 1 | | 216 | 216 | 120 | 30 | 21 | | | | | 30 | 30 | 60 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 171 | | 6 | | | | | | |
| | | | | 79% ОК 56% 14% 10% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б-ЕНМ ДВ5 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Информатика (углубленный уровень) | 2 | 1 | 144 | 144 | 62 | | 55 | 32 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 117 | | 4 | | | | 4 | | |
| 2 | Информатика | 2 | 1 | 144 | 144 | 62 | | 55 | 32 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 117 | | 4 | | | | | | |
| 22 | Всего | 1 | 1 | 144 | 144 | 62 | | 55 | 32 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 117 | | 4 | | | | | | |
| | | | | 81% ОК 43% 38% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Всего по циклу | | | | 21 | 5 | 3924 | 3924 | 2043 | 62 | 865 | 112 | 64 | 144 | 32 | 135 | 105 | 165 | 112 | 32 | 160 | 150 | 30 | 195 | 30 | 176 | 32 | 176 | 135 | 15 | 105 | | | | 2970 | | 109 | | | 208 | 109 | | | |
| [65:85] | Б1-ОПМ | | Общепрофессиональный модуль | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Всего ЗЕТ: 70=22+48 | | | | | | | | | | 22 | | 22 | | | | |
| Б1-ОПМ.Б.1 | Точное 3D-моделирование в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D (инженерная графика) | 2 | | 72 | 72 | 45 | | 27 | | | | | 15 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | ОПК-5 ПК-4 ПК-7 ПК-8 | 24 | 2 | | |
| Б1-ОПМ.Б.2 | Инженерная графика в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D | 3 | | 72 | 72 | 48 | | 24 | | | | | 16 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | ОПК-5 ПК-4 ПК-7 ПК-8 | 2 | 2 | | | |
| Б1-ОПМ.Б.3 | Детали машин и основы конструирования | 4 | | 72 | 72 | 45 | | 27 | | | | 15 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | ОПК-5 ПК-4 ПК-5 ПК-7 | 8 | 2 | | | |
| Б1-ОПМ.Б.4 | Сопротивление материалов | 3 | 3 | 108 | 108 | 80 | | 28 | | | | 32 | 16 | 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 108 | | 3 | ОПК-5 ПК-4 ПК-7 | 8 | 3 | | | |
| Б1-ОПМ.Б.5 | Материаловедение | 5 | | 72 | 72 | 32 | | 40 | | | | | | | | | | | | | 32 | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | ОПК-1 ПК-4 ПК-7 | 8 | 2 | | | |
| Б1-ОПМ.Б.6 | Теоретические основы электротехники | 5 | | 72 | 72 | 64 | | 8 | | | | | | | | | | | | | 32 | 16 | 16 | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | УК-1 ОПК-1 ПК-2 ПК-4 | 8 | 2 | | | | |
| Б1-ОПМ.Б.7 | Электроника (аналоговая и цифровая электроника) | 6 | | 144 | 144 | 75 | | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 30 | | | | | | | | | 108 | | 4 | УК-1 ОПК-1 ПК-2 ПК-4 | 15 | 4 | | | | |
| Б1-ОПМ.Б.8 | Безопасность жизнедеятельности | 7 | | 108 | 108 | 64 | | 44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 48 | 16 | | | | | | | 108 | | 3 | УК-6 УК-8 ОПК-2 ПК-4 | 12 | 3 | | | | |
| Б1-ОПМ.Б.9 | Метрология, стандартизация и сертификация | 5 | | 72 | 72 | 32 | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | УК-1 ОПК-2 ОПК-5 ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8 | 8 | 2 | | | | |
| Б [15:22] | В: [35:48] | | | 1 | 8 | 1 | 792 | 792 | 485 | | 271 | | | 15 | 30 | 32 | 32 | 64 | 15 | 30 | | 96 | 16 | 16 | 45 | 30 | 48 | 16 | | | | | 756 | | 22 | | | 91 | 22 | | | | |
| Б=22 В=48 | | | | 95% ОК 61% 34% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1-ОПМ ДВ1 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Вычислительные методы в физике | 34 | | 72 | 72 | 62 | | 10 | | | | 32 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 | 15 | 2 | | | |
| 2 | Компьютерное моделирование в среде MATLAB | 34 | | 72 | 72 | 62 | | 10 | | | | 32 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 | 15 | | | | | |
| 3 | Компьютерный практикум в среде Maple | 34 | | 72 | 72 | 62 | | 10 | | | | 32 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 | 15 | | | | | |
| 4 | Язык программирования Python в научных вычислениях | 34 | | 72 | 72 | 62 | | 10 | | | | 32 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 | 15 | | | | | |
| 33 | Всего | 2 | | 72 | 72 | 62 | | 10 | | | | 32 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | | | | | | 15 | |
| | | | | 100% ОК 86% 14% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1-ОПМ ДВ2 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Компьютерный практикум: математические вычисления | 56 | | 72 | 72 | 62 | | 10 | | | | 32 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | ПК-1 ПК-4 ПК-2.8 | 16 | 2 | | | | |
| 2 | Компьютерный практикум: компьютерное проектирование | 56 | | 72 | 72 | 62 | | 10 | | | | 32 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | ПК-1 ПК-4 ПК-2.7 | 16 | | | | | |
| 3 | Компьютерный практикум: моделирование физических систем | 56 | | 72 | 72 | 62 | | 10 | | | | 32 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | ПК-1 ПК-2 | 16 | | | | | |
| 34 | Всего | 2 | | 72 | 72 | 62 | | 10 | | | | 32 | | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 2 | | | | | | 16 | |
| | | | | 100% ОК 86% 14% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1-ОПМ ДВ3 Дисциплины по выбору | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Макроскопическая электродинамика | 7 | | 108 | 108 | 48 | | 24 | | | | 32 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 3 | УК-1 ПК-1 | 4 | 3 | | | | |
| 2 | Математическое моделирование в обработке результатов измерения | 7 | | 108 | 108 | 48 | | 24 | | | | 32 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 3 | ПК-1 ПК-2 ПК-1.3 | 4 | | | | | |
| 35 | Всего | 1 | | 108 | 108 | 48 | | 24 | | | | 32 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | 3 | | | | | | 4 | |
| | | | | 67% ОК 44% 22% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

