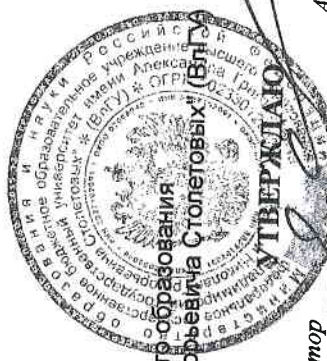


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых" (ВлГУ)
 Институт прикладной математики, физики и информатики



План одобрен Научно-методическим советом
 Протокол № 6 от 18 сентября 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Ректор А.М. Саралидзе
 18 сентября 2018 г.

01.03.02

Кафедра: Физики и прикладной математики
 Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика

| |
|---|
| Квалификация: бакалавр |
| Программа подготовки: академический бакалавриат |
| Форма обучения: Очная |
| Срок обучения: 4е |
| + |
| <input checked="" type="checkbox"/> Виды профессиональной деятельности |
| <input checked="" type="checkbox"/> научно-исследовательская |
| <input checked="" type="checkbox"/> проектная и производственно-технологическая |
| <input checked="" type="checkbox"/> организационно-управленческая |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
 Учебный год 2018-2019
 Образовательный стандарт № 228 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО
 Проректор по образовательной деятельности А.А. Панфилов
 Начальник учебно-методического управления И.Р. Шенин
 Директор Н.Н. Давыдов
 Зав. кафедрой



| № | Индекс | Наименование | Семестр 1 | | | | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|---|---------------------|-----------|-----|-----|-----|----------|--------|-----|---------------------|-----------|-------|-----------|-----|----------|--------|-----|---------------------|-----|----|-----------|-------|----------|---------------|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| | | | Академических часов | | | | | Контроль | Неделя | ЗЕТ | Академических часов | | | | | Контроль | Неделя | ЗЕТ | Академических часов | | | | | Контроль | Неделя | ЗЕТ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | | | | СР | Контр оль | Всего | Кон такт. | Лек | | | | Лаб | Пр | СР | Контр оль | Всего | | | | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | 1080 | 450 | 144 | 54 | 252 | 495 | 135 | 30 | 20 | 4/6 | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (акад. час/нед) | | | 1080 | 72 | 36 | 36 | 36 | 36 | 27 | 4 | 20 | 4/6 | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 | | | | | | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ | | | 1080 | 450 | 144 | 54 | 252 | 495 | 135 | 30 | 20 | 4/6 | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 61.Б.01 | Иностранный язык | 72 | 36 | | | 36 | 36 | | 2 | | | 36 | 36 | | | 36 | 36 | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 | |
| 2 | 61.Б.02 | История | 144 | 54 | 18 | | 36 | 63 | 27 | 4 | | | 36 | 63 | 27 | 4 | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| 3 | 61.Б.04 | Физика | 108 | 36 | 18 | 18 | 72 | | | 3 | | | 72 | | | 3 | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| 4 | 61.Б.07 | Информатика | 216 | 72 | 36 | 36 | 108 | 36 | 6 | | | | 36 | 108 | 36 | 6 | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| 5 | 61.Б.08 | Математический анализ | 180 | 72 | 36 | 36 | 72 | 36 | 5 | | | | 36 | 72 | 36 | 5 | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| 6 | 61.Б.09 | Алгебра и геометрия | 180 | 72 | 36 | 36 | 72 | 36 | 5 | | | | 36 | 72 | 36 | 5 | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| 7 | 61.Б.16 | Алгоритмы и алгоритмические языки | 180 | 72 | 36 | 36 | 72 | 36 | 5 | | | | 36 | 72 | 36 | 5 | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| 8 | 61.Б.17 | Архитектура компьютеров | 180 | 72 | 36 | 36 | 72 | 36 | 5 | | | | 36 | 72 | 36 | 5 | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| 9 | 61.Б.20 | Физическая культура и спорт | 72 | 36 | | | 36 | 36 | | 2 | | | 36 | 36 | | 2 | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| 10 | 61.В.01 | Современный русский язык | 108 | 36 | | | 36 | 72 | | 3 | | | 36 | 72 | | 3 | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| 11 | 61.В.14 | Элективные курсы по физической культуре | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| 12 | 61.В.ДВ.01.01 | Экология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| 13 | 61.В.ДВ.01.02 | Рациональное природопользование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| ПРАКТИКИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| ПРАКТИКА по получению первичных профессиональных умений и навыков | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| ГИА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |
| Итого за курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 1152 | 450 | 162 | 90 | 198 | 450 | 144 | 27 | 22 | 2/6 | 30 | 2232 | 900 | 306 | 144 | 450 | 945 | 279 | 57 | 60 | 43 |



| № | Индекс | Наименование | Семестр 3 | | | | | | | | | | Семестр 4 | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | Неделя | Кат. | Семестры | | |
|---|---------------|---|-----------|----|---------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----------|-----|---------------------|----------|------|-------|-----------|-----|----------|-----|---------------------|-----------|---------------|--------|----------|-----|-------|-----------|-----|-----|----|-----|-----------|------|----------|------|----------|
| | | | Контроль | | Академических часов | | | | | | Контроль | | Академических часов | | | | | | Контроль | | Академических часов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ИТОГО | | | Контроль | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | 3ЕТ | Неделя | Контроль | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | 3ЕТ | Неделя | Контроль | | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | СР | Контр оль | 3ЕТ | Неделя | Кат. | Семестры |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | 1116 | | 1116 | 29 | 20 | 4/5 | | | 31 | 31 | 22 | 2/6 | 2304 | | 2304 | 60 | | 60 | | 60 | | 43 | | | 60 | | 60 | | 60 | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (акад.час/нед) | | | 54 | | 54 | 24.5 | 24 | 24 | | | 53.5 | | | | | 54 | 24 | 24 | | | 53.5 | | | | | | 54 | | 24 | | 24 | | | | | | |
| ДИСЦИПЛИНЫ | | | 1116 | | 1116 | 29 | 20 | 4/5 | | | 31 | 31 | 22 | 2/6 | 2304 | | 2304 | 60 | | 60 | | 60 | | 43 | | | 60 | | 60 | | 60 | | | | | | |
| 1 | Б1.Б.01 | Иностранный язык | 72 | 36 | 108 | 486 | 162 | 108 | 216 | 450 | 144 | 28 | 10 | 17 | 2/3 | 2196 | 990 | 360 | 198 | 432 | 900 | 306 | 57 | 10 | 35 | 1/3 | 180 | 72 | 72 | 36 | 5 | | | 71 | 1234 | | |
| 2 | Б1.Б.02 | Философия | 144 | 54 | 198 | 54 | 36 | 18 | 54 | 36 | 4 | | | | | 144 | 54 | 36 | 18 | 54 | 36 | 4 | | | | | | 144 | 54 | 36 | 18 | 54 | 36 | 4 | | 72 | 3 |
| 3 | Б1.Б.03 | Квантовая физика | 144 | 54 | 198 | 54 | 36 | 18 | 54 | 36 | 4 | | | | | 144 | 54 | 36 | 18 | 54 | 36 | 4 | | | | | | 144 | 54 | 36 | 18 | 54 | 36 | 4 | | 72 | 3 |
| 4 | Б1.Б.08 | Математический анализ | 180 | 72 | 252 | 90 | 36 | 18 | 72 | 36 | 5 | | | | | 180 | 72 | 36 | 18 | 72 | 36 | 5 | | | | | | 180 | 72 | 36 | 18 | 72 | 36 | 5 | | 8 | 123 |
| 5 | Б1.Б.10 | Дифференциальные уравнения | 144 | 72 | 216 | 108 | 36 | 18 | 108 | 36 | 4 | | | | | 144 | 72 | 36 | 18 | 108 | 36 | 4 | | | | | | 144 | 72 | 36 | 18 | 108 | 36 | 4 | | 8 | 3 |
| 6 | Б1.Б.11 | Численные методы | 144 | 72 | 216 | 108 | 36 | 18 | 108 | 36 | 4 | | | | | 144 | 72 | 36 | 18 | 108 | 36 | 4 | | | | | | 144 | 72 | 36 | 18 | 108 | 36 | 4 | | 8 | 3 |
| 7 | Б1.Б.12 | Дискретная математика | 144 | 72 | 216 | 108 | 36 | 18 | 108 | 36 | 4 | | | | | 144 | 72 | 36 | 18 | 108 | 36 | 4 | | | | | | 144 | 72 | 36 | 18 | 108 | 36 | 4 | | 8 | 3 |
| 8 | Б1.Б.18 | Языки и методы программирования | 216 | 72 | 288 | 108 | 36 | 18 | 108 | 36 | 6 | | | | | 216 | 72 | 36 | 18 | 108 | 36 | 6 | | | | | | 216 | 72 | 36 | 18 | 108 | 36 | 6 | | 9 | 3 |
| 9 | Б1.Б.21 | Экономика | 108 | 54 | 162 | 54 | 18 | 18 | 54 | 18 | 3 | | | | | 108 | 54 | 18 | 18 | 54 | 18 | 3 | | | | | | 108 | 54 | 18 | 18 | 54 | 18 | 3 | | 9 | 3 |
| 10 | Б1.Б.02 | Комплексный анализ | 108 | 54 | 162 | 54 | 18 | 18 | 54 | 18 | 3 | | | | | 108 | 54 | 18 | 18 | 54 | 18 | 3 | | | | | | 108 | 54 | 18 | 18 | 54 | 18 | 3 | | 84 | 4 |
| 11 | Б1.Б.07 | Операционные системы | 180 | 72 | 252 | 90 | 36 | 18 | 72 | 36 | 5 | | | | | 180 | 72 | 36 | 18 | 72 | 36 | 5 | | | | | | 180 | 72 | 36 | 18 | 72 | 36 | 5 | | 8 | 4 |
| 12 | Б1.Б.08 | Объектно-ориентированное программирование | 180 | 72 | 252 | 90 | 36 | 18 | 72 | 36 | 5 | | | | | 180 | 72 | 36 | 18 | 72 | 36 | 5 | | | | | | 180 | 72 | 36 | 18 | 72 | 36 | 5 | | 8 | 4 |
| 13 | Б1.Б.14 | Элективные курсы по физической культуре | 72 | 72 | 144 | 72 | 36 | 36 | 108 | 36 | 6 | | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | 108 | 36 | 6 | | | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | 108 | 36 | 6 | | 9 | 4 |
| 14 | Б1.Б.08.02.01 | Основы нанотехнологий | 72 | 72 | 144 | 72 | 36 | 36 | 108 | 36 | 6 | | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | 108 | 36 | 6 | | | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | 108 | 36 | 6 | | 9 | 4 |
| 15 | Б1.Б.08.02.02 | Дополнительные главы физики | 72 | 72 | 144 | 72 | 36 | 36 | 108 | 36 | 6 | | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | 108 | 36 | 6 | | | | | | 72 | 72 | 36 | 36 | 108 | 36 | 6 | | 9 | 4 |
| ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ПРАКТИКА по получению первичных профессиональных умений и навыков | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ГИА | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КАНИКУЛЫ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '01.03.02-18-14-РМиб_празд.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2018

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------|--|--|
| Б1 | Дисциплины (модули) | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-9; ОК-9; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-9 |
| Б1.Б | Базовая часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-9; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9 |
| Б1.Б.01 | Иностранный язык | ОК-5 |
| Б1.Б.02 | История | ОК-2 |
| Б1.Б.03 | Философия | ОК-1 |
| Б1.Б.04 | Физика | ОПК-1 |
| Б1.Б.05 | Квантовая физика | ОПК-1 |
| Б1.Б.06 | Безопасность жизнедеятельности | ОК-9 |
| Б1.Б.07 | Информатика | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-5 |
| Б1.Б.08 | Математический анализ | ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9 |
| Б1.Б.09 | Алгебра и геометрия | ОПК-1; ПК-2 |
| Б1.Б.10 | Дифференциальные уравнения | ОПК-1; ПК-2 |
| Б1.Б.11 | Численные методы | ОПК-1; ОПК-3; ПК-2 |
| Б1.Б.12 | Дискретная математика | ОПК-1; ПК-2 |
| Б1.Б.13 | Теория вероятностей и математическая статистика | ОПК-1; ПК-2 |
| Б1.Б.14 | Функциональный анализ | ОПК-1; ПК-2 |
| Б1.Б.15 | Методы оптимизации | ОПК-1; ПК-2 |
| Б1.Б.16 | Алгоритмы и алгоритмические языки | ОПК-1; ОПК-3; ПК-7 |
| Б1.Б.17 | Архитектура компьютеров | ОПК-1 |
| Б1.Б.18 | Языки и методы программирования | ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9 |
| Б1.Б.19 | Компьютерная графика | ОПК-4 |
| Б1.Б.20 | Физическая культура и спорт | ОК-8 |
| Б1.Б.21 | Экономика | ОК-3; ПК-8 |
| Б1.Б.22 | Правоведение | ОК-4; ПК-8 |
| Б1.Б.23 | Политология | ОК-6; ПК-6 |
| Б1.В | Вариативная часть | ОК-5; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б1.В.01 | Современный русский язык | ОК-5; ПК-1 |
| Б1.В.02 | Комплексный анализ | ОПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.03 | Качественная теория динамических систем | ОПК-1; ОПК-3; ПК-2 |
| Б1.В.04 | Теория случайных процессов | ОПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.05 | Уравнения математической физики | ОПК-3; ПК-2 |
| Б1.В.06 | Нечёткие множества в управлении и принятии решений | ОПК-3; ПК-2 |



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '01.03.02-18-14-РМВб_град.рл', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2018

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|--|---|
| Б1.В.07 | Операционные системы | ОПК-1; ОПК-3; ПК-7 |
| Б1.В.08 | Объектно-ориентированное программирование | ОПК-3; ПК-4; ПК-7 |
| Б1.В.09 | Базы данных | ОПК-3; ПК-7 |
| Б1.В.10 | Веб-программирование и основы веб-дизайна | ОПК-3; ПК-6; ПК-7 |
| Б1.В.11 | Математическое моделирование | ОПК-1; ОПК-3; ПК-2 |
| Б1.В.12 | Интеллектуальный анализ данных | ОПК-3; ПК-2 |
| Б1.В.13 | Теория игр и исследование операций | ОПК-3; ПК-2 |
| Б1.В.14 | Элективные курсы по физической культуре | ОК-8 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | ОПК-1; ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Экология | ОПК-1; ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Рациональное природопользование | ОПК-1; ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | ОПК-1; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Основы нанотехнологий | ОПК-1; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Дополнительные главы физики | ОПК-1; ПК-3 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | ОПК-3; ПК-5; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Разработка кросс-платформенных приложений | ОПК-3; ПК-5; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Метрология и качество программного обеспечения | ОПК-3; ПК-5; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Проектирование автоматизированных информационных систем | ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Технология разработки программного обеспечения | ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9 |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | ОПК-1; ПК-2; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Защита информации | ОПК-1; ПК-2; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Безопасность информационных систем | ОПК-1; ПК-2; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.06 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6 | ОПК-1; ОПК-3; ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.06.01 | Портативные вычислительные системы | ОПК-1; ОПК-3; ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Встроенные системы | ОПК-1; ОПК-3; ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.06.03 | Системные и математические основы суперкомпьютерных технологий | ОПК-1; ОПК-3; ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.07 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7 | ОПК-1; ОПК-3; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Распределённая обработка информации | ОПК-1; ОПК-3; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Параллельное программирование | ОПК-1; ОПК-3; ПК-7 |
| Б2 | Практики | ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б2.В | Вариативная часть | ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '01.03.02-18-14-РМб_гразд.plx', код направления 01.03.02, год начала подготовки 2018

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|---|--|
| Б2.В.01(У) | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-9 |
| | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| | Преддипломная практика | ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| | Базовая часть | ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б3.Б.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы | ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б3.Б.02(Д) | Защита выпускной квалификационной работы | ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| ФТД | Факультативы | ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5 |
| | Вариативная часть | ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5 |
| ФТД.В.01 | Основы квантовых вычислений | ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-5 |

