

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича Столетовых (ВлГУ)"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Научно-методическим советом
Протокол № 7/6
от 02 апреля 2015 г.

28.03.01

Кафедра: Физика и прикладная математика

Направление 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

| |
|--|
| Квалификация: бакалавр |
| Программа подготовки: академ. бакалавриат |
| Форма обучения: очная |
| Срок обучения: 4г |
| Виды деятельности - научно-исследовательская - производственно-технологическая |

Год начала подготовки 2014

Образовательный стандарт 177

06.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебно-методической работе

Начальник учебно-методического управления

Директор

Зав. кафедрой

[Signature]
/А.А. Панфилов/

[Signature]
/И.П. Щелч/

[Signature]
/Н.Н. Давыдов/
[Signature]
/С.М. Аракеглян/

Ректор
[Signature]
/А.М. Саратидзе/



1. Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | | Ноябрь | | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | | Февраль | | | | | Март | | | | | Апрель | | | | | Май | | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | | Август | | | | |
|-------|----------|------|-------|-------|----|---------|-------|-------|----|-----|--------|-------|-------|-----|------|---------|-------|----|------|-------|--------|----|-----|------|-------|---------|-----|------|-------|-------|------|----|------|-------|-------|--------|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|--|--|--------|--|--|--|--|
| | 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 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | | | | | | | | |
| Числа | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29 | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30 | 31 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 | | | | | | | |
| Нед | 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 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | | | | | | | |
| I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2. Сводные данные

| | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|--------------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|
| | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | сем. 1 | сем. 2 | Всего | |
| Теоретическое обучение | 18 | 18 | 36 | 18 | 18 | 36 | 18 | 18 | 36 | 16 | 9 | 25 | 133 |
| Экзаменационные сессии | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 6 | 3 | 3 | 6 | 3 | 1 | 4 | 22 |
| Учебная практика | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | | | | | | 4 |
| Производственная практика (распред.) | | | | | | | 2 | | 2 | 4 | | 4 | 6 |
| Выпускная квалификационная работа | | | | | | | | | | | | 2 | 2 |
| Каникулы | 2 | 6 | 8 | 2 | 6 | 8 | 2 | 6 | 8 | 2 | 9 | 11 | 35 |
| Итого | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 23 | 29 | 52 | 208 |
| Студентов | | | | | | | | | | | | | |
| Групп | | | | | | | | | | | | | |

КОПИЯ
ПРОРЕКТО



| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | |
|--------|---|------------------|--------|------------------|-----------------|-------------|----------|-------|-------|------|--------|-------------------------------------|-------|-----|-----|----------|--------------------|-------|-----|-----|-----|----------------------|----------|-----|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | РГР | Всего | | | Семестр 1 [18 нед] | | | | | Семестр 2 [18 нед] | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Часов | Ауд | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | | Контроль | ЗЕТ |
| 4 | Итого | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 232 | 1008 | 60 | 162 | 72 | 270 | 432 | 144 | 30 | 162 | 144 | 198 | 396 | 144 | 30 | |
| 6 | Итого по ООП (без факультативов) | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 232 | 1008 | 60 | 162 | 72 | 270 | 432 | 144 | 30 | 162 | 144 | 198 | 396 | 144 | 30 | |
| 8 | B=55% V=45% ДВ(от В)=30,2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Итого по блоку Б1 | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 2124 | 1008 | 57 | 162 | 72 | 270 | 432 | 144 | 30 | 162 | 144 | 198 | 396 | 144 | 27 | |
| 11 | B=55% V=45% ДВ(от В)=30,2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Дисциплины (модули) | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 2124 | 1008 | 57 | 162 | 72 | 270 | 432 | 144 | 30 | 162 | 144 | 198 | 396 | 144 | 27 | |
| 14 | Б1.Б Взаимная часть | 18 | 10 | 2 | 3 | 27 | 3 | 8 | 1548 | 702 | 43 | 126 | 72 | 198 | 288 | 144 | 23 | 126 | 90 | 90 | 306 | 108 | 20 | |
| 15 | Б1.Б.1 Иностраный язык | 4 | 1-3 | | | 1-4 | | 3 | 144 | 72 | 4 | | | 36 | 36 | | 2 | | | 36 | 36 | | 2 | 71 |
| 18 | Б1.Б.2 История | 1 | | | | | 1 | | 144 | 54 | 4 | 18 | | 36 | 54 | 36 | 4 | | | | | | | 70 |
| 24 | Б1.Б.4 Математика | 12 | | | 3 | 1-3 | | 1-3 | 360 | 144 | 10 | 36 | | 36 | 72 | 36 | 5 | 36 | | 36 | 72 | 36 | 5 | 8 |
| 30 | Б1.Б.6 Химия | 2 | | | | 2 | | 2 | 180 | 72 | 5 | | | | | | | 36 | 36 | | 72 | 36 | 5 | 15 |
| 33 | Б1.Б.7 Физика | 1-3 | | | | 1-3 | | 12 | 396 | 180 | 11 | 36 | 36 | 18 | 54 | 36 | 5 | 36 | 36 | 18 | 90 | 36 | 6 | 109 |
| 45 | Б1.Б.11 Инженерная и компьютерная графика | 1 | | | | 1 | | 1 | 180 | 72 | 5 | 36 | 36 | 72 | 36 | 5 | | | | | 18 | 90 | 36 | 19 |
| 57 | Б1.Б.15 Физическая культура и спорт | 1 | | | | | | | 72 | 72 | 2 | | | 72 | | | 2 | | | | | | | 95 |
| 78 | Б1.Б.22 Введение в нанотехнологию | 2 | | | | 2 | | 2 | 72 | 36 | 2 | | | | | | 2 | 18 | 18 | | 36 | | 2 | 9 |
| 86 | Б1.В Вариативная часть | 12 | 11 | 4 | 3 | 8 | | 2 | 576 | 306 | 14 | 36 | | 72 | 144 | | 7 | 36 | 54 | 108 | 90 | 36 | 7 | |
| 88 | Б1.В.0Д Обязательные дисциплины | 9 | 4 | 3 | 1 | 6 | | 2 | 324 | 144 | 9 | 36 | | 72 | 144 | | 7 | 18 | 18 | | 36 | | 2 | |
| 89 | Б1.В.0Д.1 Русский язык и культура речи | 1 | | | | 1 | | 1 | 108 | 54 | 3 | 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | | 74 |
| 92 | Б1.В.0Д.2 Биология | 1 | | | | 1 | | 1 | 144 | 54 | 4 | 18 | | 36 | 90 | | 4 | | | | | | | 13 |
| 122 | Б1.В.0Д.12 Экология | 2 | | | | 2 | | 2 | 72 | 36 | 2 | | | | | | | 18 | 18 | | 36 | | 2 | 13 |
| 139 | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору | 3 | 7 | 1 | 2 | 2 | | | 252 | 162 | 5 | | | | | | | 18 | 36 | 108 | 54 | 36 | 5 | |
| 141 | Элективные курсы по физической культуре | | 2-6 | | | | | | 72 | 72 | | | | | | | | | | | | | | 95 |
| 145 | Б1.В.ДВ.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 146 | 1 Основы программирования | 2 | | | | 2 | | | 180 | 90 | 5 | | | | | | | 18 | 36 | 36 | 54 | 36 | 5 | 9 |
| 149 | 2 Компьютерное сопровождение научных исследований | 2 | | | | 2 | | | 180 | 90 | 5 | | | | | | | 18 | 36 | 36 | 54 | 36 | 5 | 9 |
| 190 | Индекс | | Экс | Зач | Зач. с О. | КР | | Часов | Ауд | ЗЕТ | Неделя | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Неделя | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | | | |
| 191 | Б2 | Практики | | | | | | 108 | | 3 | | | | | | | | 2 | | | | | | |
| 194 | Б2.У | Учебная практика | | | | | | 108 | | 3 | | | | | | | | 108 | | | | | | |
| 195 | Б2.У.1 | Учебная практика | Бар | | | | | 108 | | 3 | | | | | | | | 108 | | | | | | 9 |



| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | | |
|--------|----------------------------------|---|--------|------------------|-----------------|-------------|----------|-----|-------|--------|-------|-------------------------------------|-------|-----|---------------------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------|----------|-----|-----|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | РГР | Всего | | | Семестр 3 [18 нед.] | | | Семестр 4 [18 нед.] | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Часов | Ауд | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | | Контроль | ЗЕТ | |
| 4 | Итого | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 2304 | 1026 | 60 | 180 | 90 | 252 | 450 | 144 | 29 | 162 | 108 | 234 | 432 | 144 | 28 | 31 | |
| 6 | Итого по ООП (без факультативов) | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 2304 | 1026 | 60 | 180 | 90 | 252 | 450 | 144 | 29 | 162 | 108 | 234 | 432 | 144 | 28 | 31 | |
| 8 | Б=55% В=45% ДВ(от В)=30,2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Итого по блоку Б1 | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 2196 | 1026 | 57 | 180 | 90 | 252 | 450 | 144 | 29 | 162 | 108 | 234 | 432 | 144 | 28 | | |
| 11 | Б=55% В=45% ДВ(от В)=30,2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Дисциплины (модули) | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 2196 | 1026 | 57 | 180 | 90 | 252 | 450 | 144 | 29 | 162 | 108 | 234 | 432 | 144 | 28 | | |
| 14 | Б1.Б | Базовая часть | 18 | 10 | 2 | | 19 | 3 | 8 | 1440 | 612 | 40 | 180 | 90 | 180 | 450 | 144 | 29 | 54 | 36 | 72 | 162 | 72 | 11 | 71 |
| 15 | Б1.Б.1 | Иностранный язык | 4 | 1-3 | | | 1-4 | | | 180 | 72 | 5 | | | 36 | 36 | 2 | | | | 36 | 36 | 36 | 3 | 72 |
| 21 | Б1.Б.3 | Философия | 3 | | | | 3 | | | 144 | 54 | 4 | 36 | | 54 | 36 | 4 | | | | | | | | 72 |
| 24 | Б1.Б.4 | Математика | 12 | | 3 | | 1-3 | | 1-3 | 144 | 72 | 4 | 36 | | 72 | | 4 | | | | | | | | 8 |
| 27 | Б1.Б.5 | Теория вероятностей и математическая статистика | | | 3 | | 3 | | | 108 | 54 | 3 | 18 | | 54 | | 3 | | | | | | | | 8 |
| 33 | Б1.Б.7 | Физика | 1-3 | | | | 1-3 | | 12 | 180 | 90 | 5 | 36 | 18 | 36 | 54 | 36 | 5 | | | | | | | 109 |
| 36 | Б1.Б.8 | Безопасность жизнедеятельности | | 3 | | | 3 | | | 72 | 36 | 2 | 18 | 18 | 36 | 36 | 2 | | | | | | | | 18 |
| 42 | Б1.Б.10 | Информационные технологии | 3 | | | | 3 | | 3 | 180 | 54 | 5 | 18 | 36 | 90 | 36 | 5 | | | | | | | | 9 |
| 63 | Б1.Б.17 | Экономика | | | 4 | | 4 | | | 108 | 54 | 3 | | | 36 | | 5 | | | | | | | | 84 |
| 72 | Б1.Б.20 | Электротехника | 3 | | | | 3 | | 3 | 144 | 54 | 4 | 18 | 18 | 54 | 36 | 4 | | | | | | | | 31 |
| 75 | Б1.Б.21 | Химическая технология нанокерамики | 4 | | | | 4 | | | 180 | 72 | 5 | | | | | 4 | | 36 | 36 | | | | | 16 |
| 86 | Б1.В | Вариативная часть | 12 | 11 | 4 | 3 | 8 | 2 | 2 | 756 | 414 | 17 | | | 72 | | | | 108 | 72 | 162 | 270 | 72 | 17 | |
| 88 | Б1.В.0Д | Обязательные дисциплины | 9 | 4 | 3 | 1 | 6 | 2 | 504 | 216 | 14 | | | | | | | | 90 | 36 | 90 | 216 | 72 | 14 | |
| 119 | Б1.В.0Д.11 | Прикладная механика | 4 | | | | 4 | 4 | 180 | 72 | 5 | | | | | | | | 36 | 18 | 18 | 72 | 36 | 5 | 20 |
| 125 | Б1.В.0Д.13 | Квантовая и статистическая физика | 4 | | | | 4 | 4 | 180 | 72 | 5 | | | | | | | | 36 | 36 | 72 | 36 | 36 | 5 | 9 |
| 128 | Б1.В.0Д.14 | Квантовая обработка информации | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 144 | 72 | 4 | | | | | | | | 18 | 18 | 36 | 72 | | 4 | 9 |
| 139 | Б1.В.ДВ | Дисциплины по выбору | 3 | 7 | 1 | 2 | 2 | | 252 | 198 | 3 | | | 72 | | | | | 36 | 36 | 72 | 54 | | 3 | |
| 141 | | Элективные курсы по физической культуре | | 2-6 | | | | | 144 | 144 | | | | 72 | | | | | | | | | | | 95 |
| 180 | Б1.В.ДВ.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 181 | 1 | Концепции современного естествознания | | 4 | | | 4 | | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | 54 | | | 3 | 9 |
| 184 | 2 | Компьютерное моделирование | | 4 | | | 4 | | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | 54 | | | 3 | 9 |
| 190 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 191 | Индекс | Наименование | Экз | Зач | Зач. с О. | КР | Часов | Ауд | ЗЕТ | Недель | Итого | СР | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | | | | | | | | | |
| 192 | Б2 | Практики | | | | | 108 | | 3 | | | | 108 | | | 3 | | | | | | | | | |
| 194 | Б2.У | Учебная практика | | | | | 108 | | 3 | | | | 108 | | | 3 | | | | | | | | | |
| 195 | Б2.У.1 | Учебная практика | Вар | | | | 108 | | 3 | | | | 108 | | | 3 | | | | | | | | | |

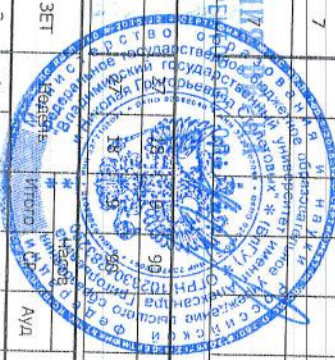


| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | | |
|--------|----------------------------------|----------------|--------|------------------|-----------------|-------------|----------|-------|-------|-----|--------------------|-------------------------------------|----|-------|----------|--------------------|-----|-----|-----|-----|----------|----------------------|-----|----|---|
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | РГР | Всего | | Семестр 5 [18 нед] | | | | | Семестр 6 [18 нед] | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Часов | Ауд | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | | ЗЕТ | | |
| 4 | Итого | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 2272 | 918 | 60 | 216 | 36 | 234 | 486 | 162 | 30 | 162 | 72 | 198 | 436 | 162 | 30 | | |
| 6 | Итого по ООП (без факультативов) | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 2272 | 918 | 60 | 216 | 36 | 234 | 486 | 162 | 30 | 162 | 72 | 198 | 436 | 162 | 30 | | |
| 8 | Б=55% В=45% ДВ(от В)=30,2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Итого по блоку Б1 | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 2164 | 918 | 57 | 216 | 36 | 234 | 486 | 162 | 30 | 162 | 72 | 198 | 436 | 162 | 27 | | |
| 11 | Б=55% В=45% ДВ(от В)=30,2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Дисциплины (модули) | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 2164 | 918 | 57 | 216 | 36 | 234 | 486 | 162 | 30 | 162 | 72 | 198 | 436 | 162 | 27 | | |
| 14 | Б1.Б | 18 | 10 | 2 | | 19 | 3 | 8 | 720 | 288 | 20 | 54 | 54 | 72 | 117 | 45 | 8 | 72 | 36 | 54 | 189 | 81 | 12 | | |
| 39 | Б1.Б.9 | | 5 | | | | | | 108 | 54 | 3 | 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | | | |
| 48 | Б1.Б.12 | 6 | | | | | | | 216 | 72 | 6 | | | | | | | 18 | 36 | 18 | 99 | 45 | 6 | 9 | |
| 51 | Б1.Б.13 | 5 | | | | | | | 180 | 72 | 5 | 36 | | 36 | 63 | 45 | 5 | | | | | | | | 9 |
| 54 | Б1.Б.14 | 6 | | | | | | | 144 | 54 | 4 | | | | | | | 36 | | 18 | 54 | 36 | 4 | 8 | |
| 66 | Б1.Б.18 | 6 | | | | | | | 72 | 36 | 2 | | | | | | | 18 | | 18 | 36 | | 2 | 5 | |
| 86 | Б1.В | 12 | 11 | 4 | 3 | 8 | 2 | 2 | 1444 | 630 | 37 | 162 | 36 | 162 | 369 | 117 | 22 | 90 | 36 | 144 | 247 | 81 | 15 | | |
| 88 | Б1.В.ОД | 9 | 4 | 3 | 1 | 6 | 2 | 2 | 1080 | 414 | 30 | 162 | 36 | 108 | 369 | 117 | 22 | 54 | | 54 | 135 | 45 | 8 | | |
| 95 | Б1.В.ОД.3 | | | | | | | | 144 | 54 | 4 | 36 | | 18 | 90 | | 4 | | | | | | | 20 | |
| 98 | Б1.В.ОД.4 | 5 | | | | | | | 180 | 72 | 5 | 36 | 18 | 18 | 63 | 45 | 5 | | | | | | | 20 | |
| 101 | Б1.В.ОД.5 | 5 | | | | | | | 108 | 54 | 3 | 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | | 19 | |
| 104 | Б1.В.ОД.6 | 5 | | | | | | | 180 | 54 | 5 | 36 | | 18 | 90 | 36 | 5 | | | | | | | 9 | |
| 107 | Б1.В.ОД.7 | 5 | | | | | | | 180 | 72 | 5 | 36 | 18 | 18 | 72 | 36 | 5 | | | | | | | 9 | |
| 110 | Б1.В.ОД.8 | 6 | | | | | | | 180 | 54 | 5 | | | 18 | 72 | 36 | 5 | | | | | | | 9 | |
| 131 | Б1.В.ОД.15 | 6 | | | | | | | 108 | 54 | 3 | | | | | | | 36 | | 18 | 81 | 45 | 5 | 9 | |
| 139 | Б1.В.ДВ | 3 | 7 | 1 | 2 | 2 | | | 364 | 216 | 7 | | | 54 | | | | 36 | 90 | 112 | 36 | 7 | | 24 | |
| 141 | Б1.В.ДВ.5 | 2-6 | | | | | | | 112 | 108 | | | | 54 | | | | 36 | 90 | 112 | 36 | 7 | | 24 | |
| 174 | 1 | 6 | | | | | | | 252 | 108 | 7 | | | 36 | | | | 36 | 108 | 36 | 36 | 7 | | 9 | |
| 177 | 2 | 6 | | | | | | | 252 | 108 | 7 | | | 36 | | | | 36 | 108 | 36 | 36 | 7 | | 9 | |
| 191 | Индекс | Экз | Зач | Зач. с О. | КР | | | Часов | Ауд | ЗЕТ | Неделя | Итого | СР | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | | | | | | | | |



ПЛАН(на 4-й курс) Учебный план Бакалавров '28.03.01-14-14-NTb_аккр.итп.хмг', код направления 28.03.01, год начала подготовки 2014

| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|----------------|-----|-----------|------------------|-----------------|-------------|----------|------|-------|--------|-------------------------------------|-----|-----|--------|-----|----------|-----|-----|--------|-----|-------|----------|-----|
| | | Экзамены | | Зачеты | Зачеты с оценкой | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | РГР | Всего | | Курс 4 | | | | | Курс 5 | | | | | | | |
| | | Часов | Ауд | | | | | | | Часов | Ауд | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ |
| 4 | Итого | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 1836 | 549 | 60 | 126 | 72 | 144 | 486 | 144 | 30 | 99 | 63 | 45 | 279 | 54 | 30 | |
| 6 | Итого по ООП (без факультативов) | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 1836 | 549 | 60 | 126 | 72 | 144 | 486 | 144 | 30 | 99 | 63 | 45 | 279 | 54 | 30 | |
| 8 | Б=55% В=45% ДВ(от В)=30.2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Итого по блоку Б1 | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 1512 | 549 | 42 | 126 | 72 | 144 | 486 | 144 | 27 | 99 | 63 | 45 | 279 | 54 | 15 | |
| 11 | Б=55% В=45% ДВ(от В)=30.2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Дисциплины (модули) | 30 | 21 | 6 | 3 | 27 | 3 | 10 | 1512 | 549 | 42 | 126 | 72 | 144 | 486 | 144 | 27 | 99 | 63 | 45 | 279 | 54 | 15 | |
| 14 | Б1.Б | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Базовая часть | 18 | 10 | 2 | | 19 | 3 | 8 | 504 | 189 | 14 | 36 | 18 | 36 | 126 | 36 | 7 | 45 | 18 | 36 | 126 | 27 | 7 | |
| 60 | Б1.Б.16 Физика твердого тела | 7 | | | | | | | 252 | 90 | 7 | 36 | 18 | 36 | 126 | 36 | 7 | | | | | | | 9 |
| 69 | Б1.Б.19 Политология | | | 8 | | | | | 108 | 45 | 3 | | | | | | | 27 | | | | | | 3 |
| 81 | Б1.Б.23 Процессы микро- и нанотехнологии | 8 | | | | | | | 144 | 54 | 4 | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 63 | | | 73 |
| 86 | Б1.В Вариативная часть | 12 | 11 | 4 | 3 | 8 | 2 | 1008 | 360 | 28 | 90 | 54 | 108 | 360 | 108 | 20 | 54 | 45 | 9 | 153 | 27 | 8 | 9 | |
| 88 | Б1.В.01 Обязательные дисциплины | 9 | 4 | 3 | 1 | 6 | 2 | 504 | 162 | 14 | 36 | 18 | 54 | 180 | 72 | 10 | 27 | 27 | | | 63 | 27 | 4 | |
| 113 | Б1.В.01.9 Аддитивные технологии | 8 | | | | | | 144 | 54 | 4 | | | | | | | | 27 | | | | | | 9 |
| 116 | Б1.В.01.10 Основы нанобезопасности | 7 | | | | | | 180 | 54 | 5 | 18 | 18 | 18 | 90 | 36 | 5 | | | | | | | | 13 |
| 134 | Б1.В.01.16 Теория эксперимента | 7 | | | | | | 180 | 54 | 5 | 18 | | 36 | 90 | 36 | 5 | | | | | | | | 9 |
| 139 | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору | 3 | 7 | 1 | 2 | 2 | | 504 | 198 | 14 | 54 | 36 | 54 | 180 | 36 | 10 | 27 | 18 | 9 | 90 | | | | 4 |
| 152 | Б1.В.ДВ.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 153 | 1 Организация производства | | 7 | | | | | 108 | 54 | 3 | 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | | | 84 |
| 156 | 2 Управление проектами | | 7 | | | | | 108 | 54 | 3 | 18 | | 36 | 54 | | 3 | | | | | | | | 84 |
| 159 | Б1.В.ДВ.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 84 |
| 160 | 1 Проектирование электронных средств в нанoeлектронике | 7 | | | | | | 252 | 90 | 7 | 36 | 36 | 18 | 126 | 36 | 7 | | | | | | | | 9 |
| 163 | 2 Проектирование коммуникационных оснований электронных средств в нанoeлектронике | 7 | | | | | | 252 | 90 | 7 | 36 | 36 | 18 | 126 | 36 | 7 | | | | | | | | 9 |
| 166 | Б1.В.ДВ.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| 167 | 1 Микрооптика и фотоника | | | 8 | | | | 144 | 54 | 4 | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| 170 | 2 Интегрированные технологии и оптика локализованных структур | | | 8 | | | | 144 | 54 | 4 | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| 190 | Индекс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| 191 | Индекс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| 192 | Б2 Практики | Экз | Зач | Зач, с О. | КР | | | Часов | Ауд | ЗЕТ | Неделя | Часов | | ЗЕТ | Неделя | | Часов | | ЗЕТ | Неделя | | Часов | | ЗЕТ |
| 201 | Б2.П Производственная практика | | | | | | | 324 | | 9 | 2 | 108 | 108 | | 3 | 4 | | 216 | | | | | | 6 |
| 203 | Б2.П.2 Преддипломная практика | Вар | | 8 | | | | 324 | | 9 | 2 | 108 | 108 | | 3 | 4 | | 216 | | | | | | 6 |
| 204 | Б2.П.3 Научно-исследовательская работа | Вар | | 7 | | | | 108 | | 3 | 2 | 108 | 108 | | 3 | 4 | | 216 | | | | | | 9 |
| 207 | Индекс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |



| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | Закрепленная кафедра | | | | | | | |
|--------|--------------|-------------------------------------|-----|---------------|-----------------|-------------|-------------------------------------|-----|-------|-----|--------------------|-----|-----|-------------------|----------|----------|-----|-----|----------------------|-----|----------|----------|-----|--|---|---|
| | | Экз | Зач | Зач с оценкой | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | РГР | Всего | | Семестр 7 [18 нед] | | | Семестр 8 [9 нед] | | | | | | | | | | | | |
| Часов | Ауд | | | | | | | | Часов | Ауд | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | | | | |
| 208 | Индекс | Экз | Зач | Зач с оценкой | Курсовые работы | Контрольные | Рефераты | РГР | Часов | Ауд | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | | | |
| 209 | БЗ | Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | 9 | | | | | | | | 6 | | | | | | 9 | 9 |

КОПИЯ В
ПРОРЕКТОР



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '28.03.01-14-14-НТБ. акк.рпм.хтм!', код направления 28.03.01, год начала подготовки 2014

| | Итого | | | | Курс 1 | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | Курс 4 | | | |
|-------------------------------------|--------|--------|---------------|-----|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|--------|-------|-------|------|-------|------|--------|--|--|--|
| | Баз. % | Вар. % | ДВ(от Вар.) % | ЗЕТ | Всего | Сем 1 | | Сем 2 | | Всего | Сем 3 | | Сем 4 | | Всего | Сем 5 | | Сем 6 | | Всего | Сем 7 | | Сем 8 | | | | | | | |
| | | | | | | Мин. | Макс. | Факт | Мин. | | Макс. | Факт | Мин. | Макс. | | Факт | Мин. | Макс. | Факт | | Мин. | Макс. | Факт | Мин. | Макс. | Факт | | | | |
| Итого | | | | | 60 | 30 | 30 | 30 | 60 | 29 | 31 | 31 | 60 | 30 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | 30 | | | | | | | |
| Итого по ООП (без факультативов) | | | | | 60 | 30 | 30 | 30 | 60 | 29 | 31 | 31 | 60 | 30 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | 30 | | | | | | | |
| Итого по блоку Б1 | 55% | 45% | 30.2% | 213 | 57 | 30 | 27 | 57 | 29 | 28 | 57 | 28 | 57 | 30 | 27 | 42 | 27 | 42 | 27 | 15 | 15 | 15 | 15 | | | | | | | |
| Дисциплины (модули) | | | | | 57 | 30 | 27 | 57 | 29 | 28 | 57 | 28 | 57 | 30 | 27 | 42 | 27 | 42 | 27 | 15 | 15 | 15 | 15 | | | | | | | |
| Базовая часть | 55% | 45% | 30.2% | 213 | 57 | 30 | 27 | 57 | 29 | 28 | 57 | 28 | 57 | 30 | 27 | 42 | 27 | 42 | 27 | 15 | 15 | 15 | 15 | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | 43 | 23 | 20 | 40 | 29 | 11 | 20 | 11 | 20 | 8 | 12 | 14 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | | | | | | | |
| Практики | | | | | 96 | 114 | 96 | 14 | 7 | 7 | 17 | 17 | 37 | 22 | 15 | 28 | 20 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | 15 | 21 | 18 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | 15 | 21 | 18 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Государственная итоговая аттестация | | | | | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | 9 | 9 | 6 | | | | | | | |
| Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Доля ... занятий от аудиторных | | | | | 39.95% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| в интерактивной форме | | | | | 49.2% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Учебная нагрузка (час/нед) | | | | | 51.9 | 52 | 50 | 54 | 52 | 54 | 48.3 | 52 | 54 | 48.3 | 52 | 54 | 48.3 | 52 | 54 | 48.3 | 52 | 54 | 54 | | | | | | | |
| | | | | | 50 | 48 | 48 | 48 | 48 | 54 | 54 | 48 | 48 | 54 | 54 | 48 | 48 | 54 | 54 | 48 | 48 | 54 | 54 | | | | | | | |
| | | | | | 23.9 | 28 | 24 | 25 | 24 | 24 | 21 | 24 | 21 | 24 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21.4 | 23 | 23 | 23 | | | | | | | |
| | | | | | 23.6 | 28 | 24 | 25 | 24 | 24 | 21 | 24 | 21 | 24 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21.4 | 23 | 23 | 23 | | | | | | | |
| | | | | | 2.5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | |
| | | | | | 8 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 4 | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | |
| | | | | | 6 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | 13 | 6 | 7 | 14 | 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | | | | 5 | 3 | 2 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | |

Обязательные формы контроля

КОПИЕ
ПРОРЕКТОР









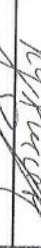








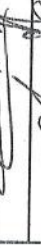




| Индекс | Наименование | Кад | Формируемые компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|-----|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|
| | | | ОК-1 | ОК-2 | ОК-3 | ОК-4 | ОК-5 | ОК-6 | ОК-7 | ОК-8 | ОК-9 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | | | | | | |
| B1 | Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.1 | Иностранный язык | 71 | ОК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.2 | История | 70 | ОК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.3 | Философия | 72 | ОК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.4 | Математика | 8 | ОК-7 | ОПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.5 | Теория вероятностей и математическая статистика | 8 | ОПК-1 | ОПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.6 | Химия | 15 | ОПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.7 | Физика | 109 | ОК-7 | ОПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.8 | Безопасность жизнедеятельности | 18 | ОК-9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.9 | Метрология | 41 | ОПК-5 | ПК-9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.10 | Информационные технологии | 9 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-4 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-9 | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.11 | Инженерная и компьютерная графика | 19 | ОПК-4 | ОПК-7 | ОПК-9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.12 | Методы анализа и контроля наноструктурированных материалов и систем | 9 | ОПК-7 | ПК-2 | ПК-9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.13 | Физические основы микро- и наносистемной техники | 9 | ОПК-2 | ПК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.14 | Уравнения математической физики | 8 | ОПК-1 | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.15 | Физическая культура и спорт | 95 | ОК-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.16 | Физика твёрдого тела | 9 | ОПК-1 | ОПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.17 | Экономика | 84 | ОК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.18 | Правоведение | 5 | ОК-4 | ОПК-8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.19 | Политология | 73 | ОК-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.20 | Электротехника | 31 | ОПК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.21 | Химическая технология нанокерамики | 16 | ПК-8 | ПК-10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.22 | Введение в нанотехнологию | 9 | ОПК-1 | ОПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.23 | Процессы микро- и нанотехнологии | 9 | ПК-2 | ПК-8 | ПК-10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.1 | Русский язык и культура речи | 74 | ОК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.2 | Биология | 13 | ОПК-1 | ОПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.3 | Теоретическая механика | 20 | ОПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.4 | Механика наносистем и трибология | 20 | ОПК-2 | ПК-2 | ПК-10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.5 | Электроника и микропроцессорная техника | 19 | ОПК-3 | ОПК-7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.6 | Основы кристаллографии | 9 | ОПК-1 | ОПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.7 | Материаловедение наноструктурированных материалов | 9 | ОПК-2 | ПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.8 | Микроэлектромеханические системы | 9 | ПК-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.9 | Аддитивные технологии | 9 | ПК-2 | ПК-8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.10 | Основы нанобезопасности | 13 | ОК-9 | ОПК-8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.11 | Прикладная механика | 20 | ОПК-7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.12 | Экология | 13 | ОПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.13 | Квантовая и статистическая физика | 9 | ОПК-1 | ОПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.14 | Квантовая обработка информации | 9 | ОПК-2 | ОПК-7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B1.Б.ОД.15 | Основы управления техническими системами | 24 | ОПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |



| Индекс | Наименование | Каф | Формируемые компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|-----|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | ОПК-1 | ОПК-5 | ПК-9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ОД.16 | Теория эксперимента | 9 | ОПК-1 | ОПК-5 | ПК-9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Элективные курсы по физической культуре | 95 | ОК-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Основы программирования | 9 | ОПК-5 | ОПК-7 | ОПК-9 | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Компьютерное сопровождение научных исследований | 9 | ОПК-5 | ОПК-7 | ОПК-9 | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.1 | Организация производства | 84 | ОК-3 | ОПК-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.2.2 | Управление проектами | 84 | ОК-3 | ОПК-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.1 | Проектирование электронных средств в наноэлектронике | 9 | ОПК-7 | ОПК-9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.3.2 | Проектирование коммуникационных оснований электронных средств в наноэлектронике | 9 | ОПК-7 | ОПК-9 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.4.1 | Микрооптика и фотоника | 9 | ОПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.4.2 | Интегрированные технологии и оптика локализованных структур | 9 | ОПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.5.1 | Моделирование и проектирование в нанотехнологиях | 9 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-7 | ОПК-9 | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.5.2 | Автоматизация проектирования наносистем | 9 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-7 | ОПК-9 | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.6.1 | Концепции современного естествознания | 9 | ОПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.6.2 | Компьютерное моделирование | 9 | ПК-1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2 | Практики | | ОК-7 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | | | | | | | |
| | | | ПК-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ОПК-6 | ПК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.У.1 | Учебная практика | | ОПК-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.П.1 | Производственная практика | | ОК-7 | ОПК-6 | ОПК-8 | ПК-3 | ПК-3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.П.2 | Преддипломная практика | | ОК-7 | ОПК-6 | ОПК-8 | ПК-3 | ПК-3 | ПК-10 | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.П.3 | Научно-исследовательская работа | | ОК-7 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | | | | | | | |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | | ОК-7 | ОПК-2 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-8 | ОПК-9 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-8 | ПК-9 | | | | | | | |
| | | | ПК-10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД | Факультативы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Кафедры Учебный план бакалавров 28.03.01-14-14-НТв.рпм.хпм. код направления 28.03.01, год начала подготовки 2014

| Код | Наименование кафедры | Подпись зав кафедрой |
|-----|---|---|
| 5 | Государственное право и управления таможенной деятельности |  |
| 8 | Функциональный анализ и его приложения |  |
| 9 | Физика и прикладная математика |  |
| 10 | Общая и прикладная физика |  |
| 13 | Биология и экология |  |
| 15 | Химия |  |
| 16 | Химические технологии |  |
| 18 | Автотранспортная и технософерная безопасность |  |
| 19 | Автоматизация технологических процессов |  |
| 20 | Технология машиностроения |  |
| 24 | Управления и информатики в технических и экономических системах |  |
| 31 | Электротехника и электроэнергетика |  |
| 41 | Управление качеством и технического регулирования |  |
| 70 | История, археология и краеведение |  |
| 71 | Иностранные языки профессиональной коммуникации |  |
| 72 | Философия и религиозоведение |  |
| 73 | Социология |  |
| 74 | Журналистика, реклама и связи с общественностью |  |
| 84 | Бизнес-информатика и экономика |  |
| 95 | Физическое воспитание и спорт |  |
| | | |

КОПИЯ
ПРОЕКТ

