

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича"

УТВЕРЖДАЮ

Ученым советом СПбГУТ
Протокол № 5 от 26.05.2016

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

Ректор
" Электронная копия
Бачевский С.В.
(СПбГУТ)) 20 г.

03.06.01

Направление 03.06.01 Физика и астрономия; Профиль: Физическая электроника

Кафедра: Физики

Отдел аспирантуры и докторантury

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаеватель-исследователь.

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт 867

30.07.2014

Виды деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области физики и астрономии (в соответствии с ФГОС); преподавательская деятельность в области физики и астрономии (в соответствии с ФГОС)

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по учебной работе

_____ / Машков Г.М. /

Начальник УМУ

_____ / Ивасишин С.И. /

Проректор по НР

_____ / Дукельский К.В. /

Руководитель ООП

_____ / Колагатин С.Н. /

Начальник УНРПНК

_____ / Владыко А.Г. /

Заведующий кафедрой

_____ / Колагатин С.Н. /

ЭЛЕКТРОННАЯ КОПИЯ
ДЛЯ САЙТА WWW.SUT.RU

1. Календарный учебный график

2. Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|--------------|--|--------|--------|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------|-----------|-------|
| | | сем. 1 | сем. 2 | Всего | |
| | Образовательная подготовка | 4 | 6 | 10 | 3 2/3 | 4 1/3 | 8 | | 2 | 2 | | | | 20 |
| П | Практика | | | | | 4 | 4 | 4 | | 4 | | | | 8 |
| Н | Научные исследования | 18 | 12 | 30 | 14 1/3 | 13 2/3 | 28 | 16 | 18 | 34 | 18 | 16 | 34 | 126 |
| Э | Экзамены | | 4 | 4 | | | | | 2 | 2 | | | | 6 |
| Г | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 |
| Д | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 |
| К | Каникулы | | 8 | 8 | 4 | 8 | 12 | 2 | 8 | 10 | 4 | 8 | 12 | 42 |
| Итого | | 22 | 30 | 52 | 208 |

| 7;15 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 12 | 15 | 16 | 17 | 21 | 22 | 23 | 24 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 50 | 51 | |
|--------|---|----------------|--------|------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-----|-------------------------------|----------|------------|--------|-------------------|-----|--------------|-------|----------|-------------------|-----|-----|-----|-----|
| Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | Всего часов | | | | | | ЗЕТ | | Курс 1 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | По ЗЕТ | По плану | в том числе | | | Контакт. раб. (по учеб. зан.) | Контроль | Экспертное | Факт | Семестр 1 [4 нед] | | | | | Семестр 2 [4 нед] | | | | |
| | | Экзамены | Зачеты | Зачеты с оценкой | Рефераты | | | Контакт. | Контроль | СРС | | | | | Лек | Лаб | Практическое | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Лек | Лаб |
| 4 | Итого | 4 | 6 | 3 | 4 | 8784 | 8784 | 510 | 678 | 144 | 244 | 244 | 48 | | 34 | 134 | | 32.95 | 28 | | | | | |
| 6 | Итого на подготовку аспиранта (без факультативов) | 4 | 4 | 3 | 4 | 8640 | 8640 | 438 | 606 | 144 | 240 | 240 | 48 | | 34 | 134 | | 32.95 | 28 | | | | | |
| 8 | Б=30% В=70% ДВ(от В)=19% | | | | | | | 41% | 49% | 10% | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Б1 Блок 1 «Дисциплины (модули)» | 3 | 4 | 1 | 4 | 1080 | 1080 | 438 | 534 | 108 | 30 | 30 | 48 | | 34 | 134 | | 5.95 | 28 | | | | | |
| 11 | Б1.Б Базовая часть | 2 | | | 2 | 324 | 324 | 106 | 146 | 72 | 9 | 9 | 32 | | 18 | 72 | | 3.35 | 4 | | | | | |
| 12 | Б1.Б.1 История и философия науки | 2 | | | 2 | 144 | 144 | 52 | 56 | 36 | 4 | 4 | 32 | | 36 | | 1.85 | 4 | | | | | | |
| 15 | Б1.Б.2 Иностранный язык | 2 | | | 2 | 180 | 180 | 54 | 90 | 36 | 5 | 5 | | | 18 | 36 | | 1.5 | | | | | | |
| 18 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Б1.В Вариативная часть | 1 | 4 | 1 | 2 | 756 | 756 | 332 | 388 | 36 | 21 | 21 | 16 | | 16 | 62 | | 2.6 | 24 | | | | | |
| 22 | Б1.В.ОД Обязательные дисциплины | 1 | 3 | 1 | 1 | 612 | 612 | 262 | 314 | 36 | 17 | 17 | 16 | | 16 | 62 | | 2.6 | 24 | | | | | |
| 23 | Б1.В.ОД.1 Технологии научных исследований | | 2 | | | 108 | 108 | 52 | 56 | | 3 | 3 | 8 | | 8 | 31 | | 1.3 | 12 | | | | | |
| 26 | Б1.В.ОД.2 Педагогика и психология высшей школы | | 2 | | | 108 | 108 | 52 | 56 | | 3 | 3 | 8 | | 8 | 31 | | 1.3 | 12 | | | | | |
| 29 | Б1.В.ОД.3 Инновационный менеджмент | | 4 | | | 144 | 144 | 70 | 74 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 32 | Б1.В.ОД.4 Физические явления в твердотельных структурах | | | 4 | | 144 | 144 | 70 | 74 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 35 | Б1.В.ОД.5 Физическая электроника | 6 | | | 6 | 108 | 108 | 18 | 54 | 36 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | |
| 38 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору | | 1 | | 1 | 144 | 144 | 70 | 74 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 42 | Б1.В.ДВ.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | 1 Современные технологии программирования в применении к задачам физической электроники | | 4 | | 4 | 144 | 144 | 70 | 74 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 46 | 2 Физические основы плазменных и лучевых технологий | | 4 | | 4 | 144 | 144 | 70 | 74 | | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 47 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | ДВ* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | Итого по Блокам 2 и 3 | | 2 | | | 7236 | 7236 | | | 201 | 201 | | | | | | | | | | 27 | | | |
| 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 55 | Индекс | Наименование | | | | | По ЗЕТ | По плану | Конта кт.р. | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | Недель | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | | | |
|----|--------|--|--|--|--------|----------|-------------|----------|-------------|-------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-----|--------|----------|-----|-----|-----|
| 56 | Б2 | Блок 2 «Практики» | | | | | 2 | | | 432 | 432 | | | 12 | 12 | | | | | | | | | |
| 57 | Б2.1 | Педагогическая практика | | | Вар | | | 4 | | 216 | 216 | | | 6 | 6 | | | | | | | | | |
| 58 | Б2.2 | Научно-исследовательская практика | | | Вар | | | 5 | | 216 | 216 | | | 6 | 6 | | | | | | | | | |
| 59 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 61 | Индекс | Наименование | | | | | Всего часов | | | | ЗЕТ | | Недель | | Часов | | ЗЕТ | Недель | | | | | | |
| 62 | | | | | | | По ЗЕТ | По плану | Конта кт.р. | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | |
| 63 | Б3 | Блок 3 «Научные исследования» | | | | | 6804 | 6804 | | | | 189 | 189 | 18 | | 972 | | | 27 | 12 | | | | |
| 64 | Б3.1 | Научно-исследовательская работа | | | Вар | | | | | 6804 | 6804 | | | 189 | 189 | 18 | 972 | | 27 | 12 | | | | |
| 65 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | Индекс | Наименование | | | Экз | Зач | Зач. с О. | | | Всего часов | | | | ЗЕТ | | Недель | | Часов | | ЗЕТ | Недель | | | |
| 68 | | | | | | | | По ЗЕТ | По плану | Конта кт.р. | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | Итого | СР | Ауд | | | | | | | |
| 69 | Б4 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» | | | | | | | 324 | 324 | | 72 | 36 | 9 | 9 | | | | | | | | | |
| 71 | Индекс | Наименование | | | Экз | За | ЗаО | Реф | Всего часов | | | | ЗЕТ | | Недель | | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб |
| 72 | | | | | | | | По ЗЕТ | По плану | Конта кт.р. | СР | Контр | Эксп | Факт | | | | | | | | | | |
| 73 | Б4.Г | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | 1 | | | | 108 | 108 | | 72 | 36 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 74 | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | | | 8 | | | | 108 | 108 | | 72 | 36 | 3 | 3 | | | | | | | | | |
| 77 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 79 | Индекс | Наименование | | | | | | | Всего часов | | | | ЗЕТ | | Недель | | Часов | | ЗЕТ | Недель | | | | |
| 80 | | | | | По ЗЕТ | По плану | Конта кт.р. | СР | ЗЕТ | Эксп | Факт | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | | |
| 81 | Б4.Д | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) | | | | | | | 216 | 216 | | | | 6 | 6 | | | | | | | | | |
| 82 | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах диссертации | | | Баз | | 8 | | | 216 | 216 | | | 6 | 6 | | | | | | | | | |
| 83 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | Индекс | Наименование | | | Экз | За | ЗаО | Реф | Всего часов | | | | ЗЕТ | | Недель | | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб |
| 86 | | | | | По ЗЕТ | По плану | Конта кт.р. | СР | Контр | Эксп | Факт | Итого | СР | Ауд | | | | | | | | | | |
| 87 | ФТД | Факультативы | | | | | 2 | | 144 | 144 | 72 | 72 | | 4 | 4 | | | | | | | | | |
| 88 | ФТД.1 | Наноматериалы и нанотехнологии | | | | | 5 | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 91 | ФТД.2 | Физическое моделирование приборов и компонентов | | | | | 5 | | | 72 | 72 | 36 | 36 | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| 94 | * | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 52 | 53 | 54 | 55 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 99 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|

Распределение по курсам и семестрам

| Семестр 2 [6 нед] | | | | Курс 2 | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | Семестр 6 [2 нед] | | | | | | | | |
|-------------------|-----|----------|-------|--------|-----|----|-----|----------|------|-----|-----|--------|-----|----------|------|-----|-----|----|-----|-------------------|-----|-----|-----|----|-----|----------|-----|-----|
| Пр | CPC | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | CPC | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | CPC | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | CPC | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | CPC | Контроль | ЗЕТ | Лек |
| 100 | 124 | 72 | 27.05 | 46 | | 24 | 128 | | 26.9 | 62 | | 78 | 94 | | 33.1 | 36 | | 36 | 72 | | 34 | 18 | | 54 | 36 | 30 | | |
| 100 | 124 | 72 | 27.05 | 46 | | 24 | 128 | | 26.9 | 62 | | 78 | 94 | | 33.1 | | | | | | 30 | 18 | | 54 | 36 | 30 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|----|------|----|--|----|-----|--|-----|----|--|----|----|--|-----|--|--|--|--|--|----|--|--|----|----|---|--|
| 100 | 124 | 72 | 9.05 | 46 | | 24 | 128 | | 5.4 | 62 | | 78 | 94 | | 6.6 | | | | | | 18 | | | 54 | 36 | 3 | |
| 52 | 74 | 72 | 5.65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 20 | 36 | 2.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | 54 | 36 | 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|--|-----|----|--|----|-----|--|------|----|--|----|----|--|------|--|--|--|--|--|----|--|--|----|----|---|--|
| 48 | 50 | | 3.4 | 46 | | 24 | 128 | | 5.4 | 62 | | 78 | 94 | | 6.6 | | | | | | 18 | | | 54 | 36 | 3 | |
| 48 | 50 | | 3.4 | 32 | | 16 | 88 | | 3.7 | 40 | | 52 | 60 | | 4.3 | | | | | | 18 | | | 54 | 36 | 3 | |
| 24 | 25 | | 1.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 25 | | 1.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 16 | | 8 | 44 | | 1.85 | 20 | | 26 | 30 | | 2.15 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 16 | | 8 | 44 | | 1.85 | 20 | | 26 | 30 | | 2.15 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | | 54 | 36 | 3 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|----|--|---|----|--|-----|----|--|----|----|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | 14 | | 8 | 40 | | 1.7 | 22 | | 26 | 34 | | 2.3 | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|----|--|---|----|--|-----|----|--|----|----|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|----|--|---|----|--|-----|----|--|----|----|--|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | 14 | | 8 | 40 | | 1.7 | 22 | | 26 | 34 | | 2.3 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 14 | | 8 | 40 | | 1.7 | 22 | | 26 | 34 | | 2.3 | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|----|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|----|--|
| Часов | | | | 18 | | | | | 21.5 | | | | | | 26.5 | | | | | | 30 | | | | | 27 | |
| Часов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Нед | | |
|-------|----|-----|-----|--------|--|--|-------|----|-----|-----|--------|--|--|-------|----|-----|-----|--------|--|--|-------|----|-----|-----|-----|--|--|
| | | | | | | | | | | 4 | | | | 216 | | | 6 | | | | 216 | | | 6 | | | |
| | | | | | | | | | | 4 | | | | 216 | | | 6 | | | | 216 | | | 6 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Нед | | |
|-------|--|--|-----|--------|-----|-----|-------|--|--|------|--------|-----|-----|-------|--|--|------|--------|--|-----|-------|--|--|-----|--------|--|-----|-------|--|----|-----|-----|--|--|
| Итого | | | | | | | Итого | | | | | | | Итого | | | | | | | Итого | | | | | | | Итого | | | | | | |
| 648 | | | 18 | 14 | 1/3 | 774 | | | | 21.5 | 13 | 2/3 | 738 | | | | 20.5 | 16 | | 864 | | | | 24 | 18 | | 972 | | | 27 | 18 | | | |
| 648 | | | 18 | 14 | 1/3 | 774 | | | | 21.5 | 13 | 2/3 | 738 | | | | 20.5 | 16 | | 864 | | | | 24 | 18 | | 972 | | | 27 | 18 | | | |

| Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Нед | | | |
|-------|-----|----------|-----|--------|-----|----|-------|----------|-----|-----|--------|----|-----|----------|-----|-----|-----|--------|-----|----------|-------|-----|-----|-----|--------|----------|-----|-------|-----|--|-----|-----|--|--|--|
| Итого | | | | | | | Итого | | | | | | | Итого | | | | | | | Итого | | | | | | | Итого | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Нед | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Нед | | | |
|-------|--|--|-----|--------|--|--|-------|--|--|-----|--------|--|--|-------|--|--|-----|--------|--|--|-------|--|--|-----|--------|--|--|-------|--|--|-----|-----|--|--|--|
| Итого | | | | | | | Итого | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контроль | ЗЕТ | Лек | |
|----|-----|----------|-----|-----|-----|----|-----|----------|-----|-----|-----|----|-----|----------|-----|-----|-----|----|-----|----------|-----|-----|-----|----|-----|----------|-----|-----|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 151 | ### | 153,00 | 154 | 155 | 156 | 157 | | | |
|------------------|-----|-----|-----|------------------|-------|-----|-----|-------|-----|-------------|----------|-------------|------------|------------|-----------------------------------|---|----------------------|-----|-----|--------------|
| Курс 4 | | | | | | | | | | | | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | Пр/Ауд (%) | Итого часов в интерактивной форме | Итого часов в электронной форме | Закрепленная кафедра | | | |
| Семестр 7 [нед] | | | | Семестр 8 [нед] | | | | Лаб | Пр | CPC | Контроль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | CPC | Контроль | ЗЕТ | Код | Наименование |
| | | | | | 27 | | | 72 | 36 | 33 | - | | 53.3% | | | | | | | |
| | | | | | 27 | | | 72 | 36 | 33 | - | | 53.9% | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | - | | 53.9% | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | - | | 66% | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 36 | | 30.8% | | 31 | Социально-политических наук | | | | |
| | | | | | | | | | | | 36 | | 100% | | 4 | Иностранных и русского языков | | | | |
| | | | | | | | | | | | - | | 50% | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | - | | 50.4% | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 36 | | 61.5% | | 45 | Конструирования и производства радиоэлектронных средств | | | | |
| | | | | | | | | | | | 36 | | 61.5% | | 31 | Социально-политических наук | | | | |
| | | | | | | | | | | | 36 | | 48.6% | | 39 | Информационных технологий в экономике | | | | |
| | | | | | | | | | | | 36 | | 48.6% | | 25 | Физики | | | | |
| | | | | | | | | | | | 36 | | 48.6% | | 25 | Физики | | | | |
| | | | | | | | | | | | - | | 48.6% | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 36 | | 48.6% | | 25 | Физики | | | | |
| | | | | | | | | | | | 36 | | 48.6% | | 25 | Физики | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 27 | | | 24 | - | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Часов | | | Часов | | Часов ЗЕТ в | | | | | | | | | | |

| ель | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Недель | | | Итого | СР | Ауд | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | |
|-----|-------|----|-----|-----|--------|--|--|-------|----|-----|-----|----------------|---------------|--|----|--------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 36 | 1,50 | | 25 | Физики | |
| | | | | | | | | | | | | 36 | 1,50 | | 25 | Физики | |

| ель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | |
|-----|-------|----|-----|-----|--------|----|-----|-------|----|-----|-----|----------------|---------------|----|--------|--|--|
| | Итого | СР | Ауд | | Итого | СР | Ауд | Итого | СР | Ауд | | | | | | | |
| | 972 | | | 27 | 16 | | 864 | | | 24 | | | | | | | |
| | 972 | | | 27 | 16 | | 864 | | | 24 | 36 | 1,50 | | 25 | Физики | | |

| ель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | |
|-----|-------|-----|--------------|-----|--------|-----|-----|-------|--------------|-----|----------------|----------------|---------------|--|--|----|--------|
| | Итого | СР | Ауд | | Итого | СР | Ауд | Итого | СР | Ауд | | | | | | | |
| | | | | | 6 | | | | | | 9 | - | | | | | |
| Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | | |
| | | | | | | | | | | 72 | 36 | 3 | - | | | | |
| | | | | | | | | | | 72 | 36 | 3 | 36 | | | 25 | Физики |

| ель | Часов | | | ЗЕТ | Недель | | | Часов | | | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | |
|-----|-------|----|-----|-----|--------|-----|-----|-------|----|-----|-----|----------------|---------------|----|--------|--|--|
| | Итого | СР | Ауд | | Итого | СР | Ауд | Итого | СР | Ауд | | | | | | | |
| | | | | | 4 | | | 216 | | | 6 | | | | | | |
| | | | | 4 | | 216 | | | | 6 | 36 | 1,50 | | 25 | Физики | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|-----|--------------|-----|-----|-----|----|-----|--------------|-----|----------------|---------------|-----|--|----|--------|
| Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Лек | Лаб | Пр | СРС | Контр оль | ЗЕТ | Часов в ЗЕТ | ЗЕТ в нед. | | | | |
| | | | | | | | | | | | - | | 50% | | | |
| | | | | | | | | | | | 36 | | 50% | | 25 | Физики |
| | | | | | | | | | | | 36 | | 50% | | 25 | Физики |