







| Метка       | Название  | Структурное подразделение | ЗЕТ | Ч   | Семестры                    |     |     |                             |     |     |                             |     |     |                           |     |     | Практическая подготовка | Компетенции |   |
|-------------|---|---------------------------|-----|-----|-----------------------------|-----|-----|-----------------------------|-----|-----|-----------------------------|-----|-----|---------------------------|-----|-----|-------------------------|-------------|---|
|             |   |                           |     |     | 1 курс                      |     |     |                             |     |     | 2 курс                      |     |     |                           |     |     |                         |             |   |
|             |   |                           |     |     | 1<br>18 нед<br>(ТО: 18 нед) |     |     | 2<br>17 нед<br>(ТО: 17 нед) |     |     | 3<br>18 нед<br>(ТО: 18 нед) |     |     | 4<br>5 нед<br>(ТО: 5 нед) |     |     |                         |             |   |
| Ауд         | Лек   | Гр                        | Лаб | СРС | Атт                         | Ауд | Лек | Пр                          | Лаб | СРС | Атт                         | Ауд | Лек | Пр                        | Лаб | СРС | Атт                     |             |   |
| Б1.ДВ.2.6.Ф | Б1.ДВ.2.6.1 Экспериментальные методы ядерной физики (специалы)<br>Б1.ДВ.2.6.2 Детекторы и электроника для временных измерений   |                           | 4   | 144 |                             |     |     |                             |     |     |                             |     |     |                           |     |     |                         |             | ПК-4, ПК-5, ПК-3.2<br>ПК-4, ПК-5, ПК-3.1  |
| Б1.ДВ.2.7.Ф | Б1.ДВ.2.7.1 Введение в LINUX<br>Б1.ДВ.2.7.2 Теория электрослабых взаимодействий   |                           | 4   | 144 |                             |     |     |                             |     |     |                             |     |     |                           |     |     |                         |             | ПК-5, УК-2, ПК-3.3<br>ПК-3, ПК-4  |
| Б1.ДВ.2.8.Ф | Б1.ДВ.2.8.1 Методология исследований и экспериментов (физический семинар) (часть 1)<br>Б1.ДВ.2.8.2 Специализум по Методам регистрации излучений   |                           | 3   | 108 |                             |     |     |                             |     |     |                             |     |     |                           |     |     |                         |             | УК-2, ПК-4, ПК-3.1<br>ПК-4, ПК-3.1  |
| Б1.ДВ.2.9.Ф | Б1.ДВ.2.9.1 Введение в детекторы излучений в ядерно-физических экспериментах<br>Б1.ДВ.2.9.2 Введение в обработку данных с помощью пакета ROOT<br>Б1.ДВ.2.9.3 Инженерные расчеты ядерных энергетических установок<br>Б1.ДВ.2.9.4 История и методология науки на примере развития ядерных физики и технологии<br>Б1.ДВ.2.9.5 Материалы термоядерных реакторов<br>Б1.ДВ.2.9.6 Нейтронная физика<br>Б1.ДВ.2.9.7 Основы технических аспектов обеспечения режима ядерного нераспространения<br>Б1.ДВ.2.9.8 Основы физики защиты |                           | 2   | 72  |                             |     |     |                             |     |     |                             |     |     |                           |     |     |                         |             | ПК-4, ПК-5, ПК-6,<br>ПК-9, ПК-11<br>ПК-4, ПК-5, ПК-10<br>ПК-6, ПК-10, ПК-11<br>УК-1, УК-2, ПК-4,<br>ПК-3, ПК-5, ПК-6<br>ПК-3, ПК-6, ПК-10,<br>ПК-11, ПК-12, ПК-13<br>ПК-4, ПК-5, ПК-6,<br>ПК-9, ПК-11<br>ПК-3, ПК-5, ПК-10,<br>ПК-11, ПК-12, ПК-13<br>УК-1, ПК-6, ПК-11 |

| Метка        | Название   | Структурное подразделение | ЗЕТ | Ч   | Семестры                    |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    | Практическая подготовка | Компетенции |     |
|--------------|--|---------------------------|-----|-----|-----------------------------|-----|-----|----|-----------------------------|-----|-----|-----|-----------------------------|----|-----|-----|---------------------------|--|-----|----|-------------------------|-------------|-----|
|              |  |                           |     |     | 1 курс                      |     |     |    |                             |     |     |     | 2 курс                      |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     | 1<br>18 нед<br>(ТС: 18 нед) |     |     |    | 2<br>17 нед<br>(ТО: 17 нед) |     |     |     | 3<br>18 нед<br>(ТС: 18 нед) |    |     |     | 4<br>5 нед<br>(ТС: 5 нед) |  |     |    |                         |             |     |
| Ауд          | Лек  | Пр                        | Лаб | СРС | Атг                         | Ауд | Лек | Пр | Лаб                         | СРС | Атг | Ауд | Лек                         | Пр | Лаб | СРС | Атг                       | Ауд  | Лек | Пр | Лаб                     | СРС         | Атг |
| Б1.ДВ.2.10 Ф | Б1.ДВ.2.10.1 Применение методов искусственного интеллекта в физике высоких энергий<br>Б1.ДВ.2.10.2 Уд.текабельная ядерная физика<br>Б1.ДВ.2.10.3 Экология ядерного топливного цикла<br>Б1.ДВ.2.10.4 Незаражающий контроль в атомной промышленности<br>Б1.ДВ.2.10.5 Цифровое проектирование сложных инженерно-физических объектов<br>Б1.ДВ.2.10.6 Начальные приборы и их комплексы на базе промышленного интернета вещей<br>Б1.ДВ.2.10.7 Ускорительная техника в MegaScience-проектах<br>Б1.ДВ.2.10.8 Основы цифровых систем автоматического управления |                           |     | 72  |                             |     |     |    | 30                          |     |     |     | 30                          |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
| Б1.ДВ.2.11 Ф | Методология исследований и экспериментов (физический семинар) (часть 2) (Research and Experiment Methodology (Physics Seminar)) (part 2))  | 1*                        | 4   | 144 |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           | УК-1, УК-2, ПК-4, ПК-12, ПК-3,1                            |     |    |                         |             |     |
| Б1.ДВ.2.12 Ф | Методы обработки экспериментальных спектров  | 1*                        | 4   | 144 |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           | ПК-4, УК-2, ПК-3, 3  |     |    |                         |             |     |
| Б1.ДВ.2.13 Ф | Моделирование и обработка данных экспериментальной физики высоких энергий  | 1*                        | 4   | 144 |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           | ПК-10, УК-2, ПК-3, 3                                       |     |    |                         |             |     |
| Б1.ДВ.2.14 Ф | Введение в цифровую электронику физического эксперимента   | 1*                        | 4   | 144 |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           | ПК-5, ПК-3, 2  |     |    |                         |             |     |
| Б1.ДВ.2.15 Ф | Обработка информации от детекторов излучений   | 1*                        | 2   | 72  |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           | ПК-5, ПК-10, УК-2, ПК-3, 3                                 |     |    |                         |             |     |
| Б1.ДВ.2.16 Ф | Б1.ДВ.2.16.1 Современные позиционно-чувствительные детекторы<br>Б1.ДВ.2.16.2 Физика взаимодружественных тяжелых ядер   | 1*                        | 3   | 108 |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           | ПК-4, ПК-13, ПК-3, 1                                       |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           | ПК-3, ПК-4, ПК-3, 1  |     |    |                         |             |     |
| Б1.ДВ.2.17 Ф | Б1.ДВ.2.17.1 Методы и средства анализа многомерной информации<br>Б1.ДВ.2.17.2 Методы сбора данных в физическом эксперименте  | 1*                        | 2   | 72  |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           | УК-1, ПК-4, ПК-10, ПК-3, 3                                 |     |    |                         |             |     |
|              |  |                           |     |     |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           | ПК-4, ПК-10, ПК-3, 1                                       |     |    |                         |             |     |
| Б2           | Практика   |                           | 27  | 972 |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
| Б2.ОП        | Базовая часть  |                           | 21  | 756 |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |    |                         |             |     |
| Б2.ОП.1.0    | Учебная практика (ознакомительная)   | 1*                        | 3   | 108 |                             |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           | УК-1, УК-6, ОП-1, ОП-2, ОП-3, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8 |     |    |                         |             |     |

| Метка     | Название  | Структурное подразделение | ЗЕТ | Ч   | Семестры                              |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |     | Практическая подготовка | Компетенции |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------|---|---------------------------|-----|-----|---------------------------------------|-----|-----|----|-----------------------------|-----|-----|-----|-----------------------------|----|-----|-----|---------------------------|--|-----|-----|-------------------------|-------------|-----|--|----|--|--|--|----------|--|--|--|----|--|--|--|---------|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|----|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|
|           |   |                           |     |     | 1 курс                                |     |     |    |                             |     |     |     | 2 курс                      |    |     |     |                           |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | 1<br>18 нед<br>(ТО: 18 нед)           |     |     |    | 2<br>17 нед<br>(ТО: 17 нед) |     |     |     | 3<br>18 нед<br>(ТО: 18 нед) |    |     |     | 4<br>5 нед<br>(ТО: 5 нед) |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
| Ауд       | Лек   | Пр                        | Лаб | СРС | Атт                                   | Ауд | Лек | Пр | Лаб                         | СРС | Атт | Ауд | Лек                         | Пр | Лаб | СРС | Атт                       |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
| Б2.ОП.2.0 | Производственная практика (преддипломная)                                       | 11                        | 18  | 648 |                                       |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  | 648 | 3/0 | 648                     | 3/0         |     | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, УК-1, УК-2, УК-3   |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
| Б2.ПВ.1.Ф | Производственная практика (научно-исследовательская работа)                     | 11                        | 3   | 108 |                                       |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  | 32  |     | 76                      | 3/0         | 108 | УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-35 |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
| Б2.ПВ.2.Ф | Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) | 11                        | 3   | 108 |                                       |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |     | 108                     | 3/0         | 108 | УК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26, ПК-27, ПК-28, ПК-29, ПК-30, ПК-31, ПК-32, ПК-33, ПК-34, ПК-35 |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
| Б3        | Государственная итоговая аттестация   |                           | 6   | 216 |                                       |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |     |                         |             | 216 | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, УК-12, УК-13, УК-14, УК-15, УК-16, УК-17, УК-18, УК-19, УК-20, УК-21, УК-22, УК-23, УК-24, УК-25, УК-26, УК-27, УК-28, УК-29, УК-30, УК-31, УК-32, УК-33, УК-34, УК-35 |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
| Б3.1.0    | Подготовка к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы        | 11                        | 6   | 216 |                                       |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |     |                         |             | 216 | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, УК-12, УК-13, УК-14, УК-15, УК-16, УК-17, УК-18, УК-19, УК-20, УК-21, УК-22, УК-23, УК-24, УК-25, УК-26, УК-27, УК-28, УК-29, УК-30, УК-31, УК-32, УК-33, УК-34, УК-35 |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
| Ф.1.Ф     | Факультативы  | 2С                        | 5   | 180 |                                       |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |     |                         |             |     | УК-1, УК-3, УК-6, УК-4, УК-5   |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
| Ф.2.Ф     | Военная подготовка  | 49                        | 2   | 72  |                                       |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | Всего: 120 4320                       |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | Объем аудиторных занятий (ч/нед)      |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | Максимальная учебная нагрузка (ч/нед) |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | Учебная нагрузка в семестр (ч/нед)    |     |     |    |                             |     |     |     |                             |    |     |     |                           |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | Зачет                                 |     |     |    | 2                           |     |     |     | 3                           |    |     |     | 2                         |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | Зачет с оценкой                       |     |     |    | 2                           |     |     |     | 2                           |    |     |     | 2                         |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | Экзамен                               |     |     |    | 4                           |     |     |     | 4                           |    |     |     | 4                         |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | Курсовой проект                       |     |     |    | 4                           |     |     |     | 4                           |    |     |     | 4                         |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | Курсовая работа                       |     |     |    | 1                           |     |     |     | 1                           |    |     |     | 1                         |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | 29 ЗЕТ                                |     |     |    | 31 ЗЕТ                      |     |     |     | 29 ЗЕТ                      |    |     |     | 31 ЗЕТ                    |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | 24,89                                 |     |     |    | 23,82                       |     |     |     | 26,89                       |    |     |     | 24,89                     |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | 52                                    |     |     |    | 52,94                       |     |     |     | 50                          |    |     |     | 50,4                      |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | 48                                    |     |     |    | 36                          |     |     |     | 48                          |    |     |     | 48                        |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | 3                                     |     |     |    | 2                           |     |     |     | 2                           |    |     |     | 3                         |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | 2                                     |     |     |    | 4                           |     |     |     | 3                           |    |     |     | 1                         |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | 4                                     |     |     |    | 4                           |     |     |     | 4                           |    |     |     | 1                         |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | 1                                     |     |     |    | 1                           |     |     |     | 1                           |    |     |     | 1                         |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | 416 + 32                              |     |     |    | 96                          |     |     |     | 288 + 32                    |    |     |     | 484 + 4                   |  |     |     | 375 + 30                |             |     |  | 75 |  |  |  | 270 + 30 |  |  |  | 30 |  |  |  | 597 + 6 |  |  |  | 376 |  |  |  | 104 |  |  |  | 240 |  |  |  | 524 |  |  |  | 66 |  |  |  | 20 |  |  |  | 40 |  |  |  | 1056 |  |  |  |  |  |  |  |
|           |   |                           |     |     | 1116 ч                                |     |     |    | 1116 ч                      |     |     |     | 1116 ч                      |    |     |     | 1116 ч                    |  |     |     |                         |             |     |  |    |  |  |  |          |  |  |  |    |  |  |  |         |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |    |  |  |  |      |  |  |  |  |  |  |  |

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела магистратуры

Кужалова О.В.

И.о. Директора ИЯФИТ

Зарбашина Н.С.

Руководитель магистерской программы

Матвеев В.А.