

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор Кузнецов А.П.

## Учебный план основной образовательной программы

**Физика конденсированного состояния (в области исследований физики твердого тела и наносистем)**

по научной специальности 1.3.8 «Физика конденсированного состояния»

Уровень: Подготовка кадров высшей квалификации по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре  
очная форма обучения  
2023 год приема

План одобрен НТС ЛАПЛАЗ.  
Протокол №1/12-577 от 19.12.2022

План одобрен НТС ЛАПЛАЗ. Протокол №1/08-577 от 31.08.2023.  
План одобрен НТС ЛАПЛАЗ. Протокол №1/08-577 от 29.08.2024.  
План одобрен НТС ЛАПЛАЗ. Протокол №1/08-577 от 29.08.2025.

## 1. График учебного процесса

[illegible]

## 2. Учебный план

[illegible]

| Метка                                 | Название                                                                     | Структурное подразделение | ЗЕТ | ч   | Семестры                    |     |         |         |     |                             |     |         |         |       |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     |                             |     |    |      |     |                             |       |    |     |     |             |                                | Компетенции                                                          |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----|-----|-----------------------------|-----|---------|---------|-----|-----------------------------|-----|---------|---------|-------|-----------------------------|-----|----|------|-----|-------------|-----|----|------|-----|-----------------------------|-----|----|------|-----|-----------------------------|-------|----|-----|-----|-------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|-----|----------------------------|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|
|                                       |                                                                              |                           |     |     | 1 курс                      |     |         |         |     |                             |     |         |         |       | 2 курс                      |     |    |      |     |             |     |    |      |     | 3 курс                      |     |    |      |     |                             |       |    |     |     | 4 курс      |                                |                                                                      |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
|                                       |                                                                              |                           |     |     | 1<br>21 нед<br>(ТО: 17 нед) |     |         |         |     | 2<br>21 нед<br>(ТО: 17 нед) |     |         |         |       | 3<br>21 нед<br>(ТО: 17 нед) |     |    |      |     | 4<br>23 нед |     |    |      |     | 5<br>21 нед<br>(ТО: 17 нед) |     |    |      |     | 6<br>21 нед<br>(ТО: 17 нед) |       |    |     |     | 7<br>21 нед |                                |                                                                      |       |     | 8<br>19 нед<br>(ТО: 8 нед) |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
|                                       |                                                                              |                           |     |     | Ауд                         | Лек | Пр      | СРС     | Атт | Ауд                         | Лек | Пр      | СРС     | Атт   | Ауд                         | Лек | Пр | СРС  | Атт | Ауд         | Лек | Пр | СРС  | Атт | Ауд                         | Лек | Пр | СРС  | Атт | Ауд                         | Лек   | Пр | СРС | Атт | Ауд         | Лек                            |                                                                      | Пр    | СРС | Атт                        |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Б2.Д                                  | Дисциплины (модули)                                                          |                           | 25  | 900 |                             |     |         |         |     |                             |     |         |         |       |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     |                             |     |    |      |     |                             |       |    |     |     |             |                                |                                                                      |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Б2.Д.1                                | История и философия науки                                                    | 54                        | 5   | 180 | 68                          | 34  | 34      | 4       | 3   | 68                          | 34  | 34      | 4       | 3(36) |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     |                             |     |    |      |     |                             |       |    |     |     |             | ук-1, ук-2                     |                                                                      |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Б2.Д.2                                | Иностранный язык                                                             | 50                        | 5   | 180 | 34                          |     | 34      | 38      | 3   | 34                          |     | 34      | 38      | 3(36) |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     |                             |     |    |      |     |                             |       |    |     |     |             | ук-3, ук-4                     |                                                                      |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Б2.Д.3                                | Физика конденсированного состояния                                           | 70                        | 3   | 108 |                             |     |         |         |     |                             |     |         |         |       |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     |                             |     | 34 | 17   | 17  | 38                          | 3(36) |    |     |     |             | ук-1, опк-1, опк-2, пк-1, пк-2 |                                                                      |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Б2.Д.4                                | Методология планирования и проведения научного исследования                  | 17                        | 2   | 72  | 16                          | 16  |         | 56      | 3   |                             |     |         |         |       |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     |                             |     |    |      |     |                             |       |    |     |     |             | ук-5, опк-2, опк-3             |                                                                      |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Б2.Д.5                                | Информационное пространство научно-педагогического работника                 | 5                         | 2   | 72  |                             |     |         |         |     |                             |     |         |         |       | 34                          | 34  |    | 38   | 3   |             |     |    |      |     |                             |     |    |      |     |                             |       |    |     |     |             | ук-5, опк-1, опк-4             |                                                                      |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Б2.Д.6                                | Психология и педагогика высшей школы                                         | 79                        | 2   | 72  |                             |     |         |         |     |                             |     |         |         |       | 30                          | 15  | 15 | 42   | 3   |             |     |    |      |     |                             |     |    |      |     |                             |       |    |     |     |             | опк-5                          |                                                                      |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Б2.Д.7                                | Моделирование квантовых процессов в твердых телах                            | 70                        | 2   | 72  |                             |     |         |         |     |                             |     |         |         |       |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     | 30                          | 15  | 15 | 42   | 3   |                             |       |    |     |     |             |                                | опк-2, пк-1, пк-2                                                    |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Б2.Д.8                                | Физика сильнокоррелированных систем (Physics of Strongly Correlated Systems) | 70                        | 2   | 72  |                             |     |         |         |     |                             |     |         |         |       |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     |                             |     |    | 34   | 17  | 17                          | 38    | 3  |     |     |             |                                | опк-2, пк-1, пк-2                                                    |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Б2.Д.9                                | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) к защите             | 37                        | 2   | 72  |                             |     |         |         |     |                             |     |         |         |       |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     |                             |     |    |      |     |                             |       |    | 16  | 8   | 8           | 56                             | 3                                                                    | опк-3 |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Б2.П                                  | Практики                                                                     |                           | 4   | 144 |                             |     |         |         |     |                             |     |         |         |       |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     |                             |     |    |      |     |                             |       |    |     |     |             |                                |                                                                      |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Б2.П.1                                | Педагогическая практика                                                      | 70                        | 4   | 144 |                             |     |         |         |     |                             |     |         |         |       |                             | 8   |    | 136  | 3   |             |     |    |      |     |                             |     |    |      |     |                             |       |    |     |     |             |                                | опк-5                                                                |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Б3                                    | Итоговая аттестация                                                          |                           | 6   | 216 |                             |     |         |         |     |                             |     |         |         |       |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     |                             |     |    |      |     |                             |       |    |     |     |             |                                |                                                                      |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Б3.1                                  | Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям        | 70                        | 6   | 216 |                             |     |         |         |     |                             |     |         |         |       |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     |                             |     |    |      |     |                             |       |    |     |     | 216         |                                | ук-1, ук-2, ук-3, ук-4, ук-5, опк-1, опк-2, опк-3, опк-4, пк-1, пк-2 |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Ф                                     | Факультативы                                                                 |                           | 2   | 72  |                             |     |         |         |     |                             |     |         |         |       |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     |                             |     |    |      |     |                             |       |    |     |     |             |                                |                                                                      |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Ф.1                                   | Русский язык как иностранный                                                 | 49                        | 2   | 72  | 34                          |     | 34      | 2       | 3   | 34                          |     | 34      | 2       | 3     |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     |                             |     |    |      |     |                             |       |    |     |     |             |                                | ук-4                                                                 |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Всего:                                |                                                                              |                           |     |     | 118 + 34                    | 50  | 68 + 34 | 962 + 2 |     | 102 + 34                    | 34  | 68 + 34 | 906 + 2 |       | 64                          | 49  | 15 | 1016 |     | 8           |     |    | 1072 |     | 30                          | 15  | 15 | 1050 |     | 68                          | 34    | 34 | 976 |     |             | 1080                           | 16                                                                   | 8     | 8   | 1064                       |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
|                                       |                                                                              |                           |     |     | 30 ЗЕТ                      |     |         |         |     | 30 ЗЕТ                      |     |         |         |       | 30 ЗЕТ                      |     |    |      |     | 30 ЗЕТ      |     |    |      |     | 30 ЗЕТ                      |     |    |      |     | 30 ЗЕТ                      |       |    |     |     | 30 ЗЕТ      |                                |                                                                      |       |     | 30 ЗЕТ                     |  |  |  |  | 30 ЗЕТ |  |  |  |  |
| Объем аудиторных занятий (ч/нед)      |                                                                              |                           |     |     | 7.24                        |     |         |         |     | 6.48                        |     |         |         |       | 3.05                        |     |    |      |     | 0.35        |     |    |      |     | 1.43                        |     |    |      |     | 3.24                        |       |    |     |     | 0.84        |                                |                                                                      |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Максимальная учебная нагрузка (ч/нед) |                                                                              |                           |     |     | 53.14                       |     |         |         |     | 49.71                       |     |         |         |       | 51.43                       |     |    |      |     | 46.96       |     |    |      |     | 51.43                       |     |    |      |     | 49.71                       |       |    |     |     | 51.43       |                                |                                                                      |       |     | 45.47                      |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)     |                                                                              |                           |     |     |                             |     |         |         |     | 36                          |     |         |         |       |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     | 18                          |     |    |      |     |                             |       |    |     |     |             |                                |                                                                      |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Зачет                                 |                                                                              |                           |     |     | 3 ±1                        |     |         |         |     | ±1                          |     |         |         |       | 3                           |     |    |      |     | 2           |     |    |      |     | 2                           |     |    |      |     | 2                           |       |    |     |     | 1           |                                |                                                                      |       |     | 2                          |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Зачет с оценкой                       |                                                                              |                           |     |     | 1                           |     |         |         |     | 1                           |     |         |         |       | 1                           |     |    |      |     | 1           |     |    |      |     | 1                           |     |    |      |     | 1                           |       |    |     |     | 1           |                                |                                                                      |       |     | 1                          |  |  |  |  |        |  |  |  |  |
| Экзамен                               |                                                                              |                           |     |     |                             |     |         |         |     | 2                           |     |         |         |       |                             |     |    |      |     |             |     |    |      |     | 1                           |     |    |      |     |                             |       |    |     |     |             |                                |                                                                      |       |     |                            |  |  |  |  |        |  |  |  |  |

СОГЛАСОВАНО:  
Начальник отдела аспирантуры Самойленко Н.В.