**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Сибирский государственный индустриальный университет

**УТВЕРЖДАЮ**

*Ректор* *Юрьев А.Б.*

"26" 01 2023 г.

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ

по программе аспирантуры

*План одобрен Ученым советом вуза*

*Протокол № 5 от 26.01.2023*

**1.3.8.**

1.3.8 Физика конденсированного состояния

*Кафедра:* Естественнонаучных дисциплин имени профессора В.М. Финкеля

*Институт:* педагогического образования

| |
|---|
| *Форма обучения: Очная* |
| *Срок освоения: 4 г.* |

*Год начала освоения* 2023

*Учебный год* 2023-2024

*Федеральные государственные требования* № 951 от 20.10.2021

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по УР _____ / Темлянцев М.В./

Проректор по РООП _____ / Приходько О.Г./

Начальник УО _____ / Фадеева Д.А./

Начальник ОАиД _____ / Бендре Ю.В./

Директор _____ / Шимлина И.В./

Зав. кафедрой _____ / Громов В.Е./

СибГИУ

Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП

Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.

Дата и время: 01-03-2024 01:48:15 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

## Календарный учебный график

| Мес | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Числа | 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 - 30 | 1 - 7 | 8 - 14 | 15 - 21 | 22 - 28 | 29 - 4 | 5 - 11 | 12 - 18 | 19 - 25 | 26 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 1 | 2 - 8 | 9 - 15 | 16 - 22 | 23 - 29 | 30 - 5 | 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 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| I | = | = | = | = | = | | | | | | | | | | | | | | К | | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | | | | | К | К | К | К | К | К |
| II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | К | | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | | | | | К | К | К | К | К | К |
| III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | К | | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | | | | | К | К | К | К | К | К |
| IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | К | | | Э | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Э | | | | | К | К | К | К | К | К |
| V | Г | Г | Г | К | К | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = | = |

## Сводные данные

| | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего | Сем. 5 | Сем. 6 | Всего | Сем. 7 | Сем. 8 | Всего | |
| | Дисциплины (модули) | 15 3/6 | 24 | 39 3/6 | 19 5/6 | 24 | 43 5/6 | 19 5/6 | 24 4/6 | 44 3/6 | 20 | 23 4/6 | 43 4/6 | 171 3/6 |
| Э | Промежуточная аттестация | 1/6 | 1 | 1 1/6 | 1/6 | 1 | 1 1/6 | 1/6 | 2/6 | 3/6 | 1 | 2/6 | 1 2/6 | 4 1/6 |
| Г | Итоговая аттестация | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 |
| К | Каникулы | 1 | 6 | 7 | 1 | 6 | 7 | 1 | 6 | 7 | 1 | 7 2/6 | 8 2/6 | 29 2/6 |
| Продолжительность обучения | | более 39 нед. | | | более 39 нед. | | | более 39 нед. | | | более 39 нед. | | | |
| Итого | | 16 4/6 | 31 | **47 4/6** | 21 | 31 | **52** | 21 | 31 | **52** | 22 | 34 2/6 | **56 2/6** | 208 |

# План Учебный план аспирантуры '1.3.8_23_ФКС_4.plx', код специальности 1.3.8., год начала подготовки 2023

| Индекс | Наименование | Форма контроля: Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | Итого акад.часов: Экспертное | По плану | Конт. раб. | СР | Контроль | Курс 1, Семестр 1: Итого | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Контроль | Семестр 2: Итого | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Контроль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.Научный компонент** | | | | | 6244 | 6244 | 438 | 5698 | 108 | 549 | | | 48 | | 492 | 9 | 663 | | | 60 | | 585 | 18 |
| **1.1.Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к** | | | | | 4916 | 4916 | 344 | 4572 | | 364 | | | 32 | | 332 | | 474 | | | 48 | | 426 | |
| 1.1.1(Н) | Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | | | | 4916 | 4916 | 344 | 4572 | | 364 | | | 32 | | 332 | | 474 | | | 48 | | 426 | |
| **1.2.Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты** | | | | | 1220 | 1220 | 94 | 1126 | | 176 | | | 16 | | 160 | | 171 | | | 12 | | 159 | |
| 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам | | | | 1220 | 1220 | 94 | 1126 | | 176 | | | 16 | | 160 | | 171 | | | 12 | | 159 | |
| **1.3.Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного** | | | | | 108 | 108 | | | 108 | 9 | | | | | | 9 | 18 | | | | | | 18 |
| 1.3.1 | Отчет по этапам выполнения научного исследования | | 12345678 | | 72 | 72 | | | 72 | 9 | | | | | | 9 | 9 | | | | | | 9 |
| 1.3.2 | Представление публикаций по основным научным результатам | | 2468 | | 36 | 36 | | | 36 | | | | | | | | 9 | | | | | | 9 |
| **2.Образовательный компонент** | | | | | 1112 | 1112 | 208 | 819 | 81 | 108 | 16 | | 32 | | 60 | | 228 | | | 72 | | 120 | 36 |
| **2.1.Дисциплины (модули)** | | | | | 500 | 500 | 208 | 292 | | 108 | 16 | | 32 | | 60 | | 192 | | | 72 | | 120 | |
| 2.1.1 | Иностранный язык | | | | 100 | 100 | 40 | 60 | | 36 | | | 16 | | 20 | | 64 | | | 24 | | 40 | |
| 2.1.2 | История и философия науки | | | | 100 | 100 | 44 | 56 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.3 | Физика конденсированного состояния | | | | 100 | 100 | 44 | 56 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.4 | Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности | | | | 100 | 100 | 40 | 60 | | 36 | 16 | | | | 20 | | 64 | | | 24 | | 40 | |
| 2.1.5 | **Элективные дисциплины** | | | | 100 | **100** | **40** | **60** | | 36 | | | **16** | | **20** | | 64 | | | **24** | | **40** | |
| 2.1.5.1 | Иностранный язык для академических целей | | | | 100 | 100 | 40 | 60 | | 36 | | | 16 | | 20 | | 64 | | | 24 | | 40 | |
| 2.1.5.2 | Иностранный язык в научной коммуникации | | | | 100 | 100 | 40 | 60 | | 36 | | | 16 | | 20 | | 64 | | | 24 | | 40 | |
| 2.1.6(Ф) | **Факультативные дисциплины** | | **12** | | 72 | **72** | **30** | **42** | | 36 | **4** | | **10** | | **22** | | 36 | **8** | | **8** | | **20** | |
| 2.1.6.1(Ф) | Инновационное предпринимательство и акселерация стартапа | | 1 | | 36 | 36 | 14 | 22 | | 36 | 4 | | 10 | | 22 | | | | | | | | |
| 2.1.6.2(Ф) | Основы коммерциализации инноваций | | 2 | | 36 | 36 | 16 | 20 | | | | | | | | | 36 | 8 | | 8 | | 20 | |
| **2.2.Практика** | | | | | 531 | 531 | | 527 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1(П) | Практика | | | | 531 | 531 | | 527 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике** | | | | | 81 | 81 | | | 81 | | | | | | | | 36 | | | | | | 36 |
| 2.3.1 | Кандидатский экзамен по иностранному языку | 2 | | | 18 | 18 | | | 18 | | | | | | | | 18 | | | | | | 18 |
| 2.3.2 | Кандидатский экзамен по истории и философии науки | 4 | | | 18 | 18 | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.3 | Кандидатский экзамен по специальной дисциплине - Физика конденсированного состояния | 7 | | | 18 | 18 | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.4 | Зачет по конкурсному и грантовому сопровождению научно-исследовательской деятельности | | 2 | | 9 | 9 | | | 9 | | | | | | | | 9 | | | | | | 9 |
| 2.3.5 | Зачет по элективной дисциплине | | 2 | | 9 | 9 | | | 9 | | | | | | | | 9 | | | | | | 9 |
| 2.3.6 | Зачет с оценкой по практике | | | 4 | 9 | 9 | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.Итоговая аттестация** | | | | | 162 | 162 | | 154 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" | | | | 162 | 162 | | 154 | | | | | | | | | | | | | | | |

| Индекс | Курс 2, Семестр 3: Итого | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Контроль | Семестр 4: Итого | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Контроль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 648 | | | 50 | | 589 | 9 | 684 | | | 60 | | 606 | 18 |
| 1.1. | 519 | | | 40 | | 479 | | 495 | | | 48 | | 447 | |
| 1.1.1(Н) | 519 | | | 40 | | 479 | | 495 | | | 48 | | 447 | |
| 1.2. | 120 | | | 10 | | 110 | | 171 | | | 12 | | 159 | |
| 1.2.1(Н) | 120 | | | 10 | | 110 | | 171 | | | 12 | | 159 | |
| 1.3. | 9 | | | | | | 9 | 18 | | | | | | 18 |
| 1.3.1 | 9 | | | | | | 9 | 9 | | | | | | 9 |
| 1.3.2 | | | | | | | | 9 | | | | | | 9 |
| 2. | 252 | 20 | | | 2 | 230 | | 406 | 24 | | | 2 | 353 | 27 |
| 2.1. | 36 | 20 | | | | 16 | | 64 | 24 | | | | 40 | |
| 2.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.2 | 36 | 20 | | | | 16 | | 64 | 24 | | | | 40 | |
| 2.1.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.5.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.5.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.6(Ф) | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.6.1(Ф) | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.6.2(Ф) | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2. | 216 | | | | 2 | 214 | | 315 | | | | 2 | 313 | |
| 2.2.1(П) | 216 | | | | 2 | 214 | | 315 | | | | 2 | 313 | |
| 2.3. | | | | | | | | 27 | | | | | | 27 |
| 2.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.2 | | | | | | | | 18 | | | | | | 18 |
| 2.3.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.6 | | | | | | | | 9 | | | | | | 9 |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | | | | | | | | | | | | | | |

| Индекс | Курс 3, Семестр 5: Итого | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Контроль | Семестр 6: Итого | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Контроль |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 943 | | | 50 | | 884 | 9 | 1011 | | | 60 | | 933 | 18 |
| 1.1. | 814 | | | 40 | | 774 | | 822 | | | 48 | | 774 | |
| 1.1.1(Н) | 814 | | | 40 | | 774 | | 822 | | | 48 | | 774 | |
| 1.2. | 120 | | | 10 | | 110 | | 171 | | | 12 | | 159 | |
| 1.2.1(Н) | 120 | | | 10 | | 110 | | 171 | | | 12 | | 159 | |
| 1.3. | 9 | | | | | | 9 | 18 | | | | | | 18 |
| 1.3.1 | 9 | | | | | | 9 | 9 | | | | | | 9 |
| 1.3.2 | | | | | | | | 9 | | | | | | 9 |
| 2. | | | | | | | | 36 | 24 | | | | 12 | |
| 2.1. | | | | | | | | 36 | 24 | | | | 12 | |
| 2.1.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.3 | | | | | | | | 36 | 24 | | | | 12 | |
| 2.1.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.5.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.5.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.6(Ф) | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.6.1(Ф) | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.6.2(Ф) | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1(П) | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.3.6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | | | | | | | | | | | | | | |

| Индекс | Курс 4, Семестр 7: Итого | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Контроль | Семестр 8: Итого | Лек | Лаб | Пр | Конс | СР | Контроль | Закрепленная кафедра: Код | Наименование | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 828 | | | 50 | | 769 | 9 | 918 | | | 60 | | 840 | 18 | | | |
| 1.1. | 699 | | | 40 | | 659 | | 729 | | | 48 | | 681 | | | | |
| 1.1.1(Н) | 699 | | | 40 | | 659 | | 729 | | | 48 | | 681 | | 81 | Естественнонаучных дисциплин имени профессора В.М. Финкеля | НР1 |
| 1.2. | 120 | | | 10 | | 110 | | 171 | | | 12 | | 159 | | | | |
| 1.2.1(Н) | 120 | | | 10 | | 110 | | 171 | | | 12 | | 159 | | 81 | Естественнонаучных дисциплин имени профессора В.М. Финкеля | НР2; НР3 |
| 1.3. | 9 | | | | | | 9 | 18 | | | | | | 18 | | | |
| 1.3.1 | 9 | | | | | | 9 | 9 | | | | | | 9 | 81 | Естественнонаучных дисциплин имени профессора В.М. Финкеля | НР1 |
| 1.3.2 | | | | | | | | 9 | | | | | | 9 | 81 | Естественнонаучных дисциплин имени профессора В.М. Финкеля | НР2; НР3 |
| 2. | 82 | 20 | | | | 44 | 18 | | | | | | | | | | |
| 2.1. | 64 | 20 | | | | 44 | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Филологии | ОР2 |
| 2.1.2 | | | | | | | | | | | | | | | 67 | Социально-гуманитарных дисциплин | ОР1 |
| 2.1.3 | 64 | 20 | | | | 44 | | | | | | | | | 81 | Естественнонаучных дисциплин имени | ОР3 |
| 2.1.4 | | | | | | | | | | | | | | | 86 | Университет | ОР4 |
| 2.1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | **ОР6** |
| 2.1.5.1 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Филологии | ОР6 |
| 2.1.5.2 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Филологии | ОР6 |
| 2.1.6(Ф) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.6.1(Ф) | | | | | | | | | | | | | | | 76 | Менеджмента и отраслевой экономики | ОР7 |
| 2.1.6.2(Ф) | | | | | | | | | | | | | | | 76 | Менеджмента и отраслевой экономики | ОР7 |
| 2.2. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2.1(П) | | | | | | | | | | | | | | | 81 | Естественнонаучных дисциплин имени | ОР5 |
| 2.3. | 18 | | | | | | 18 | | | | | | | | | | |
| 2.3.1 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Филологии | ОР2 |
| 2.3.2 | | | | | | | | | | | | | | | 67 | Социально-гуманитарных дисциплин | ОР1 |
| 2.3.3 | 18 | | | | | | 18 | | | | | | | | 81 | Естественнонаучных дисциплин имени профессора В.М. Финкеля | ОР3 |
| 2.3.4 | | | | | | | | | | | | | | | 86 | Университет | ОР4 |
| 2.3.5 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | Филологии | ОР6 |
| 2.3.6 | | | | | | | | | | | | | | | 81 | Естественнонаучных дисциплин имени | ОР5 |
| 3. | | | | | | | | 162 | | | | 8 | 154 | | | | |
| 3.1 | | | | | | | | 162 | | | | 8 | 154 | | 81 | Естественнонаучных дисциплин имени профессора В.М. Финкеля | НР1; НР2; НР3 |

КУРС 1 Учебный план аспирантуры '1.3.8_23_ФКС_4.plx', код специальности 1.3.8., год начала подготовки 2023

| № | Индекс | Наименование | Семестр 1 | | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 2 | | | | | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | | | | | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | | | | | | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | | | | | | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | | | | | | Недель | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подг от | Лаб | Лаб пр. подг от | Пр | Пр пр. подг от | Конс | Конс пр. подг от | СР | СР пр. подг от | Контр оль | Контр оль пр. подгот | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подго т | Лаб | Лаб пр. подго т | Пр | Пр пр. подго т | Конс | Конс пр. подго т | СР | СР пр. подго т | Контр оль | Контр оль пр. подгот | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подго т | Лаб | Лаб пр. подго т | Пр | Пр пр. подго т | Конс | Конс пр. подго т | СР | СР пр. подго т | Контр оль | Контр оль пр. подгот | | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **693** | | | | | | | | | | | | | | 15 4/6 | | **927** | | | | | | | | | | | | | | 25 | | **1620** | | | | | | | | | | | | | | 40 4/6 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **657** | | | | | | | | | | | | | | | | **891** | | | | | | | | | | | | | | | | **1548** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **41.9** | | | | | | | | | | | | | | | | **34.9** | | | | | | | | | | | | | | | | **38.4** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **54** | | | | | | | | | | | | | | | | **54** | | | | | | | | | | | | | | | | **54** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Аудиторная нагрузка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Контактная работа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ** | | | | 364 | 32 | | | | | 32 | | | | 332 | | | | | | 474 | 48 | | | | | 48 | | | 426 | | | | | | 838 | 80 | | | | | 80 | | | 758 | | | | | | |
| 12 | 1.1.1(Н) | Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | | 364 | 32 | | | | | 32 | | | | 332 | | | | | | 474 | 48 | | | | | 48 | | | 426 | | | | | | 838 | 80 | | | | | 80 | | | 758 | | | | | 15 1/2 | 81 | 12345678 |
| **ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ** | | | | 176 | 16 | | | | | 16 | | | | 160 | | | | | | 171 | 12 | | | | | 12 | | | 159 | | | | | | 347 | 28 | | | | | 28 | | | 319 | | | | | | |
| 13 | 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам | | 176 | 16 | | | | | 16 | | | | 160 | | | | | | 171 | 12 | | | | | 12 | | | 159 | | | | | | 347 | 28 | | | | | 28 | | | 319 | | | | | 6 1/2 | 81 | 12345678 |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ** | | | | 9 | | | | | | | | | | | | 9 | | | | 18 | | | | | | | | | | | 18 | | | | 27 | | | | | | | | | | 27 | | | | |
| 14 | 1.3.1 | Отчет по этапам выполнения научного исследования | За | **9** | | | | | | | | | | | | 9 | | | За | **9** | | | | | | | | | | | 9 | | | За(2) | **18** | | | | | | | | | | 18 | | | 81 | 12345678 |
| 15 | 1.3.2 | Представление публикаций по основным научным результатам | | | | | | | | | | | | | | | | | За | **9** | | | | | | | | | | | 9 | | | За | **9** | | | | | | | | | | 9 | | | 81 | 2468 |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | 144 | 62 | 20 | | | | 42 | | | | 82 | | | | | | 228 | 88 | 8 | | | | 80 | | | 140 | | | | | | 372 | 150 | 28 | | | | 122 | | | 222 | | | | | | |
| 16 | 2.1.1 | Иностранный язык | | **36** | 16 | | | | | 16 | | | | 20 | | | | | | **64** | 24 | | | | | 24 | | | 40 | | | | | | **100** | 40 | | | | | 40 | | | 60 | | | | | 2 | 12 |
| 17 | 2.1.4 | Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности | | **36** | 16 | 16 | | | | | | | | 20 | | | | | | **64** | 24 | | | | | 24 | | | 40 | | | | | | **100** | 40 | 16 | | | | 24 | | | 60 | | | | | 86 | 12 |
| 18 | 2.1.5.1 | Иностранный язык для академических целей | | **36** | 16 | | | | | 16 | | | | 20 | | | | | | **64** | 24 | | | | | 24 | | | 40 | | | | | | **100** | 40 | | | | | 40 | | | 60 | | | | | 2 | 12 |
| 19 | *2.1.5.2* | *Иностранный язык в научной коммуникации* | | **36** | 16 | | | | | 16 | | | | 20 | | | | | | **64** | 24 | | | | | 24 | | | 40 | | | | | | **100** | 40 | | | | | 40 | | | 60 | | | | | 2 | 12 |
| 20 | 2.1.6(Ф) | Факультативные дисциплины | За | **36** | 14 | 4 | | | | 10 | | | | 22 | | | | | За | **36** | 16 | 8 | | | | 8 | | | 20 | | | | | За(2) | **72** | 30 | 12 | | | | 18 | | | 42 | | | | | | 12 |
| 21 | 2.1.6.1(Ф) | Инновационное предпринимательство и акселерация стартапа | За | **36** | 14 | 4 | | | | 10 | | | | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | За | **36** | 14 | 4 | | | | 10 | | | 22 | | | | | 76 | 1 |
| 22 | 2.1.6.2(Ф) | Основы коммерциализации инноваций | | | | | | | | | | | | | | | | | За | **36** | 16 | 8 | | | | 8 | | | 20 | | | | | За | **36** | 16 | 8 | | | | 8 | | | 20 | | | | | 76 | 2 |
| **ПРАКТИКА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | | | | | | | | | | 36 | | | | 36 | | | | | | | | | | 36 | | | | |
| 23 | 2.3.1 | Кандидатский экзамен по иностранному языку | | | | | | | | | | | | | | | | | Эк | **18** | | | | | | | | | | | 18 | | | Эк | **18** | | | | | | | | | | 18 | | | 2 | 2 |
| 24 | 2.3.4 | Зачет по конкурсному и грантовому сопровождению научно-исследовательской деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | За | **9** | | | | | | | | | | | 9 | | | За | **9** | | | | | | | | | | 9 | | | 86 | 2 |
| 25 | 2.3.5 | Зачет по элективной дисциплине | | | | | | | | | | | | | | | | | За | **9** | | | | | | | | | | | 9 | | | За | **9** | | | | | | | | | | 9 | | | 2 | 2 |
| **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** | | | За(2) | | | | | | | | | | | | | | | | Эк За(5) | | | | | | | | | | | | | | | | Эк За(7) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | |

КУРС 2 Учебный план аспирантуры '1.3.8_23_ФКС_4.plx', код специальности 1.3.8., год начала подготовки 2023

Семестр 3 (Академических часов)

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Контроль | Контроль пр. подгот | Недель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **900** | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **900** | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **45** | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **54** | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Аудиторная нагрузка | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Контактная работа | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ** | | | | 519 | 40 | | | | | 40 | | | | 479 | | | | |
| 7 | 1.1.1(Н) | Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | | 519 | 40 | | | | | 40 | | | | 479 | | | | |
| **ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ** | | | | 120 | 10 | | | | | 10 | | | | 110 | | | | |
| 8 | 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам | | 120 | 10 | | | | | 10 | | | | 110 | | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ** | | | | 9 | | | | | | | | | | | | 9 | | |
| 9 | 1.3.1 | Отчет по этапам выполнения научного исследования | За | **9** | | | | | | | | | | | | 9 | | |
| 10 | 1.3.2 | Представление публикаций по основным научным результатам | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | 36 | 20 | 20 | | | | | | | | 16 | | | | |
| 11 | 2.1.2 | История и философия науки | | **36** | 20 | 20 | | | | | | | | 16 | | | | |
| **ПРАКТИКА** | | | | 216 | | | | | | | | 2 | 2 | 214 | 214 | | | |
| 12 | 2.2.1(П) | Практика | | 216 | | | | | | | | 2 | 2 | 214 | 214 | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 2.3.2 | Кандидатский экзамен по истории и философии науки | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 2.3.6 | Зачет с оценкой по практике | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** | | | За | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |

Семестр 4 (Академических часов)

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Контроль | Контроль пр. подгот | Недель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **1090** | | | | | | | | | | | | | | 25 |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **1090** | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **43.6** | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **45** | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Аудиторная нагрузка | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Контактная работа | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ** | | | | 495 | 48 | | | | | 48 | | | | 447 | | | | |
| 7 | 1.1.1(Н) | Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | | 495 | 48 | | | | | 48 | | | | 447 | | | | |
| **ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ** | | | | 171 | 12 | | | | | 12 | | | | 159 | | | | |
| 8 | 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам | | 171 | 12 | | | | | 12 | | | | 159 | | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ** | | | | 18 | | | | | | | | | | | | 18 | | |
| 9 | 1.3.1 | Отчет по этапам выполнения научного исследования | За | **9** | | | | | | | | | | | | 9 | | |
| 10 | 1.3.2 | Представление публикаций по основным научным результатам | За | **9** | | | | | | | | | | | | 9 | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | 64 | 24 | 24 | | | | | | | | 40 | | | | |
| 11 | 2.1.2 | История и философия науки | | **64** | 24 | 24 | | | | | | | | 40 | | | | |
| **ПРАКТИКА** | | | | 315 | | | | | | | | 2 | 2 | 313 | 313 | | | |
| 12 | 2.2.1(П) | Практика | | 315 | | | | | | | | 2 | 2 | 313 | 313 | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ** | | | | 27 | | | | | | | | | | | | 27 | | |
| 13 | 2.3.2 | Кандидатский экзамен по истории и философии науки | Эк | **18** | | | | | | | | | | | | 18 | | |
| 14 | 2.3.6 | Зачет с оценкой по практике | ЗаО | **9** | | | | | | | | | | | | 9 | | |
| **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** | | | Эк За(2) ЗаО | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 |

Итого за курс (Академических часов)

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Контроль | Контроль пр. подгот | Недель | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **1990** | | | | | | | | | | | | | | 45 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **1990** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **44.3** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **49.5** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Аудиторная нагрузка | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Контактная работа | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ** | | | | 1014 | 88 | | | | | 88 | | | | 926 | | | | | | |
| 7 | 1.1.1(Н) | Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | | 1014 | 88 | | | | | 88 | | | | 926 | | | | 18 5/6 | 81 | 12345678 |
| **ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ** | | | | 291 | 22 | | | | | 22 | | | | 269 | | | | | | |
| 8 | 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам | | 291 | 22 | | | | | 22 | | | | 269 | | | | 5 1/3 | 81 | 12345678 |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ** | | | | 27 | | | | | | | | | | | | 27 | | | | |
| 9 | 1.3.1 | Отчет по этапам выполнения научного исследования | За(2) | **18** | | | | | | | | | | | | 18 | | | 81 | 12345678 |
| 10 | 1.3.2 | Представление публикаций по основным научным результатам | За | **9** | | | | | | | | | | | | 9 | | | 81 | 2468 |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | 100 | 44 | 44 | | | | | | | | 56 | | | | | | |
| 11 | 2.1.2 | История и философия науки | | **100** | 44 | 44 | | | | | | | | 56 | | | | | 67 | 34 |
| **ПРАКТИКА** | | | | 531 | | | | | | | | 4 | 4 | 527 | 527 | | | | | |
| 12 | 2.2.1(П) | Практика | | 531 | | | | | | | | 4 | 4 | 527 | 527 | | | 9 5/6 | 81 | 34 |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ** | | | | 27 | | | | | | | | | | | | 27 | | | | |
| 13 | 2.3.2 | Кандидатский экзамен по истории и философии науки | Эк | **18** | | | | | | | | | | | | 18 | | | 67 | 4 |
| 14 | 2.3.6 | Зачет с оценкой по практике | ЗаО | **9** | | | | | | | | | | | | 9 | | | 81 | 4 |
| **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** | | | Эк За(3) ЗаО | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | | |

| № | Индекс | Наименование | Семестр 5 | | | | | | | | | | | | | | | Семестр 6 | | | | | | | | | | | | | | Итого за курс | | | | | | | | | | | | | | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | | | | | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | | | | | Недель | Контроль | Академических часов | | | | | | | | | | | | | Недель | | |
| | | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подг от | Лаб | Лаб пр. подг от | Пр | Пр пр. подг от | Конс | Конс пр. подг от | СР | СР пр. подг от | Контр оль | Контр оль пр. подгот | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подго т | Лаб | Лаб пр. подго т | Пр | Пр пр. подго т | Конс | Конс пр. подго т | СР | СР пр. подго т | Контр оль | Контр оль пр. подгот | | | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подго т | Лаб | Лаб пр. подго т | Пр | Пр пр. подго т | Конс | Конс пр. подго т | СР | СР пр. подго т | Контр оль | Контр оль пр. подгот | | | |
| ИТОГО (с факультативами) | | | | **943** | | | | | | | | | | | | | 20 | | **1047** | | | | | | | | | | | | | 25 | | **1990** | | | | | | | | | | | | | 45 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | **943** | | | | | | | | | | | | | | | **1047** | | | | | | | | | | | | | | | **1990** | | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | **47.1** | | | | | | | | | | | | | | | **41.8** | | | | | | | | | | | | | | | **44.5** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | **54** | | | | | | | | | | | | | | | **54** | | | | | | | | | | | | | | | **54** | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Аудиторная нагрузка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Контактная работа | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ** | | | | 814 | 40 | | | | | 40 | | | | 774 | | | | | 822 | 48 | | | | | 48 | | | | 774 | | | | | 1636 | 88 | | | | | 88 | | | | 1548 | | | | | |
| 6 | 1.1.1(Н) | Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | | 814 | 40 | | | | | 40 | | | | 774 | | | | | 822 | 48 | | | | | 48 | | | | 774 | | | | | 1636 | 88 | | | | | 88 | | | | 1548 | | | 30 1/6 | 81 | 12345678 |
| **ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ** | | | | 120 | 10 | | | | | 10 | | | | 110 | | | | | 171 | 12 | | | | | 12 | | | | 159 | | | | | 291 | 22 | | | | | 22 | | | | 269 | | | | | |
| 7 | 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам | | 120 | 10 | | | | | 10 | | | | 110 | | | | | 171 | 12 | | | | | 12 | | | | 159 | | | | | 291 | 22 | | | | | 22 | | | | 269 | | | 5 1/3 | 81 | 12345678 |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ** | | | | 9 | | | | | | | | | | | 9 | | | | 18 | | | | | | | | | | | 18 | | | | 27 | | | | | | | | | | | 27 | | | | |
| 8 | 1.3.1 | Отчет по этапам выполнения научного исследования | За | **9** | | | | | | | | | | | 9 | | | За | **9** | | | | | | | | | | | 9 | | | За(2) | **18** | | | | | | | | | | | 18 | | | 81 | 12345678 |
| 9 | 1.3.2 | Представление публикаций по основным научным результатам | | | | | | | | | | | | | | | | За | **9** | | | | | | | | | | | 9 | | | За | **9** | | | | | | | | | | | 9 | | | 81 | 2468 |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | 24 | 24 | | | | | | | | 12 | | | | | 36 | 24 | 24 | | | | | | | | 12 | | | | | |
| 10 | 2.1.3 | Физика конденсированного состояния | | | | | | | | | | | | | | | | | **36** | 24 | 24 | | | | | | | | 12 | | | | | **36** | 24 | 24 | | | | | | | | 12 | | | | 81 | 67 |
| **ПРАКТИКА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** | | | | За | | | | | | | | | | | | | | | За(2) | | | | | | | | | | | | | | | За(3) | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | 7 | | | |

КУРС 4 Учебный план аспирантуры '1.3.8_23_ФКС_4.plx', код специальности 1.3.8., год начала подготовки 2023

**Семестр 7** (Академических часов)

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Контроль | Контроль пр. подгот | Недель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 910 | | | | | | | | | | | | | | 21 |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 910 | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | 44.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 27 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Аудиторная нагрузка | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Контактная работа | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ** | | | | 699 | 40 | | | | | 40 | | | | 659 | | | | |
| 6 | 1.1.1(Н) | Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | | 699 | 40 | | | | | 40 | | | | 659 | | | | |
| **ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ** | | | | 120 | 10 | | | | | 10 | | | | 110 | | | | |
| 7 | 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам | | 120 | 10 | | | | | 10 | | | | 110 | | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ** | | | | 9 | | | | | | | | | | | | 9 | | |
| 8 | 1.3.1 | Отчет по этапам выполнения научного исследования | За | 9 | | | | | | | | | | | | 9 | | |
| 9 | 1.3.2 | Представление публикаций по основным научным результатам | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | 64 | 20 | 20 | | | | | | | | 44 | | | | |
| 10 | 2.1.3 | Физика конденсированного состояния | | 64 | 20 | 20 | | | | | | | | 44 | | | | |
| **ПРАКТИКА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ** | | | | 18 | | | | | | | | | | | | 18 | | |
| 11 | 2.3.3 | Кандидатский экзамен по специальной дисциплине - Физика конденсированного состояния | Эк | 18 | | | | | | | | | | | | 18 | | |
| **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 3.1 | Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** | | | Эк За | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |

**Семестр 8** (Академических часов)

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Контроль | Контроль пр. подгот | Недель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 1080 | | | | | | | | | | | | | | 27 |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 1080 | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | 38.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 54 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Аудиторная нагрузка | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Контактная работа | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ** | | | | 729 | 48 | | | | | 48 | | | | 681 | | | | |
| 6 | 1.1.1(Н) | Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | | 729 | 48 | | | | | 48 | | | | 681 | | | | |
| **ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ** | | | | 171 | 12 | | | | | 12 | | | | 159 | | | | |
| 7 | 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам | | 171 | 12 | | | | | 12 | | | | 159 | | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ** | | | | 18 | | | | | | | | | | | | 18 | | |
| 8 | 1.3.1 | Отчет по этапам выполнения научного исследования | За | 9 | | | | | | | | | | | | 9 | | |
| 9 | 1.3.2 | Представление публикаций по основным научным результатам | За | 9 | | | | | | | | | | | | 9 | | |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 2.1.3 | Физика конденсированного состояния | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПРАКТИКА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 2.3.3 | Кандидатский экзамен по специальной дисциплине - Физика конденсированного состояния | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| 12 | 3.1 | Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" | | 162 | | | | | | | | 8 | | 154 | | | | 3 |
| **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** | | | За(2) | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 |

**Итого за курс** (Академических часов)

| № | Индекс | Наименование | Контроль | Всего | Кон такт. | Лек | Лек пр. подгот | Лаб | Лаб пр. подгот | Пр | Пр пр. подгот | Конс | Конс пр. подгот | СР | СР пр. подгот | Контроль | Контроль пр. подгот | Недель | Каф. | Семестр |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ИТОГО (с факультативами) | | | | 1990 | | | | | | | | | | | | | | 48 | | |
| ИТОГО по ОП (без факультативов) | | | | 1990 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед) | | ОП, факультативы (в период ТО) | | 41.2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОП, факультативы (в период экз. сес.) | | 40.5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Аудиторная нагрузка | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Контактная работа | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ПОДГОТОВКУ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ** | | | | 1428 | 88 | | | | | 88 | | | | 1340 | | | | | | |
| 6 | 1.1.1(Н) | Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | | 1428 | 88 | | | | | 88 | | | | 1340 | | | | 26 1/2 | 81 | 12345678 |
| **ПОДГОТОВКА ПУБЛИКАЦИЙ И(ИЛИ) ЗАЯВОК НА ПАТЕНТЫ** | | | | 291 | 22 | | | | | 22 | | | | 269 | | | | | | |
| 7 | 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам | | 291 | 22 | | | | | 22 | | | | 269 | | | | 5 1/3 | 81 | 12345678 |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ЭТАПАМ ВЫПОЛНЕНИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ** | | | | 27 | | | | | | | | | | | | 27 | | | | |
| 8 | 1.3.1 | Отчет по этапам выполнения научного исследования | За(2) | 18 | | | | | | | | | | | | 18 | | | 81 | 12345678 |
| 9 | 1.3.2 | Представление публикаций по основным научным результатам | За | 9 | | | | | | | | | | | | 9 | | | 81 | 2468 |
| **ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)** | | | | 64 | 20 | 20 | | | | | | | | 44 | | | | | | |
| 10 | 2.1.3 | Физика конденсированного состояния | | 64 | 20 | 20 | | | | | | | | 44 | | | | | 81 | 67 |
| **ПРАКТИКА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКЕ** | | | | 18 | | | | | | | | | | | | 18 | | | | |
| 11 | 2.3.3 | Кандидатский экзамен по специальной дисциплине - Физика конденсированного состояния | Эк | 18 | | | | | | | | | | | | 18 | | | 81 | 7 |
| **ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | |
| 12 | 3.1 | Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" | | 162 | | | | | | | | 8 | | 154 | | | | 3 | 81 | 8 |
| **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ** | | | Эк За(3) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **КАНИКУЛЫ** | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | |

| Название практики | Курс | Сем. курса | Кафедра | + | Продолжительность (недель) | | Асп. | Часов | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | на аспиранта | на аспиранта в неделю | на подгруппу | на подгруппу в неделю |
| Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | 1 | 1 | | | 6 | 2/3 | | | | | |
| Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | 1 | 2 | | | 8 | 5/6 | | | | | |
| Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | 2 | 1 | | | 9 | 2/3 | | | | | |
| Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | 2 | 2 | | | 9 | 1/6 | | | | | |
| Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | 3 | 1 | | | 15 | | | | | | |
| Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | 3 | 2 | | | 15 | 1/6 | | | | | |
| Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | 4 | 1 | | | 12 | | | | | | |
| Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | 4 | 2 | | | 13 | 1/2 | | | | | |
| Подготовка публикаций по основным научным результатам | 1 | 1 | | | 3 | 1/3 | | | | | |
| Подготовка публикаций по основным научным результатам | 1 | 2 | | | 3 | 1/6 | | | | | |
| Подготовка публикаций по основным научным результатам | 2 | 1 | | | 2 | 1/6 | | | | | |
| Подготовка публикаций по основным научным результатам | 2 | 2 | | | 3 | 1/6 | | | | | |
| Подготовка публикаций по основным научным результатам | 3 | 1 | | | 2 | 1/6 | | | | | |
| Подготовка публикаций по основным научным результатам | 3 | 2 | | | 3 | 1/6 | | | | | |
| Подготовка публикаций по основным научным результатам | 4 | 1 | | | 2 | 1/6 | | | | | |
| Подготовка публикаций по основным научным результатам | 4 | 2 | | | 3 | 1/6 | | | | | |
| Практика | 2 | 1 | | | 4 | | | | | | |
| Вид практики - научно-исследовательская | | 81 | + | | 4 | | | | | | |
| Практика | 2 | 2 | | | 5 | 5/6 | | | | | |
| Вид практики - научно-исследовательская | | 81 | + | | 5 | 5/6 | | | | | |
| Итого по факту | | | | | 9 | 5/6 | | | | | |
| Итого по плану | | | | | 123 | 1/2 | | | | | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---|---|---|
| 1 | Научный компонент | НР1; НР2; НР3 |
| 1.1 | Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите | НР1 |
| 1.1.1(Н) | Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | НР1 |
| 1.2 | Подготовка публикаций и(или) заявок на патенты | НР2; НР3 |
| 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам | НР2; НР3 |
| 1.3 | Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования | НР1; НР2; НР3 |
| 1.3.1 | Отчет по этапам выполнения научного исследования | НР1 |
| 1.3.2 | Представление публикаций по основным научным результатам | НР2; НР3 |
| 2 | Образовательный компонент | ОР1; ОР2; ОР3; ОР4; ОР5; ОР6; ОР7 |
| 2.1 | Дисциплины (модули) | ОР1; ОР2; ОР3; ОР4; ОР6; ОР7 |
| 2.1.1 | Иностранный язык | ОР2 |
| 2.1.2 | История и философия науки | ОР1 |
| 2.1.3 | Физика конденсированного состояния | ОР3 |
| 2.1.4 | Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности | ОР4 |
| 2.1.5 | Элективные дисциплины | ОР6 |
| 2.1.5.1 | Иностранный язык для академических целей | ОР6 |
| 2.1.5.2 | Иностранный язык в научной коммуникации | ОР6 |
| 2.1.6(Ф) | Факультативные дисциплины | |
| 2.1.6.1(Ф) | Инновационное предпринимательство и акселерация стартапа | ОР7 |
| 2.1.6.2(Ф) | Основы коммерциализации инноваций | ОР7 |
| 2.2 | Практика | ОР5 |
| 2.2.1(П) | Практика | ОР5 |
| 2.3 | Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике | ОР1; ОР2; ОР3; ОР4; ОР5; ОР6 |
| 2.3.1 | Кандидатский экзамен по иностранному языку | ОР2 |
| 2.3.2 | Кандидатский экзамен по истории и философии наук | ОР1 |
| 2.3.3 | Кандидатский экзамен по специальной дисциплине - Физика конденсированного состояния | ОР3 |
| 2.3.4 | Зачет по конкурсному и грантовому сопровождению научно-исследовательской деятельности | ОР4 |
| 2.3.5 | Зачет по элективной дисциплине | ОР6 |
| 2.3.6 | Зачет с оценкой по практике | ОР5 |
| 3 | Итоговая аттестация | НР1; НР2; НР3 |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---|---|---|
| 3.1 | Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" | НР1; НР2; НР3 |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| | | |
| НР1 | выполняет этапы научного исследования и подготавливает отчеты по результатам научной (научно-исследовательской) деятельности | - |
| 1.1.1(Н) | Научная (научно-исследовательская) деятельность аспиранта | |
| 1.3.1 | Отчет по этапам выполнения научного исследования | |
| 3.1 | Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" | |
| НР2 | апробирует результаты исследований на научных семинарах, конференциях | - |
| 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам | |
| 1.3.2 | Представление публикаций по основным научным результатам | |
| 3.1 | Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" | |
| НР3 | подготавливает к публикации статьи, тезисы докладов, патенты | - |
| 1.2.1(Н) | Подготовка публикаций по основным научным результатам | |
| 1.3.2 | Представление публикаций по основным научным результатам | |
| 3.1 | Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" | |
| ОР1 | проектирует и осуществляет комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки | - |
| 2.1.2 | История и философия науки | |
| 2.3.2 | Кандидатский экзамен по истории и философии науки | |
| ОР2 | использует современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках | - |
| 2.1.1 | Иностранный язык | |
| 2.3.1 | Кандидатский экзамен по иностранному языку | |
| ОР3 | использует современные методы для решения научно-исследовательских задач в области физики конденсированного состояния | - |
| 2.1.3 | Физика конденсированного состояния | |
| 2.3.3 | Кандидатский экзамен по специальной дисциплине - Физика конденсированного состояния | |
| ОР4 | формирует заявки на конкурсы, гранты, привлекает различные источники материальной поддержки научно-исследовательской деятельности | - |
| 2.1.4 | Конкурсное и грантовое сопровождение научно-исследовательской деятельности | |
| 2.3.4 | Зачет по конкурсному и грантовому сопровождению научно-исследовательской деятельности | |
| ОР5 | осуществляет экспериментальные исследования, необходимые для решения научных и практических задач в соответствии с темой диссертации | - |
| 2.2.1(П) | Практика | |
| 2.3.6 | Зачет с оценкой по практике | |
| ОР6 | представляет результаты исследований на иностранном языке | - |
| 2.1.5.1 | Иностранный язык для академических целей | |
| 2.1.5.2 | Иностранный язык в научной коммуникации | |
| 2.3.5 | Зачет по элективной дисциплине | |

| Индекс | Содержание | Тип |
|---|---|---|
| ОР7 | участвует в организации предпринимательской деятельности в области новых и высоких технологий, представляет основные этапы создания и развития стартапов как эффективного способа продвижения инноваций | - |
| 2.1.6.2(Ф) | Основы коммерциализации инноваций | |
| 2.1.6.1(Ф) | Инновационное предпринимательство и акселерация стартапа | |