

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»
Институт цифровых технологий, электроники и физики

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 30.06.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

03.04.02

03.04.02 Физика

Программа магистратуры: Физика наносистем

Кафедра: Кафедра общей и экспериментальной физики

| |
|--|
| Квалификация: магистр |
| Программа подготовки: академическая магистратура |
| Форма обучения: Очная |
| Срок получения образования: 2г |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 913 от 28.08.2015

| + | Основной | Виды профессиональной деятельности |
|---|----------|------------------------------------|
| + | + | научно-исследовательская |
| + | + | педагогическая |

| № | Индекс | Наименование | Формы контроля | | | | Экспертное | Итого академических часов | | | | Курс 1 | | | | Курс 2 | | | | Компетенции | | | | | | | |
|--|---------------|---|----------------|------------|--------------|----|------------|---------------------------|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|------------|-----------|-----------|-----|-----|----|---|
| | | | Экзам мен | Зачет | Зачет с оц. | КР | | По плану | Контакт часы | СР | Сем. 1 | | Сем. 2 | | Сем. 3 | | Сем. 4 | | | | | | | | | | |
| № | Индекс | Наименование | Экзам мен | Зачет | Зачет с оц. | КР | Экспертное | По плану | Контакт часы | СР | з.е. | Лек | Лаб | Пр | з.е. | Лек | Лаб | Пр | з.е. | Лек | Лаб | Пр | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Компетенции |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б1.Б.1 | Общепрофессиональный | 112 | 12 | | | 12 | 432 | 142 | 209 | 7 | 32 | | 54 | 5 | 8 | | 48 | | | | | | | | | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7 |
| № | Б1.Б.1.1 | Философские вопросы естествознания | 1 | | | | 2 | 72 | 18 | 27 | 2 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | ОК-1; ОК-2; ОК-7 |
| № | Б1.Б.1.2 | Современные проблемы физики | 1 | | | | 3 | 108 | 32 | 49 | 3 | 14 | | 18 | | | | | | | | | | | | | ОК-3; ОК-3; ОК-5 |
| № | Б1.Б.1.3 | Иностранный язык в сфере делового и профессионального общения | 2 | 1 | | | 5 | 180 | 72 | 81 | 2 | | | 36 | 3 | | | 36 | | | | | | | | | ОПК-1; ОПК-4 |
| № | Б1.Б.1.4 | История и методология науки | | 2 | | | 2 | 72 | 20 | 52 | | | | | 2 | 8 | | 12 | | | | | | | | | ОК-2; ОК-6; ОК-7 |
| | | | | | | | 12 | 432 | 142 | 209 | 7 | 32 | | 54 | 5 | 8 | | 48 | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б1.В.1 | Профессионально-педагогический | 1233 | 12 | 23 | | 31 | 1116 | 330 | 678 | 8 | 28 | 68 | | 11 | 30 | 54 | 10 | 12 | 44 | 66 | 30 | | | | | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-7 |
| № | Б1.В.1.1 | Современные компьютерные технологии | 3 | | | | 5 | 180 | 54 | 99 | | | | | | | | 5 | 20 | 34 | | | | | | | ОПК-5; ПК-1 |
| № | Б1.В.1.2 | Дополнительные главы нелинейной физики | | 2 | | | 2 | 72 | 20 | 52 | | | | 2 | 10 | | 10 | | | | | | | | | | ОК-1; ПК-1; ПК-6 |
| № | Б1.В.1.3 | Фазовые и структурные превращения в конденсированном состоянии | 3 | | | | 5 | 180 | 54 | 99 | | | | | | | | 5 | 24 | | 30 | | | | | | ОПК-6; ПК-1 |
| № | Б1.В.1.4 | Физика наноструктур | 1 | | | | 6 | 216 | 64 | 125 | 6 | 28 | 36 | | | | | | | | | | | | | | ОПК-6; ПК-1 |
| № | Б1.В.1.5 | Основы физики наноструктур | 2 | | | | 4 | 144 | 42 | 75 | | | | 4 | 20 | 22 | | | | | | | | | | | ОПК-6; ПК-1 |
| № | Б1.В.1.6 | Специальный физический практикум | | 1 | 23 | | 9 | 324 | 96 | 228 | 2 | | 32 | | 5 | | 32 | | 2 | | 32 | | | | | | ОК-1; ОК-3; ПК-1; ПК-7 |
| | Б1.В.ДВ.1 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | 2 | 133 | | | 14 | 504 | 146 | 331 | 3 | 18 | | 24 | 5 | 18 | | 24 | 6 | 10 | 42 | 10 | | | | | |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Профессиональный 1 | 2 | 133 | | | 14 | 504 | 146 | 331 | 3 | 18 | | 24 | 5 | 18 | | 24 | 6 | 10 | 42 | 10 | | | | | ОК-1; ОК-3; ОК-6; ПК-1 |
| № | Б1.В.ДВ.1.1.1 | Нелинейная физика | 2 | 1 | | | 8 | 288 | 84 | 177 | 3 | 18 | | 24 | 5 | 18 | | 24 | | | | | | | | | ОК-1; ПК-1 |
| № | Б1.В.ДВ.1.1.2 | Спецпрактикум по физическому материаловедению | | 3 | | | 4 | 144 | 42 | 102 | | | | | | | | 4 | | 42 | | | | | | | ОПК-6; ПК-1 |
| № | Б1.В.ДВ.1.1.3 | Основы коммерциализации научных исследований | | 3 | | | 2 | 72 | 20 | 52 | | | | | | | | 2 | 10 | | 10 | | | | | | ОПК-3; ПК-1 |
| | Б1.В.ДВ.1.2 | Профессиональный 2 | 2 | 133 | | | 14 | 504 | 146 | 331 | 3 | 18 | | 24 | 5 | 18 | | 24 | 6 | 10 | 42 | 10 | | | | | ОК-1; ОК-3; ОК-6; ПК-1 |
| № | Б1.В.ДВ.1.2.1 | Основы физического материаловедения | 2 | 1 | | | 8 | 288 | 84 | 177 | 3 | 18 | | 24 | 5 | 18 | | 24 | | | | | | | | | ОК-1; ПК-1 |
| № | Б1.В.ДВ.1.2.2 | Спецпрактикум | | 3 | | | 4 | 144 | 42 | 102 | | | | | | | | 4 | | 42 | | | | | | | ОПК-6; ПК-1 |
| № | Б1.В.ДВ.1.2.3 | Основы трансфера и коммерциализации научно-технических разработок | | 3 | | | 2 | 72 | 20 | 52 | | | | | | | | 2 | 10 | | 10 | | | | | | ОПК-3; ПК-1 |
| | | | | | | | 45 | 1620 | 476 | 1009 | 11 | 46 | 68 | 24 | 16 | 48 | 54 | 34 | 18 | 54 | 108 | 40 | | | | | |
| | | | | | | | 57 | 2052 | 618 | 1218 | 18 | 78 | 68 | 78 | 21 | 56 | 54 | 82 | 18 | 54 | 108 | 40 | | | | | |
| Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Б2.В.1 | Производственная практика | | | 12344 | | 57 | 2052 | 38 | 2014 | 12 | | | | 9 | | | 12 | | | | | 24 | | | | ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-7 |
| № | Б2.В.1.1(П) | Педагогическая практика | | 1 | | | 12 | 432 | 8 | 424 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-6; ПК-7 |
| № | Б2.В.1.2(П) | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | | 23 | | | 21 | 756 | 14 | 742 | | | | | 9 | | | 12 | | | | | | | | | ОПК-3; ПК-1 |
| № | Б2.В.1.3(Н) | НИР | | 4 | | | 18 | 648 | 12 | 636 | | | | | | | | | | | | | 18 | | | | ОПК-3; ПК-1 |
| № | Б2.В.1.4(Пд) | Преддипломная практика | | 4 | | | 6 | 216 | 4 | 212 | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | ОК-1; ОК-5; ОК-6; ПК-1 |
| | | | | | | | 57 | 2052 | 38 | 2014 | 12 | | | | 9 | | | 12 | | | | | 24 | | | | |
| | | | | | | | 57 | 2052 | 38 | 2014 | 12 | | | | 9 | | | 12 | | | | | 24 | | | | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

