

Дисциплины кафедры физики и методики преподавания

БАКАЛАВРИАТ

1. Физика
2. Элементарная физика
3. Физические основы информатики
4. Общая и экспериментальная физика (Механика)
5. Общая и экспериментальная физика (Молекулярная физика)
6. Общая и экспериментальная физика (Электромагнетизм)
7. Общая и экспериментальная физика (Оптика)
8. Общая и экспериментальная физика (Квантовая физика)
9. Практикум решения физических задач
10. История физики
11. Теория и методика обучения физике
12. Современные средства оценивания знаний.
13. Современные проблемы физики.
14. Физика полимеров.
15. Классическая механика.
16. Электротехника и электроника
17. Квантовая механика.
18. Электродинамика.
19. Схемотехника
20. Статистическая физика.
21. Физическая картина мира.
22. Физика ядра и элементарных частиц.
23. Основы физической электроники
24. Радиотехника
25. Физика полупроводников.
26. Астрономия и астрофизика.
27. Учебная технолого-методическая (практика)
28. Использование цифровых образовательных ресурсов (практика)
29. Учебная практика по физическому демонстрационному эксперименту (практика)
30. Проектирование и использование образовательных ресурсов (практика)
31. Использование цифровых образовательных ресурсов (практика)
32. Педагогическая (практика)
33. Школьный физический демонстрационный эксперимент (практика)
34. Решение олимпиадных задач по физике
35. Физико-техническое творчество (факультатив)

МАГИСТРАТУРА

1. Избранные вопросы школьной физики
2. Теоретические основы педагогического проектирования
3. Избранные вопросы общей и экспериментальной физики
4. Педагогическое проектирование робототехнических устройств
5. Основы мехатроники и робототехники
6. Избранные вопросы физики твердого тела
7. Современный физический практикум в профильном обучении

8. Электротехника и схемотехника в робототехнических устройствах
9. Образовательная робототехника
10. Теория и методика образовательной робототехники
11. Методология построения педагогического физического эксперимента
12. Оптимизация физического образования
13. Цифровые образовательные ресурсы в профессиональной деятельности
14. Межпредметные связи в физическом образовании
15. Организация педагогического исследования по теории и методике обучения
16. Современные проблемы физического образования
17. Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья
18. Психолого-педагогические основы дистанционного обучения
19. Онлайн технологии в обучении
20. Физикохимия высокомолекулярных соединений
21. Вязкоупругие свойства полимеров
22. Программная среда "Lego"
23. Компьютерная графика, визуализация 3 D- моделей
24. Физические проблемы экологии
25. Научно-исследовательская работа (практика)
26. Педагогическая (практика)

АСПИРАНТУРА

1. Теория и методика физического образования
2. Методологические основы преподавательской деятельности
3. Развитие творческих исследовательских умений обучаемых
4. Оптимизация физического педагогического образования
5. Цифровая трансформация образования