|  |
| --- |
| Приложение к приказу НИУ ВШЭ от \_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Список тем и руководителей междисциплинарных курсовых работ студентов 1 курса образовательной программы «Прикладная физика» МИЭМ НИУ ВШЭ**

| **№ п/п** | **ФИО студента** | **Тема работы на русском языке** | **Тема работы на английском языке** | **Руководитель работы** | **Консультант (при наличии)\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Ахтямов Владимир Сергеевич | Морфологические неустойчивости при осаждении нанопроволок | Morphological Instability of the Nanowires Deposition | Бограчев Даниил Александрович, Доцент, Департамент электронной инженерии |  |
| 2 | Балахонцев Александр Борисович | Разработка програмного обеспечения для расчета критической температуры FSF сверхпроводящих спиновых вентелей | Software Development for the Calculation of the Critical Temperature of the Superconducting FSF Spin Valves | Пугач Наталия Григорьевна, доцент, Департамент электронной инженерии |  |
| 3 | Воронова Евгения Михайловна | Исследование возможности проточной СВЧ-обработки растворов в коаксиальных и тороидальных резонаторах | Research of the Possibility of the Flowing Microwave Treatment of Solutions in Coaxial and Toroidal Resonators | Бондаренко Геннадий Германович, Профессор, Департамент электронной инженерии |  |
| 4 | Гуравова Анастасия Владимировна | Физические принципы, параметры и свойства оптического канала связи. Линии передачи(утечки) информации. | Physical Principles, Parameters, and Properties of Optical Communication Channel. Transmission lines(leakage) of Information. | Богачев Константин Александрович, Старший преподаватель, Департамент электронной инженерии |  |
| 5 | Долуденко Илья Михайлович | Матричный синтез наноструктур | Matrix Synthesis of Nanostructures | Бондаренко Геннадий Германович, Профессор, Департамент электронной инженерии |  |
| 6 | Епифанов Никита Андреевич | Влияние воздействия потоков высокоэнергетической плазмы на металлические материалы | Influence of High-Energy Plasma Streams on Metallic Materials | Бондаренко Геннадий Германович, Профессор, Департамент электронной инженерии |  |
| 7 | Епифанова Галина Сергеевна | Термодинамические свойства сверхпроводящих систем | Thermodynamic Properties of Superconducting Systems | Пудалов Владимир Моисеевич, профессор, Департамент электронной инженерии |  |
| 8 | Жукова Дарья Владимировна | Влияние естественной конвекции на однородность осаждения нанопроволок | Effect of Natural Convection on the Uniformity of the Nanowires Deposition | Бограчев Даниил Александрович, Доцент, Департамент электронной инженерии |  |
| 9 | Капитонов Денис Олегович | Фокусировка высоковольтного электронного пучка в линейном ускорителе для генерации рентгеновского излучения | Focusing of High Voltage Electron Beam in a Linear Accelerator to Generate X-ray Radiation | Бондаренко Геннадий Германович, Профессор, Департамент электронной инженерии |  |
| 10 | Катшыбек Абай - | Распыление полимерных материалов космической плазмой | Sputtering of Polymeric Materials by Space Plasma | Новиков Лев Симонович, Профессор, Департамент электронной инженерии |  |
| 11 | Коваль Александр Андреевич | Исследование терагерцовых характеристик излучения человека в состоянии психологического стресса | Research of human THz characteristics of radiation in the condition of mental stress | Гольцман Григорий Наумович, Профессор, Базовая кафедра квантовой оптики и телекоммуникаций ЗАО"Сконтел" |  |
| 12 | Кривченя Ольга Геннадьевна | Зонная структура новых материалов (топологические изоляторы, вейлевские полуметаллы, сверхпроводники). Восстановление по результатам измерений методом ARPES | Band Structure of New Materials (Topological Insulators, Weyl Semimetals, Superconductors). Recovery According to the Results of the Measurement Method ARPES Investigation) | Пудалов Владимир Моисеевич, профессор, Департамент электронной инженерии |  |
| 13 | Кухаренко Екатерина Владимировна | Моделирование микрополосковых свч устройств на основе многослойных подложек печатных плат с помощью программных средств Awr Design Environment | Modeling of Microstrip Microwave Devices Based on Multi-Layered Substrates of Printed Circuit Boards Using Software Awr Design Environment | Елизаров Андрей Альбертович, Профессор, Департамент электронной инженерии |  |
| 14 | Левшунов Владислав Витальевич | Применение сверхпроводящих спиновых вентилей в качестве элементов магнитной памяти. | Superconducting Spin Valves Application for Magnetic Memory Elements. | Пугач Наталия Григорьевна, доцент, Департамент электронной инженерии |  |
| 15 | Мартанов Сергей Георгиевич | Создание Ван-дер-Ваальсовых гетероструктур слоистых материалов | Creation of Van-Der Waals layered Materials Heterostructures | Пудалов Владимир Моисеевич, Профессор, Департамент электронной инженерии |  |
| 16 | Полянчиков Эдуард Владимирович | Программное обеспечение автоматического измерения вольт-амперных характеристик | Software for Automatic I-V Characteristic Measurement | Арутюнов Константин Юрьевич, Профессор, Департамент электронной инженерии |  |
| 17 | Рощина Ирина Вадимовна | Электрофизические свойства сверхпроводящих материалов и наноструктур | Physical Properties of Superconducting Materials and Nanostructures | Корнеев Александр Александрович, Доцент, Базовая кафедра квантовой оптики и телекоммуникаций ЗАО"Сконтел" |  |
| 18 | Самиев Бауржан - | Физические механизмы радиационной электризации диэлектриков в космическом пространстве | Physical Mechanisms of the Radiation Charging of Dielectrics in Space | Новиков Лев Симонович, Профессор, Департамент электронной инженерии |  |
| 19 | Титов Павел Андреевич | Пьезоматериалы с высокими физико-механическими характеристиками для приборов и устройств электронной техники | Piezomaterials with High Physical-Mechanical Characteristics for Instruments and Devices of Electronic Technique | Бондаренко Геннадий Германович, Профессор, Департамент электронной инженерии |  |
| 20 | Яговцев Владимир Олегович | Элементы сверхпроводящей спинтроники | The Elements of Superconducting Spintronics | Пугач Наталия Григорьевна, доцент, Департамент электронной инженерии |  |

\* если не указано, то консультант не назначен

 Заместитель начальника отдела организации, планирования и контроля учебного процесса МИЭМ НИУ ВШЭ А.В. Горшкова