

8. Ionization of the drift gas volume of the TPC detector by nanosecond laser pulses
Шафаревич Ю.В. – студ. 4 к. Науч. рук. Федотов А.С.
9. Optical and Morphological Characteristics of Nanostructures Produced by Electrical Discharge Modification
Шумейко А.Р. – курсант 4 к. Науч. рук. Ляшенко Л.С.
Науч. рук. Невар Е.А.

Автоматизация физического эксперимента

19 мая, 14.00, ауд. 431

Председатель – доцент Левко И.А., секретарь – Студ. Кордонец Н.В

1. Разработка универсального модуля на основе ПМЛ ATF16V8B для изучения цифровой электроники
Головач Н.В. – студ. 5 к. Науч. рук. Левко И.А.
2. Классификация изображений с использованием YOLO10
Емельянович С.Д. – студ. 4 к. Науч. рук. Чернявская Э.А.
3. Графовые нейронные сети для обработки малых данных
Кордонец Н.В. – студ. 5 к. Науч. рук. Чернявская Э.А.
4. Применение методов радиографии для контроля коррозии и профильной толщинометрии
Расторгуев И.А. – студ. 5 к. Науч. рук. Левко И.А.

Биофизика

20 мая, 10.00, ауд. 301

Председатель – ст. преподаватель Реут В.Е., секретарь – Войнаровский В.В.

1. Моделирование функционирования нейронной сети гиппокампа
Алиева С.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Денисов А.А.
2. Влияние наночастиц гидроксипатита кальция на структурно-функциональные свойства эритроцитов
Антонюк В.М. – студ. 3 к. Науч. рук. Горудко И.В.
3. Использование программного комплекса AUTODOCK-4 к переранжированию результатов виртуального скрининга ингибиторов стволовой области гемагглютинаина, полученные с использованием программ Glide и VINARDO
Беляковский И.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Вересов В.Г.
4. Фотофизические характеристики Zn-протопорфирина в комплексе с гемоглобином
Бердникович Д.В. – студ. 4 к. Науч. рук. Лепешкевич С.В.
5. Использование нейронных сетей для определения клеточной гибели адгезионных клеточных культур опухолевого происхождения
Бурак Д.А. – студ. 4 к. Науч. рук. Абашкин В.М.
6. Исследование механизмов агрегации тромбоцитов, индуцированной опухолевыми клетками линии A549
Долговечная В.В. – студ. 4 к. Науч. рук. Шамова Е.В.
7. Спектрально-флуоресцентные характеристики и фотосенсибилизирующая активность аминопроизводных хлорина еб

- Зоркальцев В.М. – студ. 3 к.** Науч. рук. Зорина Т.Е.
8. Особенности взаимодействия производных тетрафенилпорфина с наноразмерными структурами
Касьяненко Я.Ю. – студ. 5 к. Науч. рук. Зорин В.П.
9. Сравнительный анализ влияния сферических наночастиц полимочевины, полученных методами лазерной абляции или фрагментации, на эритроциты крови человека
Копытко А.Ю. – студ. 3 к. Науч. рук. Григорьева Д.В.
10. Регуляция структурной стабильности эритроцитов пероксидом водорода в условиях гипергликемии
Кувалдин А.Р. – студ. 4 к. Науч. рук. Мартинович Г.Г.
11. Исследование механо-зависимой активации кальций-зависимых калиевых каналов плазматической мембраны тромбоцитов
Луферов А.И. – студ. 3 к. Науч. рук. Шамова Е.В.
12. Влияние полиэлектролитных комплексов лактоферрина с фукоиданом или пектином на плазменное звено гемостаза
Пашкевич К.Ф. – студ. 3 к. Науч. рук. Григорьева Д.В.
13. Исследование механизмов агрегации тромбоцитов, индуцированной опухолевыми клетками линии ОКР-GS (рак почки)
Прежина Е.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Шамова Е.В.
14. Влияние гибридных микрочастиц ватерита с включенным лактоферрином на спонтанную и индуцированную агрегацию тромбоцитов
Сак Е.В. – студ. 4 к. Науч. рук. Горудко И.В.
15. Использование параметров переменной флуоресценции хлорофилла а для оценки действия наночастиц оксида цинка на фотосинтетического аппарата растений ячменя
Свинобурко К.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Кабашникова Л.Ф.
16. Изучение автоматизации процессов измерения физических величин в научном эксперименте
Смоленок Д.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Лобан В.А.
17. Обработка и моделирование данных с применением нейросетевых методов при регистрации электрической активности нейронов
Снипич Ф.Ю. – студ. 4 к. Науч. рук. Денисов А.А.
18. Флуоресцентные зонды как инструмент для мониторинга pH растений
Станкевич А.С. – студ. 3 к. Науч. рук. Пашкевич Л.В.
19. Исследование механизмов взаимодействия опухолевых клеток и нейтрофилов
Стенникова П.С. – студ. 3 к. Науч. рук. Шамова Е.В.
20. Кантилеверные МЭМС-биосенсоры
Стоян И.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Лапицкая В.А.
21. Влияние наночастиц теллура на структурно-функциональные свойства эритроцитов
Федоренко О.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Горудко И.В.
22. Технология конструирования микрофлюидной системы для анализа процессов тромбообразования
Шумко А.Д. – студ. 4 к. Науч. рук. Шамова Е.В.
23. Сепарация, концентрирование и идентификация микроорганизмов *C.albicans* с использованием биосенсорных чип-форматов и методов рамановской микроспектрометрии

Юрко А.О. – студ. 3 к.

Науч. рук. Драпеза А.И.

24. Функциональная активность тромбоцитов при действии кислотного гидролизата *Mutillis Edulis*

Янчарский В.А. – студ. 4 к.

Науч. рук. Григорьева Д.В.

Компьютерное моделирование физических процессов

15 мая, 14.00, ауд. 304

Председатель – ст. преподаватель Тимощенко И.А., секретарь – Шарина С.Г.

1. Моделирование тепловых процессов в системе OpenModelica.
Андрейковец В.П. – студ. 2 к. Науч. рук. Балаш Д.В.
2. Исследование акустического bandgap в композитных ауксетиках
Бороховский Г.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Тимощенко И.А.
3. Моделирование гравитационной устойчивости Джинса с помощью клеточных автоматов
Диденко Н.В. – студ. 2 к. Науч. рук. Максмов С.И.
4. Модель редактирования генома с помощью Crispr-Cas9 технологии: оценка и анализ побочных эффектов
Жежель К.К. – студ. 2 к. Науч. рук. Тимощенко И.А.
5. Моделирование распространения упругих волн методом конечных разностей во временной области
Казимирский С.С. – студ. 2 к. Науч. рук. Тимощенко И.А.
6. Разработка web-сервера для компиляции и выполнения кода на языке C++
Краснов Ф.А. – студ. 2 к. Науч. рук. Козловский А.Н.
7. Высокопроизводительные вычисления температурного поля во время-проекционной камере детектора MPD
Медведева М.А. – студ. 4 к. Науч. рук. Федотов А.С.
Науч. рук. Романов О.Г.
8. Моделирование нагрева магнитных наночастиц Fe₃O₄ в оболочке SiO₂ в переменном магнитном поле для гипертермии
Михальцов О.А. – студ. 2 к. Науч. рук. Зур И.А.
9. Программная реализация метода Ритвельда для решения задач порошковой дифрактометрии
Мозгалёв С.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Тимощенко И.А.
10. Знак кривизны потенциального рельефа диктует направление движения броуновского мотора
Рудаковский А.Г. – студ. 2 к. Науч. рук. Розенбаум В.М.
11. Численные методы вычисления дифракционного интеграла
Суходолова А.А. – студ. 2 к. Науч. рук. Тимощенко И.А.

Методика преподавания физики

22 мая, 14.00, ауд. 222

Председатель – доцент Слободянюк А.И., секретарь – доцент Загорская С.А.

1. Применение зонной пластинки Френеля в лабораторном практикуме по оптике

- Атрашкевич В.И. – студ. 2 к.** Науч. рук. Анищик В.М.
2. Структура, микротвердость и коррозионная стойкость поверхностного слоя стали X18H10T, легированного атомами титана и алюминия
Бронов Д.А. – студ. 5 к. Науч. рук. Черенда Н.Н.
3. Исследование термической стабильности структуры тонких плёнок высокоэнтропийного оксида (HfZrCeY₂Mg)O₂
Горбач М.С. – студ. 3 к. Науч. рук. Углов В.В.
4. Структура сплавов системы Al-Zn
Земляков Д.С. – студ. 2 к. Науч. рук. Шепелевич В.Г.
5. Микроструктура и микротвёрдость сплава Zn-5 масс.% Вi
Карабко А.Ю. – студ. 5 к. Науч. рук. Шепелевич В.Г.
6. Структура, микротвердость и коррозионная стойкость покрытий на основе ZrN и TiN при изотермическом отжиге на воздухе
Караева В.С. – студ. 5 к. Науч. рук. Черенда Н.Н.
7. Структура нитрида циркония при высокотемпературном воздействии
Киркоров А.С. – студ. 3 к. Науч. рук. Шиманский В.И.
8. Радиационная стойкость и термическая стабильность многокомпонентного концентрированного сплава TiZrHfNb при низких и высоких температурах
Коваленко М.О. – студ. 5 к. Науч. рук. Углов В.В.
9. Дибориды тугоплавких металлов, обработанные компрессионными плазменными потоками
Кондрусь И.В. – студ. 5 к. Науч. рук. Углов В.В.
10. Фазовые изменения в системах W-Cu и W-Cu-Zr при отжиге на воздухе
Корхов А.А. – студ. 5 к. Науч. рук. Шиманский В.И.
11. Термомеханическое моделирование ТВЭЛ в стационарном и аварийном режимах
Макаева А.И. – студ. 3 к. Науч. рук. Углов В.В.
12. Структура и механические свойства градиентных покрытий Ti-Si-Al-N, полученных методом вакуумно-дугового напыления
Старцева А.Л. – студ. 3 к. Науч. рук. Углов В.В.
13. Оксидообразование в покрытиях Cr и Cr-Cu на циркониевых подложках при высокотемпературном отжиге
Суровец В.М. – студ. 3 к. Науч. рук. Шиманский В.И.

Физика полупроводников и наноэлектроники

15 мая, 10.00, ауд. 513

Председатель – профессор Оджаев В.Б., секретарь – студ. 4 курса Ким А.С.

1. Оптические свойства негативных фоторезистор AZ nLOF 5510, облученных электронами
Абрамов С.А. – маг. Науч. рук. Просолович В.С.
2. Реактивный импеданс кремниевых диодов, облученных высокоэнергетичными ионами
Ермакова Е.А. – маг. Науч. рук. Горбачук Н.И.
3. Электрические свойства тонких пленок MoS₂
Журавлёв В.В. – маг. Науч. рук. Ковалев А.И.
4. Накопление радиационных дефектов в p+-n-диодах, облученных ионами гелия

- Задора А.О. – маг.** Науч. рук. Горбачук Н.И.
5. Структурная и оптическая характеристика плёнок полиэфирэфиркетона, имплантированных ионами никеля
Ким А.С. – студ. 4 к. Науч. рук. Лукашевич М.Г.
6. Фотолюминесценция структуры ZnO:Al/i ZnO/CdS/CZTSe/Mo/стекло при гелиевой температуре
Кирилл К.В. – маг. Науч. рук. Живулько В.Д.
7. Частотные зависимости импеданса двухполюсников на основе транзисторов с управляющим р-п-переходом
Корбут Н.А. – студ. 2 к. Науч. рук. Горбачук Н.И.
8. Критические состояния сверхпроводимости сверхрешеток на основе слоев сверхпроводника и ферромагнетика наноразмерной толщины
Машканцева М.П. – студ. 2 к. Науч. рук. Кушнир В.Н.
9. Влияние мощности СВЧ на параметры спектров ЭПР детонационных наноалмазов, легированных в процессе синтеза ионами серебра
Мироненко О.С. – студ. 3 к. Науч. рук. Лапчук Н.М.
10. Влияние имплантации гелия на структурные и электрические свойства пленок оксидов олова
Самарина М.А. – асп. Науч. рук. Ксенович В.К.

Фотоника и оптоинформатика

21 мая, 14.00, ауд. 156 гл.к.

Председатель – профессор Воропай Е.С., секретарь – доцент Ермалицкая К.Ф.

1. Использование волоконных лазеров на ионах Yb³⁺ для генерации непрерывного излучения и фемтосекундных лазерных импульсов
Галашев К.И. – студ. 4 к. Науч. рук. Горбач Д.В.
2. Твердотельные лазеры с диодной накачкой
Громова А.О. – студ. 2 к. Науч. рук. Григорьев А.В.
3. Лазерное поражение оптико-электронных устройств беспилотных летательных аппаратов
Губин Д.И. – студ. 4 к. Науч. рук. Горбач Д.В.
4. Отрицательный сдвиг Гуса-Хенхен в средах с поглощением и отрицательным показателем преломления
Гулевич А.Е. – студ. 3 к. Науч. рук. Новицкий А.В.
5. Python для обработки спектров в лазерной атомно-эмиссионной спектроскопии
Ермолов Е.М. – студ. 2 к. Науч. рук. Ермалицкая К.Ф.
6. Оптимизация размера микрокристаллов калий-гадолиниевого вольфрамата методом спонтанного комбинационного рассеяния для применения в случайных ВКР лазерах
Капанов П.Н. – студ. 3 к. Науч. рук. Ходасевич И.А.
7. Спектрально-люминесцентные свойства фотосенсибилизатора для фотодинамической терапии на основе гептаметинового красителя с объемными заместителями
Клименкова А.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Тарасов Д.С.
8. Применение гомодина для разделения различных компонент тепловых решеток, индуцированных лазерными импульсами в тонких пленках оксида кремния SiO₂

- Ковецкая А.А. – студ. 4 к.** Науч. рук. Даденков И.Г.
9. Новые стратегии в разработке фотосенсибилизаторов для повышения эффективности фотодинамической терапии
Кузьменок И.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Пархоц М.В.
10. Процессы образования и эволюции абляционной плазмы, возбуждаемой сдвоенными лазерными импульсами
Марковская А.В. – студ. 4 к. Науч. рук. Ермалицкая К.Ф.
11. Определение неравномерностей излучения матрицы лазерных диодов на основе InGaN в дальнем поле
Нечаева П.М. – студ. 3 к. Науч. рук. Данильчик А.В.
12. Разделение временных компонент нестационарных решеток в кристалле силиката висмута при помощи поля гомодин
Новицкая А.В. – студ. 4 к. Науч. рук. Даденков И.Г.
13. Программа управления многоканальным детектором для малогабаритного спектрометра
Омелюсик И.Ю. – студ. 3 к. Науч. рук. Воропай Е.С.
14. Одноимпульсная и двухимпульсная лазерная абляция титана в металлических и неметаллических матрицах
Осипова В.А. – студ. 2 к. Науч. рук. Ермалицкая К.Ф.
15. Спектрально-люминесцентные свойства Nd-содержащих иттрий-алюмооборатных стекол
Плехова Л.С. – студ. 3 к. Науч. рук. Ковгар В.В.
16. Ангармонизм торсионных колебаний в молекуле борной кислоты
Полякова Я.В. – студ. 4 к. Науч. рук. Пищевич Г.А.
Баранов Г.С. – студ. 3 к. Науч. рук. Малевич А.Э.
17. Лазерная абляция металлических и неметаллических матриц, содержащих магний
Самец А.Д. – студ. 2 к. Науч. рук. Ермалицкая К.Ф.
18. Оптические методы диагностики биотканей
Сукретный А.А. – студ. 2 к. Науч. рук. Воропай Е.С.
19. Исследование спектров поглощения Er-содержащих стекол
Тарасова П.А. – студ. 2 к. Науч. рук. Ковгар В.В.
20. Бесконтактная диагностика материалов методом пространственно модуляционной спектроскопии
Тархович П.Ю. – студ. 2 к. Науч. рук. Толстик А.Л.
21. Анализ и обработка данных лазерной атомно-эмиссионной спектроскопии с использованием машинного обучения
Терпиловский Д.С. – студ. 2 к. Науч. рук. Ермалицкая К.Ф.
22. Лазерная обработка материалов Yb волоконным лазером
Толкун В.С. – студ. 2 к. Науч. рук. Горбач Д.В.
23. Фотофизические свойства индотрикарбоцианинового красителя при взаимодействии с микробактериями
Травкина Р.К. – студ. 3 к. Науч. рук. Воропай Е.С.
24. Диагностика молекулы NO в воздушной плазменной струе
Чухалёнок О.Н. – студ. 3 к. Науч. рук. Казак А.В.
25. Голографические объемные элементы для формирования фазовых сингулярных световых пучков

Штырёв Д.И. – студ. 3 к.

Науч. рук. Мельникова Е.А.

26. Двухимпульсная лазерная абляция металлических и пористых неметаллических образцов

Щерба У.К. – студ. 4 к.

Науч. рук. Ермалицкая К.Ф.

Энергоэффективные материалы и технологии

23 мая, 16.00, ауд. 410

Председатель – доцент Хорошко Л.С., секретарь – Баглов А.В.

1. Аналитический подход к изучению процессов теплопереноса в графеноподобных наноматериалах
Алексеев А.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Ларькин А.В.
2. Физические принципы работы и нейроморфный потенциал мемристоров с графеновыми квантовыми точками
Альвинский А.А. – студ. 3 к. Науч. рук. Ларькин А.В.
3. Моделирование многослойных пленочных фотонных кристаллов для разработки селективных оптических фильтров
Войтко Г.Г. – студ. 4 к. Науч. рук. Ларькин А.В.
4. Структура и фотолюминесценция порошкового люминофора титаната стронция, легированного тербием
Григаль П.А. – студ. 5 к. Науч. рук. Хорошко Л.С.
5. Аналитическое изучение перколяционных процессов в металл-полимерных нанокompозитах
Дворак Е.В. – студ. 4 к. Науч. рук. Ларькин А.В.
6. Сравнительный анализ подходов к описанию электротранспорта в нанокompозиционных материалах на основе эпоксидной смолы с углеродными нанотрубками
Денисеня К.К. – студ. 3 к. Науч. рук. Ларькин А.В.
7. Фотокаталитически активные наноструктуры диоксида титана
Крупенько Д.М. – студ. 4 к. Науч. рук. Хорошко Л.С.
8. Структура и электрофизические свойства тонкопленочных высокотемпературных сверхпроводников ReBCO (Re – редкоземельный элемент)
Кухлевская А.В. – студ. 5 к. Науч. рук. Свито И.А.
9. Анализ влияния легирования на структуру и люминесценцию гарнет-систем (Y,Er,Yb)₃Al₅O₁₂
Лобанов А.А. – студ. 5 к. Науч. рук. Ларькин А.В.
10. Мультиферроики
Мекта Е.Д. – студ. 2 к. Науч. рук. Радюш Ю.В.
11. Изучение пленок Sb₂Se₃, полученных методом химического молекулярно-пучкового осаждения, в контексте их использования в качестве солнечных элементов
Михайлец И.М. – студ. 4 к. Науч. рук. Тиванов М.С.
12. Фотокаталитически активные гетероструктуры Ti/TiO₂/Cu
Москалёва К.К. – студ. 4 к. Науч. рук. Хорошко Л.С.
13. Модельный анализ применимости различных материалов для изготовления воронки на образование кумулятивной струи
Нагарнович Г.В. – студ. 4 к. Науч. рук. Ларькин А.В.

14. Аналитический подход к изучению возможности применения наноматериалов для изготовления суперконденсаторов
Никифорович А.Д. – студ. 4 к. Науч. рук. Ларькин А.В.
15. Исследование вольт-амперных характеристик тонких пленок NiSi, полученных методом магнетронного распыления
Сергеенко А.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Ларькин А.В.
16. Формализм псевдопотенциального приближения открытого остова для исследования сильнокоррелированных состояний в ортоалюминате неодима
Сиротюк А.С. – студ. 4 к. Науч. рук. Баглов А.В.
17. Применение метода импеданс-спектроскопии для анализа процессов электротранспорта в полимерных нанокomпозиционных материалах
Храповицкий Я.В. – студ. 3 к. Науч. рук. Ларькин А.В.

Ядерные физика и технологии

19 мая, 14.00, ауд. 431

Председатель – доцент Дежурко М.Д., секретарь – Студ. Веко В.С.

1. Монте-Карло моделирование эффективности регистрации HPGe гамма-спектрометра в среде Geant4
Веко В.С. – студ. 5 к. Науч. рук. Науменко А.В.
2. Разработка портативного сейсмографа для систем охраны ядерных объектов
Савчук М.А. – студ. 4 к. Науч. рук. Слюсаренко С.С.