Заведующий кафедры:

Холмедов Хамид Махкамович

Время приёма: Вторник, 14:00-16:00, Пятница, 12:00-16:00
Телефон: (+99871) 238-64-50, 238-65-57
E-mail: h.xolmedov@tuit.uz

Кафедра физики сформирована на базе объединенной кафедры высшей математики и физики в августе 1955 года. В то время кафедра была в составе факультета телефон-телеграфных линий, потом автоматической и многоканальной электрической связи. В период 1970-2001 годов кафедра находилась в составе факультета многоканальной электрической связи, в 2002-2005 годах в составе факультета фундаментальных наук, в 2005-2013 годах в составе факультета радиотехника-радиосвязи и телевидение, а начиная с 2013 года находится в составе факультета телевизионных технологий.

В разные годы кафедрой заведовали: кандидат физико-математических наук, доцент И.С.Андреев (1959-1961), доктор технических наук, профессор Б.В.Яковлев (1961-1982), кандидат технических наук, доцент В.И.Жуков (1982-1983), доктор физико-математических наук, профессор, академик АНРУз М.С.Юнусов (1983-1986), доктор физико-математических наук, профессор М.Г.Халиулин (1986-1998), кандидат физико-математических наук, доцент П.А.Тожибоев (1998-1999), кандидат физико-математических наук, доцент О.Эгамов (1999-2000), доктор физико-математических наук, профессор А.Х.Касимов (2001-2002), доктор физико-математических наук, профессор К.П.Абдурахмонов (2003-2013), кандидат педагогических наук О.Тигай (2013-2015), ст.преподаватель В.С.Хамидов (2015-2016), доктор физико-математических наук, профессор К.П.Абдурахмонов (2016-2017), с октября 2017 года кандидат физико-математических наук Х.М.Холмедов является заведующим кафедры.

На кафедре в различные годы работали высококвалифицированные и опытные педагогические и научные кадры такие как: М.М.Лернер, П.И.Шулгин, Т.И.Руденко, В.И.Жуков, Т.А.Лисовский, И.М Ищенко, М.И.Исмоилов, Х.Х.Хафизов, С.Е.Ярцева, Е.Г.Меркулова, И.С.Султонов, Д.Ю.Юсупова, Е.В.Бертер, Ю.Абдурахманов, В.В.Соловьёва, Х.Х.Тохиржонов, С.Х.Хайдарова, Н.Ф.Харитонова, Е.А.Степанова, А.Р.Сунчелева, Л.А.Ковалева, Х.К.Кучкаров, В.К.Канаки, А.А.Фаттахов, К.Хайдаров, А.Т.Абдужамилов и Н.Очилова.

Преподаватели кафедры проводят занятия по физике со студентами всех факультетов университета.

НАПРАВЛЕНИЯ БАКАЛАВРИАТА, В КОТОРЫХ ПРЕПОДАЁТСЯ КУРС «ФИЗИКА»:

- 60310500 - Цифровая экономика;
- 60320400 - Информационно-библиотечная деятельность;
- 60412800 - Электронная коммерция;
- 60540300 - Математический инжиниринг;
- 60610300 - Информационная безопасность (по отраслям);
- 60610500 - Компьютерный инжиниринг (“Компьютерный инжиниринг”, “Информационная безопасность”, “Мультимедийные технологии”);
- 60610600 - Программный инжиниринг;
- 60610700 - Искусственный интеллект;
- 60611000 - Телекомуникационные технологии (“Телекоммуникации”, “Телерадиовещание”, “Мобильные системы”);
- 60611100 - Телевизионные технологии (“Аудиовизуальные технологии”, «Системы и приложения телестудий”);

- 60611200 - Экономика и менеджмент в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- 60611300 - Профессиональное образование в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- 60611400 - Технология почтовой связи;
- 60612000 - Инфокоммуникационный инжиниринг;
- 60612100 - Инжиниринг кибербезопасности;
- 60711500 - Мехатроника и робототехника;
- 60611500 - Радиоэлектронные оборудования и системы;
- 60711500 - Электрическая энергетика;

В настоящее время на кафедре на основной должности работают 22 преподавателя, по совместительству -3.

ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ КАФЕДРЫ

- Холмедов Хамид Махкамович- к.ф.-м.н; заведующий кафедры
- Абдурахманов Кахар Паттохович -д.ф.-м.н., профессор
- Имамов Эркин Зуннунович- д.ф.-м.н., профессор
- Ахмедова Нодира Аминджановна -к.ф.-м.н; доцент
- Рахматуллаева Мохирахон Файзуллаевна-к.ф.-м.н; доцент
- Ганиев Аброр Саттарович-к.ф.-м.н; доцент
- Бахронов Хаёт Нурович – к.х.н. доцент
- Очилова Озода Одиловна -Phd; доцент
- Мухаммедаминова Лола Маннаповна- ст.преподаватель
- Тохиров Улугбек Холмирзаевич- ст.преподаватель
- Хайдаров Камолиддин Баратович- ст.преподаватель
- Каримов Хасан Нарзуллаевич- ст.преподаватель
- Туляганова Шахноза Абдурахимовна -ассистент
- Аширбаева Алмагул Курбанбековна-ассистент
- Халилов Сарвар Самадович -ассистент
- Абдуллаева Шоира Исажановна-ассистент
- Абсалямова Ильмира Илдаровна-ассистент
- Назиров Камолиддин Хуснутдинович-ассистент
- Халилова Нозлия Самадовна-ассистент
- Холиков Камолиддин Абдуганиевич-ассистент
- Каримова Нозлия Набижоновна- стажер-преподаватель

В последние годы на кафедре проводится активная работа по внедрению указов Республики Узбекистан “Об образовании”, повышению качества учебного процесса, применению в учебном процессе ИКТ и современных педагогических технологий. В соответствии с государственным образовательным стандартом Республики Узбекистан созданы современные учебники, электронные учебные пособия, методические пособия, мультимедийные лекции по физике в соответствии с содержанием типовой программы по физике.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РАБОТЫ КАФЕДРЫ

- P.Abduraxmanov, V.S.Xamidov, N.A.Axmedova. “FIZIKA” Darslik. Toshkent. 2018 y.;
- V.T.Vetrova. Fizikadan masalalar to‘plami (K.P.Abduraxmanov va b. tarjimasi). 2021 y.;
- P.Abduraxmanov, O‘.Egamov “ Fizika kursi” darsligi, Toshkent “O‘quv ta’lim metodikasi” 2015 y.;
- Қ.П.Абдурахманов, Ў.Эгамов “Физика курси” дарслиги, Тошкент. Алоқачи, 2013 y.
- K.P.Abduraxmanov, O.E.Tigay, V.S.Xamidov. “Курс мультимедийных лексий по физике”, o’quv qo’llanma, rus tilida, hajmi 640 bet, 40 b.t.;

- K.P.Abduraxmanov, O.E.Tigay, V.S.Xamidov. “Fizika kursidan taqdimot multimedia ma’ruzalar to’plami”, uslubiy qo’llanma, o’zbek tilida, 45 ta ma’ruza, Pdf + disk + CHM.;
- K.P.Abduraxmanov, O.E.Tigay, V.S.Xamidov. “Fizika kursidan taqdimot mul’timediya ma’ruzalar to’plami, uslubiy qo’llanma, rus tilida, 45 ta ma’ruza, ; Pdf + disk + CHM.;
- M. Xolmedov, B. Ibragimov, X.N. Karimov. Fizika fanidan amaliy mashg‘ulotlar uchun uslubiy qo‘llanma. “Mexanika” 1-qism. 2020 y;
- S.Ganiyev, H.N.Baxronov, I.O.Jumaniyozov. Fizika fanidan amaliy mashg‘ulotlar uchun uslubiy qo‘llanma. “Elektromagnetizm” 3-qism. 2020 y.;
- Холмедов Х.М., Ибрагимов Б., Каримов Х.Н. Методическое пособие к практическим занятиям по физике. Часть I. Механика. Ташкент, 2020 г.;
- Ганиев А.С., Жуманиёзов И.О., Бахронов Х. Методическое пособие к практическим занятиям по физике. Часть III. Электростатика. Электромагнетизм. Ташкент, 2020 г.;
- Холмедов Х., Каримов Х.Н., Абдуллаева Ш. Методическое пособие к практическим занятиям по физике. Часть II. Молекулярная физика и термодинамика. Ташкент, 2021.;
- Xolmedov H.M., Karimov X.N., Abdullayeva Sh., Xalilov S. Mexanika. Molekulyar fizika va termodinamika. Fizika fanidan laboratoriya ishlari uchun uslubiy qo‘llanma. 1-qism. 2021y.
- Холмедов Х., Каримов Х.Н. , Абдуллаева Ш., Халилов С. Лабораторный практикум по физике. Механика и молекулярная физика. Часть 1. Ташкент, 2021.;
- Ismoilov Sh., Xalilov S., Tulyaganova Sh. Fizika fanidan amaliy mashg‘ulotlar uchun uslubiy qo‘llanma. V qism. Optika. Kvant mexanikasi asoslari. Toshkent. 2021.;
- Abdurahmanov Q.P., Ochilova O., Tohirov U., Xaydarov K. Fizika fanidan amaliy mashg‘ulotlar uchun uslubiy qo‘llanma. 4-qism. Garmonik tebranishlar. Mexanik va elektromagnit tebranish Mexanik va elektromagnit To`lqinlar. Toshkent 2021.;
- Абдурахмонов К.П., Очилова О.,Тохиров У.Х., Хайдаров К.Б.. Методическое пособие к практическим занятиям по физике. Часть Гармонические колебания, механические и электромагнитные колебания, механические и электромагнитные волны. Ташкент, 2021.;
- Imamov E.Z., Raxmatullayeva M. Muhammedaminova L. va boshq. Fizika fanidan amaliy mashg‘ulotlar uchun uslubiy qo‘llanma. 6-qism. Qattiq jismlar fizikasi. Atom va yadro fizikasi. Toshkent 2021.;
- Имамов Э., Рахматуллаева М., Мухамедаминова Л. и др., Методическое пособие к практическимзанятиям по физике. Часть 6. Физика твердого тела. Атомная и ядерная физика. Ташкент, 2021
- К.Х.Хайдаров, С.В.Кормильцев. Сборник задач и методические указания к практическим занятиям по физике. “Колебания и волны. Оптика. Атомная физика”.;
- H.Haydarov, M.S.Haitov, H.M.Xolmedov, M.A.Turg`unboyeva, Sh.I.Abdullayeva. Fizika fanidan laboratoriya islari va uslubiy ko‘rsatmalar. “Tebranishlar va to`lqinlar. Atom fizikasi”;
- P.Abdurahmanov, M.A.Abduqodirov, N.X.Ochilova, H.M.Xolmedov, S.Masharipova. Fizika fanidan laboratoriya islari va uslubiy ko‘rsatmalar. “Termodinamika va molekulyar fizika, qattiq jismlar va yadro fizikasi”. Toshkent, 2013.;
- P.Abduraxmanov, O.E.Tigay, V.S.Xamidov. “Fizika fanidan amaliy mashg’ulotlar uchun masalalar to’plami va uslubiy ko’rsatmalar”, o’quv qo’llanma, o’zbek tilida, 4 qism, 400 bet.;
- P.Abduraxmanov, O.E.Tigay, V.S.Xamidov “Fizika fanidan amaliy mashg’ulotlar uchun masalalar to’plami va uslubiy qo’llanmalar”, o’quv qo’llanma, rus tilida, 4 qism, 400 bet.;
- P.Abduraxmanov, O.E.Tigay, V.S.Xamidov “Fizika fanidan laboratoriya ishlari va uslubiy ko’rsatmalar”, o’quv qo’llanma, o’zbek tilida, 212 bet;
- P.Abduraxmanov, N.F.Xaritonova, O.E.Tigay, V.S.Xamidov “Fizika fanidan virtual laboratoriya ishlari va uslubiy ko’rsatmalar”, o’quv qo’llanma, rus tilida, 75 bet;
- P.Abdurahmanov, H.M.Xolmedov, V.S.Hamidov. Fizika fanidan virtual laboratoriya islarini bajarish uchun uslubiy qo’llanma.;
- Виртуальный лабораторный практикум. Абдурахманов К.П., Харитонова Н.Ф. , Хамидов В.С.

“Aloqachi”.;
- “Fizika fanidan laboratoriya ishlari va uslubiy ko’rsatmalarning elektron o’quv qo’llanmasi”, o’zbek va rus tillarida, 6,55 Mb, CD disklarda.

На кафедре физики созданы учебные кабинеты, в которых проводятся мультимедийные лекции и виртуальные лабораторные занятия, а также аудитории, где осуществляется моделирование физических процессов с помощью программ MatLab и Mathcad. На кафедре собраны информационные технологические ресурсы объемом более 220 Гб, созданы виртуальные лабораторные работы по всем разделам физической науки, коллекция из 45 мультимедийных лекций на узбекском и русском языках.

В соответствии с соглашением о сотрудничестве между Ташкентским университетом информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезмий и Томским государственным университетом систем управления и радиоэлектроники Российской Федерации (ТУСУР) разработаны многомодульные физические лабораторные стенды с возможностью выполнения 23 лабораторных работ по всем разделам физики, которые в дальнейшем были внедрены в учебном процессе кафедры физики ТУИТ.

Профессорско-преподавательский состав кафедры физики ведет активную научно-исследовательскую и учебно - методическую деятельность. На кафедре ведутся научные исследования по физике полупроводников, сверхпроводникам, совершенствованию технологии разработки солнечных элементов путем повышения их эффективности нанотехнологической обработкой

На кафедре физики под руководством профессора В.В. Яковлева была проведена научная работа по изучению механических, электрических и оптических свойств материалов легкой промышленности, в том числе хлопкового волокна, и полученные результаты были переданы в республиканский Центральный научно-исследовательский институт текстильной промышленности.

Доцент А.С.Ганиев объясняет правила выполнения лабораторных работ.

Под руководством доктора физико- математических наук, академика Т.С.Юлдашбаева были проведены научные работы под названием “Влияние радиационных лучей на лазерные элементы».

Под руководством профессора М.Г.Халиулина проведены исследования по изучению движения электронов в ускорителях.

Под руководством академика АН РУз М.С.Юнусова совместно с НПО “Физика-Солнце” АН РУз и институтом ядерной физики проведена научная работа по “Изучению электрических и оптических свойств полупроводников”. Эти научные исследования в дальнейшем были продолжены в научно-исследовательской лаборатории Министерства связи Республики Узбекистан под научным руководством доцента Ю.Ю.Абдурахмановым и по полученным результатам преподаватели кафедры А.А.Фаттахов, А.С.Ганиев, Х.Х.Бустонов, Н.А.Ахмедова защитили кандидатские диссертации , М.А.Абдукодиров – докторскую.

По приказу министерства обороны К.Х.Хайдаров и доцент У.Эгамов выполнили договор на изучение влияния ядерных излучений на лазерные гироскопы.

Под руководством профессора К.П.Абдурахманова в соответствии с приказом УзААА №03-04 “О дистанционном образовании и разработке программы системы телевидения”, полученные результаты внедрены в учебный процесс курса физики.

Под руководством К.П.Абдурахманова выполнен контракт №02-06 на тему ”Питание телекоммуникационных систем при помощи энергии солнца”.

Под научным руководством профессора К.П.Абдурахманова выполнен инновационный проект № IDA-4 координационного комитета по развитию науки и техники при кабинете министров РУз на тему “Создание и освоение мелкосерийного производства солнечных зарядных устройств для аккумуляторов мобильных и стационарных радиостанций”. В рамках инновационного проекта разработано 10-ваттное солнечное зарядное устройство SZU-10 для аккумуляторов мобильных радиостанций, работающих в сверхкоротком диапазоне волн, и 60-ваттное солнечное зарядное устройство SZU-60 для аккумуляторов мобильных радиостанций, работающих в коротковолновом диапазоне. 500 экземпляров устройства солнечной зарядки СЗУ-10 и 120 экземпляров устройства СЗУ-60 поставлялись в подразделения МВД РУз по хозяйственному договору №34/4-29.

Под научным руководством профессора К.П.Абдурахманова на тему “Создание опытного образца маломощных фотоэлектрических станций, предназначенных для подъема воды с различных глубин” был выполнен инновационный проект ФТРМК при РУз № 09-25. С помощью солнечной энергии экспериментальный образец устройства мощностью 600 Вт, поднимающего воду с разных глубин, был отправлен на ферму “Кишкене Кум” Кегейлинского района Республики Каракалпакстан.

Под научным руководством профессора М.А.Абдукадирова выполнен фундаментальный научный проект BV-F2-005 FTRMQ при РУз на тему “Исследование физических основ создания двусторонних гетероструктур широкополосных соединений $А^3Б^5$ с крайне ограниченным поглощающим слоем и каскадных фотопреобразователей на их основе”.

Под научным руководством профессора К.П. Абдурахманова выполнен международный проект № МК-03/2010 в рамках узбекско-корейского научного сотрудничества на тему “Разработка технологии получения и создания полупроводниковых гетероструктур на основе фосфида галлия с излучением внутренней зоны”.

Под научным руководством профессора Э.З.Имамова выполнен прикладной проект № А-009 FTRMQ при РУз на тему “Разработка научных основ повышения эффективности солнечных элементов с наноструктурными компонентами”.

Под научным руководством профессора К.П. Абдурахманова выполнен инновационный проект I-2011-6.3 FTRMQ при РУз на тему “Создание современного учебного комплекса по физике для бакалавров высших учебных заведений технических направлений”. Результаты инновационного проекта были представлены в Нукусском, Ургенчском, Самаркандском, Каршинском и Ферганском филиалах Ташкентского института инженеров, Наманганского политехнического института, Ферганского политехнического института и Ташкентского университета информационных технологий.

Под научным руководством доцента Н.А.Ахмедовой выполнен прикладной проект № А FTRMQ при РУз на тему “Создание и поиск двухпереходных фотоприемников с чувствительностью в области ультрафиолетового спектра светового луча”.

Под научным руководством профессора М. А. Абдукодирова выполнен фундаментальный проект № Ф2-011 на тему “Исследование влияния пучков на гетероструктуры с чрезвычайно ограниченным слоем поглощения и на их основе ступенчатые фотопреобразователи”.

Под научным руководством профессора К.П. Абдурахманова проведена работа по фундаментальному проекту № Ф2-009 “Исследование новых нелинейных материалов для цифровой оптической обработки”.

С 15 октября 2015г. по 14 октября 2019г. ТУИТ совместно УзМУ, СамГУ, ТГТУ и МВССО РУз выполнили успешно проект «Разработка НКР РУз» по программе ЭРАЗМУС+ Е (Имамов Э.З., Хасанов Ф., Пардаева Н., Джалалов Т.А.).

В сотрудничестве ФТИ АН РУз и ТУИТ под руководством академика Р.А.Муминова и профессора Э.З.Имамова выполнили двухлетний международный проект SRDF (с апреля 2014г. по апрель 2016г.) на сумму $100000 на тему “Оптимизация и характеристика контактных слоев в солнечных элементах”.

Под научным руководством профессора К.П. Абдурахманова был выполнен хоздоговор по заказу государственного комитета ААТК РУз на тему “Разработка методов и моделей системы управления потоками данных TIAV - дискретно-непрерывными процессами восприятия информации”.

Под научным руководством профессора К.П. Абдурахманова выполнен прикладной проект № А3-023 на тему “Экспериментальный образец лазерного интроскопа и разработка технологии диагностики электроактивных дефектов в полупроводниках”.

Под научным руководством профессора Э.З. Имамова был выполнен прикладной проект № А4-001 на тему “Разработка технологии солнечных элементов на основе новых контактных конструкций с эффективными параметрами”.

Под научным руководством доцента А.С.Ганиева выполнен прикладной проект № А4-005 на тему “Изготовление голографического накопителя солнечной энергии и создание технологии разработки солнечных элементов”.

Под научным руководством доцента Н.А.Ахмедовой выполнен прикладной проект № БА-А3-026 на тему “Получение и исследование фотодатчиков для спектрофотометрического анализа гетероструктур $Al_xGa_{1-x}P/Ga_yIn_{1-y}P$ и на их основе коротковолновые оптические сигналы”.

Под научным руководством профессора Э.З.Имамова выполнен фундаментальный проект № БВ-ФЗ-005 на тему «Теоретические исследования повышения эффективности солнечного элемента нанотехнологической обработкой его поверхности».

Х.Н. Каримов проводит практическое занятия по физике

В 2015 году В.С.Хамидов стал победителем конкурса “Лучший преподаватель высшего учебного заведения” под номинацией “Лучший преподаватель, использующий инновации и информационные технологии”.

Все молодые преподаватели ведут научно-исследовательскую работу, за ними закреплены научные руководители и темы научных работ.