Физика кафедрасынын өсүү тарыхы

1954-жылы Фрунзе политехникалык иниституту түзүлгөндө, физика кафедрасы институт менен бирге түзүлгөн алгачкы кафедралардын бири. Ал убакта кафедрада 3 гана киши иштеген: Ручкина В.Д.- кафедра башчысынын милдетин аткаруучу, Феклистов Г.А.- кафедранын ассистенти жана Седых А.Н.- улуу лаборант болуп иштешкен.

Профессор-окутуучулар курамын конкурстук түрдө тандоо 1955-жылы болгон. Биринчи кафедра башчысы болуп физика- математика илимдеринин кандидаты Феклистов Г.А. 1955-1961-жылдары иштеген.

Институт ачылган алгачкы күндөрдөн баштап, кафедранын жамааты материалдык-техникалык базаны түзүүгө киришкен.

Кыска мөөнөттүн ичинде механика жана молекулалык физика, электричество жана оптика лабораториялары уюштурулган. Институттун ректораты материалдык базаны өнүктүрүүгө көңүл буруп, чоң жардам берген. Кафедрага илимий жана окуу жабдууларына приборлоруна заказдарды берүү үчүн борбор шаарларга командировкалар берилип турган. Бул аракеттердин натыйжасында 1956-жылы лекцияларды демонстрациялык материалдар менен камсыз кылуу жана тейлөө үчүн физика кабинети түзүлө баштаган жана ренген-структуралык анализ боюнча чакан илимий лаборатория уюштурулган. 1955-жылдын аягында ишке ф.-м.и.к. Титкова А.С, Тищенко И.Г., Качкынбаев К.К чакырылып, кафедранын курамы сан жагынан өсө баштаган.

Илим изилдөө иштери күч алып, Кыргыз мамлекеттик университети (КМУ) менен илимий байланыш түзүлө баштайт. Кафедранын кызматкерлери КМУнун студенттеринин дипломдук иштерине илимий жетекчи катары чакырыла баштаган.

1956-жылы Г.А. Феклистов менен В.Д.Ручкинанын жетекчилиги астында рентген-структуралык анализ лабораториясында биринчи жолу ФПИнин студенттери пластикалык деформацияланган металлдарга термикалык аракеттин таасирин изилдөө боюнча дипломдук иштерди жасашкан. Мурдагы Советтер Союзунун, Москва, Ленинграддын ж.б. алдыңкы катардагы жогорку окуу жайлары менен кафедранын тыгыз байланышы окуу-материалдык базаны уюштурууда жана калыптандырууда чоң роль ойногон. Натыйжада кыска мөөнөттө окуу пландарын, окуу программаларын иштеп чыгуу, заманбап лабораторияларды жана физикалык кабинеттерди жабдууга мүмкүнчүлүк түзүлгөн.

Кафедранын курамы сан жагынан өсүүнүн ичинде болгон. Кафедрага тажрыйбалуу педагог-методисттер: Капчиц И.Х, Ким П.П., Маннанова Р.А, Уметалиев С.У, Бирюкова М.Я. жана жаш окутуучулар келишкен.

Алар кафедранын окуу усулдук иштерине активдүү киришишкен. 1961-жылдан Ручкина В.Д. кайрадан кафедра башчысы болгон. 1962-жылы кафедра Тынчтык проспектисиндеги жаңы окуу корпусунан жаңы лабораторияларга ээ болгон. Жаңы лабораториялар: механика лабораториясы, молекулалык физика, электричество жана магнетизм лабораториясы, оптика лабораториясы , ошондой эле лекциялар үчүн демонстрациялык кабинет түзүлгөн.

Жылдан жылга сан жагынан өскөн кафедранын курамы усулдук жана илимий изилдөө иштеринин жалпы көлөмүнүн жана сапатынын кескин жогорулашына шарт түзгөн. Кафедрага тажрыйбалуу окутуучулар Иванова Р.М, Швайко Н.В жана КМУ-нун бүтүрүүчүлөрү Муканбаев А.М, Шабалин В.Д, Малаев С.М, Усупов К.У, Карымшаков Р.К жана Томскидеги политехникалык институтунун аспирантурасын бүтүрүшкөн Асанбаева Д.А, Джапаров Р.Д келишкен.

Кафедра институттагы эң ири кафедра болгондуктан, анын филиалдары Токтогул ГЭСинде, Ош шаарында ачылган.

Кафедранын окутуучулары жыл сайын Москванын, Ленинграддын алдынкы жогорку окуу жайларында өз квалификациясын жогорулатууга мүмкүнчүлүк алышкан.

1958-жылдан баштап, ФПИнин эмгектеринде кафедранын окутуу-чуларынын илим-изилдөө иштеринин жыйынтыктары боюнча макалалары басылып чыга баштаган.

1967-жылдын күзүндө кафедра башчысы кызматына кайрадан доцент Феклистов Г.А. шайланган.

1967-жылдан 1972-жылга чейинки мезгилде кафедрада профессор-окутуучу курамында 39 жана окууга жардамчы курамында 17 штаттык бирдик болгон. Белгиленген мезгилде кафедранын тутуму сапаттык жактан да өскөн. Эгерде 1967-жылы кафедрада илимдин кандидаттары экөө гана болсо, 1972-жылы 9 киши кандидат болуп, окутуучулардын жалпы санынын 23% түзгөн.

Кафедрада иштеп жүрүшүп, Джапаров Р.Д, Асанбаев Д.А, Джуманалиев Н.Д, Марипов А.М. кандидаттык диссертацияларын жакташкан.

Окутуучулардын илимий-педагогикалык чеберчилигинин деңгээли өскөн. Мында квалификацияны жогорулатуунун ар түрдүү формаларынын ролу чоң: аспирантура, квалификацияны жогорулатуу факультети, илимий стажировкалар, кандидаттык минимумдар, экзамендерин тапшыруу ж.б. профессор – окутуучу курамынын билимин жогорулатуу максатында, жыл сайын кафедранын 5-6 мүчөсү илимий стажировкага жана квалификацияны жогорулатуу факультетине жиберилип турган.

Кафедранын материалдык базасы бир кыйла өскөн. Кафедранын негизги бөлүгүндө 7 окуу лабораториясы, 2 илим изилдөө лабораториясы, 2 физикалык кабинет (анын бирөө даярдоо бөлүмүндө) иштеген.

Токтогул ГЭСинин алдындагы филиалда 4 окуу лабораториясы жана рентген-структуралык анализ боюнча бир илимий лаборатория иштеген.

Механика жана молекулалык физика, электричество жана оптика лабораториялары жаңылана баштаган. Механика жана молекулалык физика боюнча эксперименттик лаборатория түзүлүп, окуу процессине жарым фронталдык циклдик методду киргизүүгө ылайыкташтырылган (жетекчиси П.П Ким). Атомдук физика жана катуу заттар физика лабораториясы түзүлгөн (Тагильцев А.П, Абдулин Ш.М). Физиканын бардык бөлүктөрү боюнча лабораториялык иштерге усулдук көрсөтмөлөр жазылып жана басмадан чыккан.

Кафедрада техникалык каражаттарды лекцияларда колдонууга олуттуу көңүл бурулган. Заманбап техникалык каражаттарды лекцияларда колдонууга мүмкүнчүлүк түзгөн физикалык аудитория уюштурулган. Физикалык кабинет демонстрациялык материалдар менен бир кыйла толукталган. Демонстрациялык тажрыйбалардын, таблицалардын, плакат-тардын жана диапозитивдердин картотекалары түзүлгөн, фильмотеканы түзүү иши башталган.

1972-жылдын сентябрында кафедра башчылыгына ф-м.и.к., ММУнун бүтүрүүчүсү Марипов А.М. шайланат. Бул мезгилде кафедранын сапаттык курамынын өсүшү байкалат. Эгерде 1972-жылы кафедрадагы 39 кызматчынын ичинде 9 кандидат болсо, ал эми 1976-жылы илимдин кандидаттарынын саны 15 кишиге жеткен. 1976-жылы кафедрада 56 киши иштеген. Окуу жана илимий-усулдук иштердин деңгээлин жогорулатуу максатында ректордун 5-апрель 1976-жылы приказы боюнча (№1-25, 7 04. 76) физика кафедрасы эки кафедрага бөлүнгөн: техникалык физика кужана жалпы физика кафедрасы. Техникалык физика кафедрасынын башчылыгына конкурс менен шайлангандан соң, Марипов А.М. калтырылган.

Техникалык физика кафедрасына энергетикалык, механикалык, тоо-геологиялык, кечки энергетикалык жана кечки механикалык факультет-тердин студенттерин, ошондой эле даярдоо бөлүмүнүн жана даярдоо курстарынын угуучуларын даярдоо тапшырылган. 1978-ж. кафедра башчылыгына доцент Абдразаков А.А. шайланган. Кафедранын курамынын алдына жалпы физика курсун окутуунун методикасын өркүндөтүү маселелери коюлган. Усулдук иштердин планын аткаруу процессинде бардык адистиктер үчүн физика боюнча окуу пландары иштелип чыгып, брошюра түрүндө басмадан чыккан. Институттун жыл сайын өтүүчү окуу- усулдук конференциясына берилген докладдардын тематикасы кафедранын усулдук иштеринин көрүнүктүү жыйынтыгы болгон. Кафедранын лабораториялык базасы убакыт өткөн сайын өсүүдө болуп, ядролук физика жана катуу заттар физикасы лабораториясы жана атайын түзүлгөн физика аудиториялары өнүккөн. Физиканын бардык бөлүктөрү боюнча лабораториялык иштерге көрсөтмөлөр басмадан чыгып турган. 1985-жылдын март айынын кафедра башчылыгына техника илимдеринин доктору И.М. Грач келген, физика боюнча жаңы окуу пландарына өтүүгө байланыштуу, окуу процессин уюштурууну өркүндөтүү максатында, СССРдин Жогорку окуу жайлар Министрлигинин №32 инструкциялык катына (22.10.1983ж.) ылайык бардык адистиктер үчүн дисциплинаны окуу- усулдук комплекси (УМКД) түзүлгөн. Бул комплекс өзүнчө типтүү окуу программасын, ошондой эле № 32 каттын 7-жана 8- пункттарындагы көрсөтмөлөргө ылайык түзүлгөн физика боюнча жумушчу окуу программасын камтыган.1985-жылы кафедрада 1 профессор, 5 доцент, 7 улуу окутуучу, 9 окутуучу, 22 кызматкер иштеген. Кафедранын карамагында жалпы физиканын бардык бөлүктөрү боюнча окуу лабороpаториялары, физика кабинети, телекөрсөтүү системасы менен жабдылган 2 адистештирилген лекциялар аудиториясы, программалаштырылган көзөмөлдөө системасы менен жабдылган практика жана семинар өтүлүүчү кабинет жана окуу жабдууларын оңдоочу препаратор кабинети болгон.

1986-жылы заманбап жаңы эки лаборатория ишке киргизилген. Алардын бири «Катуу заттар физикасы» лабораториясы илим изилдөө мүнөзүндөгү 10 лабораториялык ишти, экинчиси «Механиканын физикалык негиздери» лабораториясы 12 лабораториялык ишти камтыган. Оптика боюнча лабораториялык иштердин көпчүлүгү жаңыланган. Ошондой эле 1986-жылы электрофизика боюнча эки илим изилдөө лабораториялары ишке киргизилип, бул лабораторияларда 1987-жылы т.и.д. И.М.Грачтын жетекчилиги астында СССР ИАнын Космосту изилдөө иниститунун өзгөчө конуструктордук бюросу (ОКБ ИКИ АМ СССР) үчүн жана ф.-м.и.к. С.О. Ибраевдин жетекчилигин астында «Графит» Илим-изилдөө институту (НИИ «Графит») үчүн 60 миң рубль суммасындагы чарба келишими боюнча эки жумуш аткарылган.

Кафедра студенттерди илим изилдөө иштерине тартуу боюнча көп иштерди жасаган. 1986-1987-жылдары илим изилдөө мүнөзүндөгү 50 студенттик иш жасалып, анын ичинен 10 иш республикалык, 7 иш бүткүл союздук конкурустарга жиберилген. Жыл сайын болжол менен 12 студент чарба келишими боюнча жумуштарды аткарууга катышкан.

1986-1990-жылдары СССР ИА ОФТПЭ бюросу бекиткен 1.9.2 «Электрофизика жана электроэнергетика» проблемасы боюнча кафедра «Электрофизиканын жана электроэнергетиканын түзүлүштөрүндөгү электромагниттик процесстерди математикалык жана физикалык модельдештирүүнүн методдорун иштеп чыгаруу» деген темадагы мамлекеттик бюджеттик иштин үстүнөн иштеген. Бул иш т.и.д., проф. И М Грачтын жетекчилиги астында аткарылып, ага 17 окутуучу катышкан. Ошондой эле, кафедранын кызматкерлери башка илимий иштерди аткарууга катышкан. «Голография» проблемасы боюнча доц. Марипов. А. М., Илим жана техника боюнча мамлекеттик комитеттин (ГКНТ) проблемасы 0.09.08. «Эффективдүү технологиялык процесстерди өздөштүрүү жана жаратуу, сырьелордун жаңы түрлөрүн жана прогрессивдүү көмүртек продукцияларын алуу» темасында улуу окутуучу Ибраев С.О. иштешкен. Кафедранын уюштурулган убакытынан баштап, 3 доктордук диссертация (Марипов А М., Токтомышев С. Ж, Исманбаев А.И.) жана 15 кандидаттык диссертация ийгиликтүү жакталган. 1986 -1990-жылдары кафедраны ф.-м. и. д., проф. Токтомышев С, А., 1990-1995-жылдары ф.-м.и.к. Кудабаев З.К., 1995-1999-жылдары. ф.-м.и.д, проф. Абдрахманов С.А. башкарган. 2000-жылы «Физика» кафедрасынын базасында 2 кафедра: «Жалпы физика» жана «Колдонмо физика» кафедралары түзүлгөн. «Жалпы физика» кафедрасын ф,-м.и.к, доц Султаналиева Р.М., «Колдонмо физика» кафедрасын 2000-2011-жылдары ф.-м.и.д., проф. Марипов А. М., 2011-2013-жылдары т.и.к., доц. Абакирова Ж.А. жетектешкен. 2013-жылдын сентябрында кафедралар бир кафедрага, «Физика» кафедрасына бириктирилген. 2000-жылдан азыркы убакытка чейин кафедраны ф.-м.и.д., проф. Султаналиева Р.М. жетектеп келет. Бул убакыт ичинде 1 докторлук жана 4 кандидаттык диссертация жакталды. «Физика» кафедрасы биринчи курстун студенттерин окутат. Кафедрада 4 дисциплина: «Физика I» «Физика II», «Физика» жана «Соңку жаратылыш таануунун концепциялары» (КСЕ) бекитилген. Кафедранын окутуучулары жогоруда көрсөтүлгөн дисциплиналар боюнча лекцияларды, практикалык жана лабораториялык сабактарды өтүшөт. Кафедрада квалификациялуу профессор-окутуучу курамы эмгектенет. Анын ичинде 7 илимий даражалуу окуутучулар: 2 ф.-м.и.д., 2 т.и.к., 2 ф.-м.и.к., 1 х.и.к. Кафедранын негизги милдети студенттерге сапаттуу билим берүү, профессор-окутуучулар курамынын жана лаборант, инженерлер курамынын квалификациясын жогорулатуу, кафедранын материалдык базасын жакшыртуу жана сактоо, кафедранын усулдук материалдар менен камсызданышын жакшыртуу. Кафедра студенттерге билим берүүнүн сапатын жогорулатууга өзгөчө көңүл бурат. Кафедра окуу процессин өркүндөтүүгө арналган илимий мамлекеттик бюджеттик теманы аткаруунун үстүндө иштөөдө. Жалпы физиканы окутуу иши жалаң гана теориялык материалды окутуу менен чектелбестен, типтүү маселелерди чыгаруу, лабораториялык иштерди аткаруу, теориялык материалдарды өздөштүрүүнү жана лабораториялык иштерге даярдыкты текшерүү боюнча жүргүзүлөт.

Кафедрада окуу- усулдук семинарлар өтүлүп турат. Семинарда окутуучулардын усулдук иштери талкууланат. Усулдук материалдар менен камсыз болуу үчүн кафедра жыл сайын кыргыз жана орус тилдеринде окуу жана усулдук колдомолор лабораториялык иштер менен камсыз болуп турат. Студенттердин өз алдынча иштери, маселе чыгаруу үчүн усулдук көрсөтмөлөрдү пландаштырат жана басып чыгарат. Кафедрада виртуалдык лабораториялык иштер коюлду, стенддер жаңыланды. Кафедрада 6 окуу лабораториясы жана компьютердик класс иштейт.