

ЗВІТ ДЕКАНА ФІЗИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ професора Вовка Р.В. за 2019/2020 навчальний рік

Основна задача фізичного факультету в 2019/2020 навчальному році спрямована на підготовку фахівців високого професійного рівня.

Навчальна робота

Підготовка здобувачів вищої освіти на фізичному факультеті здійснювалась за наступними спеціальностями:

освітній ступень бакалавра, спеціальність: 104 – фізика та астрономія; освітній ступень магістра, спеціальність: 104 – фізика та астрономія; освітній ступень доктора філософії, спеціальність: 104 – фізика та астрономія.

Станом на 01.10.2020 року на фізичному факультеті навчається 220 студентів та 12 аспірантів. За результатами підсумкового контролю навчального року 2019/2020 кількісна успішність студентів становить 90 %, якісна – 52 %.

Студенти фізичного факультету постійно приймають активну участь у студентських олімпіадах, турнірах, тощо та одержують призові місця. Протягом 2019/2020 навчального року наші студенти здобули перемоги:

- на XIV міжнародній олімпіаді студентів ВНЗ з теоретичної механіки, яка проходила у м. Гомель, Республіка Білорусь у 2019 році (посів перше місце студент 3 курсу Ніколаєнко О.О.);

Збірна команда фізичного та фізико-технічного факультетів "ФФФТ", яка у складі Григорія Овчаренка (фізфак, 3 курс, кафедра теоретичної фізики) – капітан та ін. здобула друге місце на XII Міжнародному турнірі фізиків.

Керівник команди – доцент кафедри теоретичної фізики Захар Олександрович Майзеліс.

- Збірна команда школярів м. Харкова "Момент імпульсу" здобула срібні медалі на XXXIII Міжнародному турнірі юних фізиків (ІУРТ'2020), який пройшов в режимі онлайн з 4 по 8 вересня 2020 року. Керівники команди: доцент кафедри теоретичної фізики Захар Олександрович Майзеліс та студент 3 курсу кафедри теоретичної фізики Харківського національного університету Овчаренко Григорій.

- Студентка другого курсу магістратури кафедри теоретичної фізики Лілія Манченко у складі команди університету прийняла участь в Гранд-фіналі X Міжнародного турніру з природничих наук. Команда виступила вдало та вийшла до напівфіналу.

- XVIII Всеукраїнський студентський турнір фізиків проходив з 29 листопада по 3 грудня 2019 р. у КПІ ім. Ігоря Сикорського, завершився перемогою об'єднаної команди ФФФТ фізичного та фізико-технічного факультетів. Студентка кафедри теоретичної фізики Ольга Зайцева (гр. Ф-047) та студент 3 курсу Григорій Овчаренко перемогли у складі команди та в особистій першості.

- Команда Харківського національного університету вдало виступила в заочному турі X Міжнародного турніру з природних наук та виборола право на участь у фіналі, який відбувся у Варшаві 7-12 лютого 2020 року.

- на XII-му Міжнародному студентському турнірі з фізики, який відбувся з 26 по 27 вересня 2020 р., який відбувся онлайн у зв'язку з карантинном (посіли друге

місце студенти Щербань Д. І. (2 курс магістри), Овчаренко Г. (3 курс), Кононенко С. (1 курс);

- Диплом за 3 місце у Всеукраїнській олімпіаді з астрофізики для студентів та школярів одержала Квасова К.А., 3 курс.

На факультеті застосовуються стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості освіти на європейському рівні. Студенти факультету залучаються до наукової роботи через їх участь у роботі філій кафедр фізики низьких температур та загальної фізики у ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАНУ, та міжнародних програмах (Словаччина, Бельгія, Великобританія, Іспанія Польща, Німеччина, Франція, Португалія та Росія (Об'єднаний центр ядерних досліджень, м. Дубна). У 2018 році за ініціативою та безпосередньою участю Вовка Р.В. була укладена *«Угода про подвійні дипломи між Університетом П.Й. Шафарика в м. Кошице (Словацька Республіка) та Харківським національним університетом імені В.П. Каразіна (Україна)»*.

Упродовж навчального року практику проходили 120 студентів 4 курсу бакалаврата та 1 і 2 курсів магістратури. Базами практик студентів фізичного факультету традиційно є інститути Національної академії наук України (НАНУ) м. Харкова: Фізико-технічний інститут низьких температур (ФТІНТ) імені Б. І. Веркіна, ННЦ “Харківський фізико-технічний інститут”, Інститут електрофізики і радіаційних технологій, НТК “Інститут монокристалів”, Інституті радіофізики і електроніки ім. В.Я. Усикова, Інститут радіоастрономії, а також випускаючі кафедри фізичного факультету. Для проходження практик різного рівня, залучаються провідні міжнародні організації, що працюють у сфері освіти та науки: Словаччини, Бельгії, Польщі, Португалії, Росії (Об'єднаний центр ядерних досліджень, м. Дубна), Німеччини та ін. Це забезпечує високу академічну мобільність студентів та аспірантів факультету, викладачів та науковців факультету.

На фізичному факультеті двічі на рік проводиться студентський моніторинг якості навчання, результати якого враховуються в навчальному процесі.

Високий рівень підготовки випускників факультету відповідає сучасним світовим стандартам якості, має потужну практичну складову і завдяки цьому забезпечує успішне працевлаштування випускників на сучасних ринках праці. Так, в цьому році працевлаштовано за фахом 85% випускників.

Аспірантура

Станом на грудень 2019 року на фізичному факультеті в аспірантурі навчалося 8 аспірантів та 1 здобувач, на жовтень 2020 року в аспірантурі навчається 12 аспірантів.

Відбувається своєчасний захист кандидатських дисертацій аспірантами та докторантами.

Методична робота

Упродовж 2019/2020 навчального року співробітниками фізичного факультету видано 1 підручник, 5 навчальних посібників, 4 методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт.

На кафедрах факультету проведено 7 наукових та методичних семінарів;

укладено два електронні оригінал-макети навчальних посібників, які підготовлені до розгляду та друку;

проведено чотири методичних семінари (спікер: Пахомова І.М.) ПЗ MOODLE як дієвий інструмент виконання стратегії розвитку університету 2019-2025 на фізичному факультеті.

Вперше проведено два **Всеукраїнських вебінари** (спікер: Пахомова І.М.) https://www.subscribepage.com/augmented_reality_in_education
<https://www.youtube.com/watch?v=IR4XpMY5rK8&list=PLpwHAnFf4VEIh6kaHt1FiNALzhshJHjtC&index=24&t=217s>

Підготовлено сертифікований дистанційний курс (Дубовик В.М. «Оптика» для студентів фізичного факультету, факультету РБЕКС, а також для студентів медичного факультету, які вивчають медичну фізику. Сертифікат ХНУ імені В.Н. Каразіна № 0207-986 від 11.04.2018») та **підготовлено до проходження сертифікації два** дистанційні курси: Ванькевич О.В., Дубовик В.М., Таранова І.А., Пахомова І.М. Дистанційний курс: «Підготовка до ЗНО – Фізика»; Шурінова О.В., Кліменко А.В. Дистанційний курс: «Основи екології».

Працювала методична секція Міжнародної конференції "Фізичні явища в твердих тілах", яка відбулася у грудні 2019 року на фізичному факультеті. Ця секція була започаткована за ініціативою проф. Пойди В.П.

Важливою частиною науково-методичної роботи факультету є розробка робочими групами факультету, створеними розпорядженням декана факультету, освітньо-професійних та освітньо-наукових програм, які є реальним механізмом впровадження відповідних стандартів освіти у робочі програми курсів, що викладаються кафедрами факультету. Саме ці програми є важливою умовою успішного проходження зовнішнього аудиту на фізичному факультеті. На сайті факультету вже розміщені та періодично оновлюються відповідні освітньо-професійні та освітньо-наукові програми.

Згідно з листом МОН України та наказом по університету на факультеті активно працює робоча група щодо забезпечення стажування викладачів фізики загальноосвітніх шкіл, ліцеїв та гімназій на базі фізичного факультету.

Кадровий склад

Високий рівень підготовки спеціалістів забезпечувався високим кваліфікаційним рівнем викладацького складу. Станом на грудень 2019 року на факультеті працювало *81 науково – педагогічний працівник*, серед них 58 (72 %) штатних співробітників та 23 (28 %) працюють за сумісництвом. Приблизно 53,5% викладачів становлять особи пенсійного віку. Науковий ступень *кандидата наук* мають 43 (52 %) викладача, *доктора наук* – 28 (34 %), *вчене звання доцента* мають 30 науково – педагогічних працівників (37 %), *професора* – 20 (24 %), *старшого наукового співробітника* - 8 (10 %). На факультеті працюють **два академіки НАН України** (Гриньов Б.В, Гнатченко С.Л.), **три член-кореспондента НАН України** (Ямпольський В.О., Шкуратов Ю.Г., Тарапов С. І.) та **один академік транспортної академії України** (Вовк Р.В.). 15 науково – педагогічних працівників мають почесні звання та нагороди, є лауреатами Державної премії України в галузі науки і техніки і заслуженими працівниками освіти України, двоє з них (Вовк Р.В. Шкуратов Ю.Г.) мають звання «Заслужений професор Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна», один

(Бадіян Є.Ю.) - «Заслужений викладач Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна» .

Крім виконання навчального навантаження для фізичного факультету кафедри вищої математики, експериментальної фізики, загальної фізики, астрономії та космічної інформатики здійснюють навчальний процес для більш ніж 750 студентів на факультетах радіофізики, біомедичної електроніки та комп'ютерних систем, факультеті геології, географії, рекреації і туризму, екологічному, хімічному, біологічному, філософському та медичному факультетах, забезпечуючи читання лекцій, проведення практичних та лабораторних робіт. Загальне навчальне навантаження кафедр фізичного факультету становить у н. 2019/2020 н. р. 26438,04 годин, що в розрахунку на 1 ставку науково-педагогічного працівника становить близько 554,4 годин (при нормативі 600 на 2019/2020 н.р.).

Наукова робота

Фізичний факультет зберігає лідерство на українському науковому просторі, має високий міжнародний конкурентний рівень. На факультеті працює сім наукових шкіл.

Протягом 2019/2020 навчального року співробітниками опубліковано 152, наукові статті, із них 102 у наукових виданнях, що індексуються науко метричними базами даних Scopus, WoS та інш. Було опубліковано 1 підручник, 23 тези доповідей на регіональних та 84 тези доповідей на міжнародних наукових конференціях.

У 2019 році в університеті проведено: 14-а Міжнародна конференція «Фізичні явища в твердих тілах

Станом на грудень 2019 року 51% наукових та науко-педагогічних працівників факультету мають ***h-індекс більше 5, з них член-кор. НАН України Шкуратов Ю.Г. та проф. Вовк Р.В. мають найвищі в ХНУ імені В.Н. Каразіна показники h-індекса, який дорівнює 38 і 39, відповідно, за якими вони входять до 100 найкращих вчених України за даними інститута В.І. Вернадського.***

Співробітники факультету прийняли участь у 80 міжнародних та регіональних конференціях, опублікували 92 тези доповідей на міжнародних та 5 регіональних наукових конференцій, подано заявки на 7 патентів на винахід.

Ці показники наукової діяльності фізичного факультету дають суттєвий внесок (біля 30 %) в наукову продукцію університету, що сприяє займати Харківському національному університету гідне місце в рейтингу університетів світу.

Протягом 2019/2020 навчального року на фізичному факультеті виконувалися 9 науково-дослідних робіт за рахунок держбюджетних коштів загальним обсягом понад 5,413 млн. грн.).

Наукові групи практично всіх кафедр факультету органічно інтегровані у світове співтовариство університетів, таким, що має високу міжнародну репутацію і широке визнання, активно ангажованим у двостороннє та багатостороннє міжнародне партнерство.

Так, проф. Р.В. Вовк та наукова група під його керівництвом співпрацює з багатьма європейськими науковими колективами: має постійні плідні контакти з низкою всесвітньо відомих наукових колективів в університетах Кембріджа, Оксфорда, Імперіал-коледжу м. Ексетер (Велика Британія), ННЦ «Демокрітос» м.

Афіни (Греція), університет ім. Й.В. Гете м. Франкфурт на Майні (Німеччина) та ін., з якими має спільні публікації.

За ініціативою та безпосередньою участю проф. Р.В. Вовка ХНУ імені В.Н. Каразіна отримав реєстрацію в реєстрі провідних класичних університетів Європи (Validation of Kharkiv National University PIC 986260984), в числі перших в Україні ХНУ імені В.Н. Каразіна виборов грант в Міжнародній дослідницькій програмі академічного обміну (IRSES) Горизонт 20-20 в рамках проекту «MagIC» (Grant Agreement number 644348 – MagIC-H2020-MSCA-RISE-2014), який є єдиним діючим грантом ХНУ імені В.Н.Каразіна в програмі Горизонт 20-20. Крім того за ініціативою проф. Вовка Р.В. недавно отримано грант за програмою Erasmus+ спільно з університетом Шафарика.

Факультет має тісні зв'язки з цілим рядом закордонних навчальних та наукових закладів, де є можливості для працевлаштування випускників. Серед закордонних партнерів є, зокрема, науково-дослідний центр «Демокрітос» (м. Афіни, Греція), фізичний факультет Університету Ексетера (Англія), Інститут фізики Університету ім. Й.В. Гете (Франкфурт, Німеччина), Інститут фізики твердого тіла Університету Фрідріх Шиллер (м. Йена, Німеччина), університети Дуйсбург-Ессена, Бохума та Мюнстера (Німеччина), Інститут металів у Дюссельдорфі (Німеччина), Інститут ім. Лейбніца (Росток, Німеччина), Інститут фізики Університету ім. П.Й. Шафарика (Кошице, Словаччина), Центр високих тисків Польської Академії наук, Інститут низьких температур та структурних досліджень Польської Академії наук (м. Вроцлав), Університет науки та технології (м. Краків, Польща), Bar-Ilan University (Ізраїль), університет Аріеля (м. Аріель, Ізраїль), Вища школа Франції Ecole Polytechnique (Париж), Лабораторія приладобудування для астрофізичних досліджень (м. Медон, Франція), Массачусетський Інститут технології (США); Michigan State University (USA), University of Utah SaltLake City (USA), University of Texas at Austin (USA), фізичний факультет Університету провінції Нью-Брансуїк (Секвілл, Канада), McGill-університет (Канада), фізико-технічний ф-т Казахського національного університету ім. аль-Фарабі та інші. Показовим прикладом є те, що випускники факультету працюють на Великому адронному колайдері в Європейському центрі ядерних досліджень, у Лос-Аламоській національній лабораторії Міністерства енергетики США.

Кафедра астрономії та космічної інформатики має широкі зв'язки з багатьма науковими установами України, США, Німеччини, Франції, Італії, Швеції, Фінляндії, Іспанії, Польщі, Чехії, Японії тощо. Астрономи співпрацюють з космічними агенціями України, США (NASA), Європи (ESA). Випускники кафедри працюють у наукових установах України, Казахстану, Грузії, Азербайджану, Узбекистану, Туркменістану, Монголії, В'єтнаму, Китаю, Бельгії, Франції, Німеччини, США, Японії та інших країн На факультеті поновлено роботу міжкафедрального наукового семінару (керівник – професор Шкловський В.О.), який раніше існував в Імператорському Харківському університеті. На ньому було зроблено більш 20 доповідей, із яких доповіді зробили академік Харченко М.Ф., чл.- кор. Тарапов С.І., низка вчених з

Європейських та Українських академічних інститутів.

Рейтинг кафедр

На протязі останніх 15 років кафедри фізичного факультету займають найвищі позиції в рейтингу кафедр ХНУ, а саме: в 2018/2019 навчальному році в першу десятку увійшли: кафедра фізики низьких температур (друге місце), кафедра астрономії та космічної інформатики (четверте місце), кафедра теоретичної фізики ім. І.М. Ліфшиця (8 місце), кафедра фізичної оптики (9 місце), кафедра фізики кристалів (10 місце).

Фізичний факультет випускає фаховий журнал «Вісник Харківського національного університету, серія «Фізика», головний редактор - професор Р.В. Вовк. На розгляді - питання включення його до науко міжнародних науко метричних баз Scopus і Web of Sciences.

Профорієнтаційна робота

В 2019/2020 навчальному році викладачами факультету була проведена плідна багатогранна профорієнтаційна робота, завдяки якій факультет виконав план набору на факультет (48 місць), 1 контрактника.

В рамках профорієнтації вступників 2020 року на фізичному факультеті проводились такі заходи:

1. Оновлено інформаційні матеріали про фізичний факультет (сайт фізичного факультету, буклет, плакати, презентації, відео та фотоматеріали).
2. Розповсюджено й оновлено інформацію про фізичний факультет у соціальних мережах.
3. Підтримувалися зв'язки з учителями фізики колишніми випускниками фізичного факультету, організовувалися факультетські заходи за їхньої участі.
4. Забезпечено функціонування парку необхідних приладів, матеріалів та устаткування для участі в профорієнтаційній роботі в Харківській області та інших областях України для збільшення набору на природничі факультети університету. Співробітники та студенти фізичного факультету брали участь у профорієнтаційних заходах з використанням зазначеного технічного парку.
5. Проводились систематичні безкоштовні заняття з підготовки абітурієнтів до ЗНО з фізики та математики (двічі на тиждень; керівники - ст. викладач кафедри фізичної оптики Лимар В.І., завідувач лабораторії кафедри експериментальної фізики Валійов Б.М.).
6. Проводились безкоштовні консультації з фізики та математики для учнів загальноосвітніх навчальних закладів, у том числі on-line (Skype).
7. Організовано роботу фізичного гуртка відділення МАН (доцент кафедри фізичної оптики Макаровський М.О., ст. викладач кафедри фізичної оптики Лимар В.І., завідувач лабораторії кафедри експериментальної фізики Валійов Б.М.) для учнів шкіл м. Харкова та області.
8. Здійснювалось керівництво науковими роботами учнів-членів МАН.
9. Організовано роботу гуртка «Комп'ютерне моделювання фізичних процесів» на базі кафедри теоретичної фізики імені академіка І.М. Ліфшиця (керівник - доцент Єзерська О.В.) для учнів загальноосвітніх навчальних закладів Шевченківського району м. Харкова.
10. Взято участь у роботі Малого каразінського університету.

11. Взято участь у роботі предметної комісії з фізики (*голова комісії – в.о. завідувача кафедри теоретичної фізики імені академіка І.М. Ліфшиця Рашба Г.І.*).
12. Проведено 25 вересня 2019 р. спільне засідання семінару фізичного факультету та опорної кафедри Харківського університетського консорціуму на тему “Гальванічні досліди в Імператорському Харківському університеті. До 160 річниці з дня проведення та 210 річниці з дня народження професора Лапшина В.І.” (*доповідач – завідувач кафедри експериментальної фізики Пойда В.П.*).
13. Проведено на базі фізичного факультету турнір юних фізиків серед учнів загальноосвітніх закладів Шевченківського району м. Харкова (09 жовтня 2019 р.).
14. Здійснювалось керівництво командою школярів харківського ліцею № 161 «Імпульс» з метою підготовки до виступів на Всеукраїнських та Міжнародних турнірах юних фізиків (керівник доцент кафедри теоретичної фізики імені академіка І.М. Ліфшиця Майзеліс З.О.).
15. Здійснювалось керівництво науковою роботою в гуртку «Наукові дослідження у фізиці» Комунального закладу «Харківський центр дослідницько-експериментальної діяльності «Будинок учителя» Харківської обласної ради» (керівник - доцент кафедри теоретичної фізики імені академіка І.М. Ліфшиця Єзерська О.В.).
16. Тривало співробітництво з районним методичним об’єднанням вчителів фізики Шевченківського району м. Харкова, керівник РМО Євлахова О.М. (відповідальні – в.о. завідувача кафедри теоретичної фізики імені академіка І.М. Ліфшиця Рашба Г.І., доцент Єзерська О.В.).
17. Проводились семінарські заняття для вчителів фізики Основ’янського району м. Харкова ЗНЗ № 35, №53, №10, №7, №48, №12, №34 (відповідальний – доцент кафедри фізики кристалів Пахомова І.М.).
18. Надавалась допомога в підготовці команд ЗНЗ Основ’янського району м. Харкова до участі в турнірах юних фізиків та юних винахідників і раціоналізаторів (відповідальні – доценти кафедри фізики кристалів Пахомова І.М., Мацюкін Д.В.).
19. Проводилось залучення студентів кафедри фізики кристалів до профорієнтаційної роботи під час проходження асистентської практики: розроблено та сертифіковано дистанційний курс у ПЗ Moodle “Асистентська практика” (відповідальні – доценти кафедри фізики кристалів Пахомова І.М., Мацюкін Д.В.).
20. Проводились семінарські заняття для вчителів фізики Холодногірського та Московського районів міста Харкова та Харківського району Харківської області. «Впровадження STEM - освіти засобами інтеграції предметів природничо-математичної галузі», «Надання адресної науково-методичної й практичної допомоги вчителям щодо підготовки учнів до розв’язування тестових завдань зовнішнього незалежного оцінювання. Онлайн підтримка ЗНО – 2020» (відповідальний – доцент кафедри фізики кристалів Пахомова І.М.).
21. Створено дистанційний курс «ЗНО Фізика» у ПЗ Moodle (відповідальні – доценти кафедри фізики кристалів Пахомова І.М., Мацюкін Д.В.).
22. На базі центру електронної освіти університету створено дистанційний курс «Підготовка до ЗНО. Фізика» у ПЗ Moodle (доц. Ванькевич О.В., доц. Дубовик В.М., доц. Пахомова І.М., доц. Таранова І.А.).

23. Надіслано листи-запрошення до вступу на фізичний факультет учням загальноосвітніх навчальних закладів (Полтавська, Донецька, Луганська, Запорізька, Херсонська, Миколаївська, Кіровоградська, Дніпропетровська області), які братимуть участь в олімпіадах із фізики (відповідальні – доценти кафедри фізики кристалів Пахомова І.М., Мацокін Д.В.).

24. Розроблено програму занять та створення STEM лабораторії на базі кафедри фізики кристалів для учнів 5-11 класів: «Sciencearoundus». Заняття проводяться за методикою STEAM-освіти, яка поєднує в собі базові знання фізичних законів, перевірку законів експериментальним шляхом та спілкування англійською мовою. (відповідальний – доцент кафедри фізики кристалів Пахомова І.М.).

25. Створено дистанційний курс для вчителів фізики, який містить інформацію про інноваційні підходи в освітньому процесі (відповідальний – доцент кафедри фізики кристалів Пахомова І.М.):

- Як застосувати STEM на уроках фізики?
- Як використовувати QR-коди у навчанні?
- Доповнена реальність на уроках фізики та астрономії.
- Перевернуте навчання (flippedlearning)
- Змішане навчання.
- Інструменти проактивного педагога.

26. Учні ЗНЗ м. Харкова та Харківської області залучались до роботи фізичного гуртка та заходів, що проводяться студентським науковим товариством фізичного факультету.

27. Здійснювалась профорієнтаційна робота за сприяння вчителів фізики загальноосвітніх навчальних закладів м. Харкова та Харківської області, що проходять курси підвищення кваліфікації на базі кафедри загальної фізики.

28. Організовано роботу астрономічного гуртка відділення МАН на базі НДІ астрономії для учнів шкіл м. Харкова та області (керівник - ст. викладач кафедри астрономії та космічної інформатики Слюсарев І.Г.).

29. Проводилась профорієнтаційна робота за участі учителів – слухачів курсів астрономії в Академії неперервної освіти (*кафедри астрономії та космічної інформатики: доценти Шевченко В.Г., Станкевич Д.Г., ст. викладач Слюсарев І.Г.*).

30. Проведено профорієнтаційну та агітаційну роботу під час проходження регіонального конкурсу-захисту МАН з астрономії 16 лютого 2019 р. (Шевченко В.Г., Слюсарев І. Г., Станкевич Д.Г., Захожай В.А.).

31. Проведено профорієнтаційну та агітаційну роботу під час проходження обласного туру олімпіади з астрономії. (*січень-березень 2020 р., кафедри астрономії та космічної інформатики: доценти Шевченко В.Г., Станкевич Д.Г.*).

32. Здійснювалась агітаційна діяльність під час екскурсій до НДІ астрономії, позаміської спостережної станції (для школярів навколишніх сіл) та при виступах на телебаченні (Шевченко В.Г., Слюсарев І. Г., Станкевич Д.Г., Ахметов В.С., Шкуратов Ю.Г., Захожай В.А.).

33. Здійснювалась агітаційна діяльність під час екскурсій до Інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України, Фізико-технічного інституту низьких температур (ФТІНТ) імені Б. І. Веркіна НАН України

34. У лютому-березні проведено підготовчо-тренувальні заняття з астрономії для школярів м. Харкова та області до обласної та республіканської шкільних олімпіад з астрономії (Станкевич Д.Г., Шевченко В.Г.).
 35. Проводилась профорієнтаційна олімпіада з фізики (*весна 2020 р.*).
 36. Проводилась профорієнтаційна робота іногородніми студентами фізичного факультету в місцях свого постійного проживання.
 37. Співробітники кафедри експериментальної фізики проводили профорієнтаційну роботу серед учнів ЗНЗ м. Харкова №№ 6, 24, 34, 43, 75, 54, 99, 116, 146, №1 м. Мерефа.
 38. Співробітники кафедри теоретичної фізики імені академіка І.М. Ліфшиця проводили профорієнтаційну роботу серед учнів ЗНЗ м. Харкова №№ 45, 51, 87, 89, 106, 149, 161, 169, а також університетського ліцею.
 39. Співробітники кафедри фізики твердого тіла проводили профорієнтаційну роботу серед учнів ЗНЗ №№ 12, 15, 29 м. Краматорськ Донецької обл., №№ 5, 22, а також гімназії «Престиж» м. Курахове Донецької обл., Зміївського ліцею №1, ХЗОШ №138, Харківської гімназії №172, Люботинської спеціалізованої школи-інтернату «Дивосвіт», Мереф'янських ЗОШ №№ 4, 6, Пісочинського колегіуму.
 40. Здійснювалась агітаційна діяльність під час екскурсій до Інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України, Фізико-технічного інституту низьких температур (ФТІНТ) імені Б. І. Веркіна НАН України.
 41. Проводилась профорієнтаційна робота іногородніми студентами фізичного факультету в місцях свого постійного проживання.
 42. Проводились навчальні заняття на лабораторних практикумах фізичного факультету. За участі студентів фізичного факультету здійснюється показ фізичних демонстрацій для учнів загальноосвітніх навчальних закладів, у тому числі в «Ландау-центрі».
 43. Здійснювалась агітаційна діяльність та проводилась профорієнтаційна робота під час візитів співробітників і студентів фізичного факультету до загальноосвітніх навчальних закладів м. Харкова та Харківської області.
 44. Вручення абітурієнтам особистих запрошень до вступу на фізичний факультет (*лютий – травень 2020 р.*).
 45. Проводилась профорієнтаційна та агітаційна робота серед слухачів підготовчих курсів з фізики в університеті.
 46. Створена й постійно поповнюється база даних абітурієнтів фізичного факультету.
 47. Проводилась персональна (точкова) профорієнтаційної роботи з абітурієнтами та їхніми батьками.
- За результатами профорієнтаційної роботи 48 абітурієнтів, з якими проводилась робота були зараховані на 1 курс фізичного факультету у 2019/2020 навчальному році.

Виховна робота

Весь викладацький склад фізичного факультету постійно проводить виховну роботу зі студентами, включаючи всі можливі шляхи для виховання виважених, професійно спрямованих громадян України з відповідальною громадською свідомістю та позицією.

Серед напрямків навчальної роботи на фізичному факультеті можна виділити наступні:

- культурно-масова робота;
- робота органів студентського самоврядування;
- спортивно-оздоровча робота;
- робота в студентському гуртожитку;
- робота кураторів академічних студентських груп.

Культурно-масова робота

У 2019/20 навчальному році студенти та працівники фізичного факультету провели та взяли участь у наступних заходах:

- підготовка аудиторії до початку навчального року;
- присвячення першокурсників у студентам;
- зустріч студентського активу фізичного факультету з першокурсниками;
- 3 літературно-гітарних вечори;
- екскурсія для студентів першокурсників в університетській музей;
- заходи, присвячені ювілею «Голодомору»;
- конкурс для першокурсників "Alma Mater";
- конференція осіб, які навчаються на фізичному факультеті ХНУ імені В.Н. Каразіна;

Каразіна;

- дні відкритих дверей в університеті;
- перегляд художнього фільму «Люсі»;
- участь в роботі Ландау-центра в ХНУ;
- зустрічі з майбутніми абітурієнтами;
- зйомка відеокліпу «Це - ФізФак!»;
- участь у виставці "Ландау-центр".
- конкурс «Красуня університету - 2019»;
- проведення Днів фізики в ХНУ.

Робота органів студентського самоврядування

Згідно Положення Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна про студентське самоврядування та його органи, на фізичному факультеті створені наступні підрозділи органів студентського самоврядування:

- Студентська навчальна частина;
- Студентське наукове товариство;
- Первинна профспілкова організація;
- Студентська рада гуртожитку № 2.

Студентська навчальна частина

Студентський деканат фізичного факультету в поточному навчальному році очолила студентка 2 курсу Лазарев П.П..

Студентське наукове товариство

З жовтня 2019 року Студентське наукове товариство фізичного факультету очолює студентка 4 курсу Долгополова Дар'я.

Первинна профспілкова організація

Головою Первинної профспілкової організації є студентка 3 курсу Токар Вікторія.

Студентська рада гуртожитку № 2

На звітно-виборній конференції осіб, які проживають в гуртожитку № 2 було обрано склад Студентської ради гуртожитку, який очолив студент 6 курсу ФРБЕКС Мацюк Євген.

Представники органів студентського самоврядування беруть активну участь в

роботі університетських органів самоврядування.

Спортивно-оздоровча робота

Студенти фізичного факультету мають можливість займатися в багатьох спортивно-оздоровчих секціях, таких як загальної фізичної підготовки, Аеробіка, Атлетизм, Бадмінтон, Баскетбол, Бокс (кікбоксинг), Самозахист (самбо), Волейбол, Водний туризм, Легка атлетика, Тейквон-до, Теніс, Міні-футбол, Фехтування, Футбол, Стрільба з лука.

Крім цього щорічно проводяться:

- спортивне свято першокурсників університету;
- змагання за Кубок ректора з міні-футболу;
- Кубки студентського профкому з волейболу, баскетболу, бадмінтону та настільного тенісу;
- спортивні турніри факультетів.

Студент 1 курсу магістратури Ревякін Г.В. виборов 1 місце на чемпіонаті України з тхеквандо та 2 місце на чемпіонаті Європи.

Велика увага приділяється студентам з ослабленим здоров'ям: формуються групи Лікувальної фізичної культури і фізичної реабілітації (спеціальна медична група) з індивідуальним підходом до кожного. Заняття в цих групах проводяться за індивідуальним графіком.

Заняття і тренування проводять висококваліфіковані викладачі. Відповідальною за наш факультет на кафедрі фізичного виховання є Білоус Олена Ігорівна.

Робота в студентському гуртожитку

На сьогоднішній день в гуртожитку № 2 проживають 69 студентів фізичного факультету. На зустрічах адміністрації факультету зі студентами були проведені бесіди виховного характеру для першокурсників, на яких обговорювалися питання внутрішнього розпорядку гуртожитку. Налагоджена система чергування студентів на прохідній. Регулярно проводиться конкурс на кращу кімнату в гуртожитку.

У зв'язку з ускладненою ситуацією зі стипендіями і підняттям оплати за гуртожиток до 440 гривень на фізичному факультеті з'явилися боржники. З ними ведеться роз'яснювальна робота.

Робота кураторів академічних студентських груп

Згідно з наказом ректора від 10.11.2005 р №0501-1 / 172 «Про затвердження Положення про інститут кураторів академічних груп» на 2018/2019

навчальний рік призначені куратори студентських академічних груп (додаток 2).

На початку осіннього семестру кураторами академічних студентських груп були проведені збори, де студенти ознайомилися з історією, структурою, діяльністю факультету та університету, а також інформацією про організацію навчально-виховного процесу в університеті.

З метою поліпшення житлових умов проживання студентів куратори відвідують гуртожиток № 2 і перевіряють санітарно-гігієнічні умови кімнат, де живуть студенти, проводять з ними роз'яснювальну роботу про шкоду вживання алкоголю, тютюну та наркотичних речовин.

Нагороди, почесні звання

1. За підсумками 2019/20 навчального року КФНТ посіла 2 місце у рейтингу серед кафедр природничо-наукового спрямування.

2. Декан фізичного факультету проф. Вовк Р. В. був нагороджений:
 - іменною премією НАН України - премія імені Л.В. Шубнікова,
 - медаллю «Народна шана українським науковцям» НАН України;
 - орденом "За заслуги" третього ступеня;
 - одержав почесне звання «Заслужений професор Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна»,
 - премію Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна за високі досягнення в педагогічній та науковій роботі за 2019 р.,
3. Проф. Шкуратов Ю.Г. одержав орден "За заслуги" третього ступеня та медаль Українського Фізичного товариства .
4. Завідувач Навчально-експериментальної лабораторії кафедри експериментальної фізики фізичного факультету Валійов Б.М. нагороджений медаллю «За працю і звитягу» (2019 р.).
5. Проф. Бадіян Э.Ю. нагороджений медаллю «За служіння Каразінському університету».
6. Доц. Тонкопряд А.Г. нагороджена медаллю «За служіння Каразінському університету».
7. С.н.с. Хаджай Г. Я. отримав відзнаку «За професійні здобутки» Національної академії наук України та нагороджений медаллю «За служіння Каразінському університету».
8. Проф. Пойда В.П. нагороджений почесною грамотою Харківської міської ради.
9. Проф. Шкловський В.О. нагороджений грамотою ХНУ імені В.Н. Каразіна за багаторічну плідну працю, високий професіоналізм, підготовку висококваліфікованих фахівців та з нагоди 80-річчя з дня народження.
10. Доц. Любімов О.І. нагороджений медаллю імені В.Н. Каразіна та Подякою ректора ХНУ імені В.Н. Каразіна за багаторічну плідну працю, високий професіоналізм, підготовку висококваліфікованих фахівців та з нагоди 80-річчя з дня народження.
11. В.о. зав. кафедри доц. Рашба Г.І. нагороджений грамотою ХНУ імені В.Н. Каразіна за багаторічну плідну працю, високий професіоналізм, підготовку висококваліфікованих фахівців.
12. Одержані два дипломи і премія за перемогу в університетському конкурсі навчальної літератури (проф. Бельська І.М., проф. Захожай В.А.).
13. Доц. Макаровський М.О. нагороджений почесною грамотою за відмінну працю по підвищенню кваліфікації вчителів ЗОШ та гімназій.
14. Доц. Савченко О.М. нагороджена почесною грамотою за відмінну працю по підвищенню кваліфікації вчителів ЗОШ та гімназій.
15. Доц. Пахомова І.М. нагороджена почесною грамотою за відмінну працю по підвищенню кваліфікації вчителів ЗОШ та гімназій.
16. Доц. Дубовик В.М. нагороджений почесною грамотою за відмінну працю по підвищенню кваліфікації вчителів ЗОШ та гімназій.

Міжнародні зв'язки

Перелік міжнародних проектів, які виконувались співробітниками кафедр або в яких співробітники кафедр приймали участь у 2019/20 навчальному році:

1. Проф. Криве І.В. взяв участь у роботі Групи Поглиблених Досліджень «Функціональні спіні-активні мезоскопічні слабкі зв'язки», організованої Центром Теоретичної Фізики Складних Систем Інституту Фундаментальної науки в Теджон, Республіка Корея (Daejeon, Republic of Korea) у період з 29 січня по 28 лютого 2020 року.
2. Угода факультету з університетом Дуйсбург-Ессена (Німеччина) про освітньо-наукове стажування студентів і викладачів.
3. Грант 823Г/22-13 Army Research Laboratory (USA) за 2019 р. з загальним фінансуванням 40 тис. доларів, керівник доктор фіз.-мат. наук, професор Шкуратов Ю.Г.
4. Підписана угода про співробітництво між ХНУ імені В.Н. Каразіна та Астрономічним Інститутом Словацької Академії наук, Словаччина (професор Бельська І.М.).

Протягом 2019/20 навчального року 11 співробітників факультету проходили стажування за кордоном та приймали участь у міжнародних конференціях.

15 студентів фізичного факультету приймали участь у міжнародних програмах:

- 1 - "Max Planck Institute of Complex Systems" – О. Ніколаєнко (стажування у Німеччині впродовж зимових канікул у лютому 2020 р.)
- 1 - Mitacs Summer Research Internship 20.06. 2019-31.08.2019 – О. Зайцева (літня школа у Канаді).
- 3 - академічного обміну з університетом імені П.Я. Шафаріка, м.Кошице, Словаччина у рамках програми Еразмус Мундус.
 - 1 - у програмі академічного обміну у навчальному комплексі «Аялот» (м.Рішон-ле-Ціон, Ізраїль).
 - 2 - у програмі академічної мобільності в Інститут ядерних досліджень м. Мол, Бельгія).

Матеріальна база та господарська діяльність

Постійно проводиться модернізація матеріально-технічного та програмного забезпечення навчального процесу. Зокрема за 2019/2020 н.р. модернізовано ряд загальних та спеціальних лабораторних практикумів, експериментальних установок, призначених для наукових досліджень частково за рахунок коштів Фонду розвитку та модернізації наукового та навчально-наукового обладнання ХНУ імені В.Н.Каразіна, частково за рахунок фінансування держбюджетних НДР, частково за кошти ХНУ імені В.Н. Каразіна.

Для організації навчального процесу та проведення наукових досліджень придбано обладнання для НДІ астрономії, були придбані комп'ютери та мультимедійні проектори (3 проектори, 3 ноутбуки, 12 комп'ютерів).

Організаційна робота

Декан фізичного факультету проф. Р.В. Вовк здійснює всебічну організацію та контролює всі види діяльності фізичного факультету. Зокрема **особисто деканом фізичного факультету проф. Вовком Р.В.:**

- За звітний період 2019/2020 навчальний рік було опубліковано 78 наукових (з них 60 відображено в системі Scopus) робіт, індекс Хірша цитування його робіт в

системі Scopus складає $h = 39$. Опубліковано 1 монографію та 2 навчальних посібника.

Професор Вовк Р.В. є:

- членом Наукової Ради з проблеми «Фізика низьких температур і криогенна техніка», секція «Фізика квантових рідин і кристалів» Національної академії наук України;
- членом наукового комітету від України в Європейській організації з кооперації в науці і технологіях (COST – European Cooperation in Science & Technology);
- членом експертної комісії МОН України, секція «Загальна фізика»;
- був головою комісії МОН України з акредитації Київського академічного університету.

Професор Р.В. Вовк

- член двох спеціалізованих вчених рад з захисту дисертацій (ХНУ імені В.Н. Каразіна, ФТІНТ) ;
- головний редактор журналу «Вісник Харківського національного університету, серія «Фізика»;
- член редколегії журналу «Фізика низьких температур»;
- член редколегії Східно-європейського журналу прогресивних технологій;
- голова оргкомітету міжнародної конференції «Фізичні явища в твердих тілах»;
- головний редактор Збірника наукових праць УкрДУЗТ.
- член Вченої ради ХНУ імені В.Н. Каразіна;
- член Вченої ради Укр ДУЗТ;
- голова Вченої ради фізичного факультету ХНУ імені В.Н. Каразіна.

Декан фізичного факультету

Р.В. Вовк