

Звіт виконуючого обов'язки завідувача
кафедри фізики низьких температур
фізичного факультету ХНУ імені В.Н. Каразіна
професора Шкловського Валерія Олександровича
за 2021/2022 навчальний рік.

2021/2022 н.р. на кафедрі фізики низьких температур відбувся в відповідності до навчального плану фізичного факультету та відповідних змін у зв'язку з військовими діями на території країни. Наукова і методична робота кафедри проводилися згідно затвердженого «Плану роботи кафедри» і була виконана. Засідання кафедри проводилися регулярно; після 23 лютого 2022 р. проводилися в дистанційному режимі. До 23 лютого 2022 р. методичний семінар кафедри традиційно сприяв забезпеченню високого рівня викладання, проведення передбачених навчальним планом практик і виконання випускних кваліфікаційних робіт студентів (2 засідання). До початку війни відбулися два наукові семінари кафедри (керівники – проф. Вовк Р.В. і Шкловський В.О.), які збирали фахівців, студентів кафедри і фізичного факультету, а також здійснювалось плідне співробітництво викладачів і академічної установи на базі філії кафедри фізики низьких температур в ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАНУ.

Протягом 2021/2022 р. науковими і науково-педагогічними працівниками кафедри оприлюднено 20 статей, 7 статей подано і прийнято редакціями фахових журналів, більшість з яких реферуються науково-метричними базами. Протягом звітнього періоду виконувалася 1 НДР, в складі виконавців якої був аспірант (керівник – Вовк Р.М.).

В 2021/2022 н.р. було захищено 6 випускних робіт магістрів і 5 випускних робіт бакалаврів кафедри, а також 10 науково-дослідних курсових робіт магістрів.

Мною у 2020/2021 н.р. виконано повний обсяг індивідуального навантаження. Викладав два авторські спеціальні курси «Локалізації електронів та мезоскопічні явища при низьких температурах» і «Пінінг та динаміка вихорів у надпровідниках 2 роду» (ОПП і ОНП) для студентів кафедри фізики низьких температур. Працював над рукописом навчального посібника «Локалізація і мезоскопічні явища в металах при низьких температурах» для спецкурсу, передбаченого навчальним планом.

Протягом року виконував обов'язки наукового керівника міжкафедрального фізичного семінару.

Наукові результати звітнього періоду з дослідження проблем, пов'язаних з нелінійною динамікою вихорів у токовому стані високотемпературних надпровідників, було оприлюднено в 1 науковій статті у журналі, що реферується у науково-метричній базі Scopus. Певна частина результатів була стимульована плідною науковою взаємодією з експериментальною групою з вивчення надпровідності кафедри фізики низьких температур і плідним міжнародним співробітництвом. Виконував наукове керівництво 2 аспірантів: третього (Мироненко Ірина) та першого років навчання (Набойченко Ольга).

Наукова стаття: *Low Temperature Physics/Fizika Nizkikh Temperatur*, 2022, Vol. 48, No. 7, pp. 597–604 *Role of magnons and the size effect in heat transport through an insulating ferromagnet taking into account the magnetic field* V. A. Shklovskij and O. S. Naboichenko