

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Введено в дію наказом

№ 0301-1/276 від 03.06.2016 р.



Ректор _____ В. С. Бакіров

« 03 » 06 2016 р.

Освітньо-наукова програма

Фізика та астрономія

Спеціальність 104 Фізика та астрономія

третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти

Ступінь вищої освіти доктор філософії

Затверджено вченою радою університету "27" травня 2016 року, протокол № 7.

Мета програми

Підготувати докторів філософії за спеціальністю 104 Фізика та астрономія, які здатні самостійно розв'язувати різноманітні комплексні завдання і проблеми, у тому числі дослідницько-інноваційні, що передбачають глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики, пов'язані з виконанням посадових обов'язків науково-педагогічних та наукових працівників.

Обсяг програми

40 кредитів ЄКТС – освітня складова

Нормативний термін навчання

4 роки

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою, і вимоги до професійного відбору вступників.

До аспірантури для навчання за освітньо-науковою програмою «Фізика та астрономія» на конкурсній основі приймаються громадяни України та іноземні громадяни, які одержали вищу освіту, навчаючись в Україні, що мають ступінь вищої освіти магістра за спеціальностями:

104 Фізика та астрономія, 105 Прикладна фізика та наноматеріали, 8.04020301 – Фізика, 8.04020302 – Фізика конденсованого стану, 8.04020601 – Астрономія, 8.04020401 – Прикладна фізика, 8.04020402 – Радіофізика і електроніка, а також іноземні громадяни, які мають іноземні дипломи магістра за спеціальністю Фізика та астрономія або спорідненою спеціальністю і успішно склали:

- вступний іспит із спеціальності (в обсязі стандарту вищої освіти магістра з відповідної спеціальності);
- вступний іспит з іноземної мови;
- підготували презентацію дослідницьких пропозицій за тематикою передбачуваного керівника або презентацію власних дослідницьких досягнень;
- пройшли співбесіду.

Результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти.

Здобувач вищої освіти в результаті виконання освітньо-наукової програми аспірантури повинен набути таких основних компетентностей відповідно до Національної рамки кваліфікацій:

1. здобути глибинні знання з фізики чи з астрономії, за якими аспірант проводить дослідження, зокрема засвоїти основні концепції, розуміти теоретичні та практичні проблеми, історію розвитку та сучасний стан наукових знань за обраними спеціальністю та спеціалізацією, оволодіти термінологією з досліджуваного наукового напрямку;
2. оволодіти загальнонауковими (філософськими) компетентностями, спрямованими на формування системного наукового світогляду, професійної етики та загального культурного кругозору, а також академічної доброчесності;
3. набути універсальні навички дослідника, зокрема вміння здійснювати усну та письмову презентацію результатів власного наукового дослідження українською мовою, застосовувати сучасні інформаційні технології у науковій та навчальній діяльності, вміти планувати, організовувати і проводити навчальні заняття,

здійснювати управління науковими проектами та укладати пропозицій щодо фінансування наукових досліджень у галузі фізики та астрономії, вміння реєструвати права інтелектуальної власності та планувати власну службову кар'єру;

4. здобути мовні компетентності, достатні для представлення та обговорення результатів своєї наукової роботи іноземною мовою в усній та письмовій формі, а також для повного розуміння іншомовних наукових текстів з фізики та астрономії;

5. засвоїти актуальні міжнародні вимоги до підготовки наукових статей, прийоми написання якісних статей, вибору наукових журналів належної якості, в яких доцільно публікувати результати власного дослідження;

6. оволодіти основами методології проведення наукових досліджень у галузі фізики та астрономії відповідно до обраної теми дисертації, написання та оформлення дисертації, подання дисертації у спеціалізовану вчену раду та її публічного захисту.

Перелік нормативних навчальних дисциплін

I. Цикл загальної підготовки

№ п/п	Назва дисципліни
1.	Іноземна мова для аспірантів.
2.	Філософські засади та методологія наукових досліджень.
3.	Підготовка наукових публікацій та презентація результатів досліджень.
4.	Планування, організація і проведення наукових досліджень та навчальних занять.

II. Цикл професійної підготовки

№п/п	Назва дисципліни
1.	Історія та методологія фізики та астрономії.
2.	Методологія застосування сучасних інформаційних технологій для автоматизації наукових та навчальних експериментів.
3.	Вибрані розділи сучасної фізики твердого тіла.
4.	Вибрані розділи сучасної оптики і лазерної фізики.
5.	Вибрані розділи сучасної фізики низьких температур та фізики надпровідності.
6.	Вибрані розділи сучасної теоретичної фізики.
7.	Вибрані розділи сучасної фізики магнітних явищ.
8.	Вибрані розділи сучасної астрономії та астрофізики.

Наукова складова освітньо-наукової програми

Наукова складова освітньо-наукової програми оформлюється на весь термін навчання у вигляді індивідуального плану наукової роботи аспіранта, який є невід'ємною частиною навчального плану, відповідно до обраної теми наукового дослідження за спеціальністю. Вона, зокрема, включає:

1. Проведення наукових досліджень згідно індивідуального плану наукової роботи аспіранта, спрямованих на розв'язання актуальних задач фізики твердого тіла, оптики і лазерної фізики, фізики низьких температур та фізики надпровідності, теоретичної фізики, фізики магнітних явищ, астрономії та астрофізики.
2. Написання статей, тез доповідей.
3. Участь у роботі фахових наукових семінарів. Виступи на міжнародних наукових конференціях.
4. Написання та оформлення дисертації.
5. Подання дисертації у спеціалізовану вчену раду та її публічний захист.

Система атестації здобувачів вищої освіти.

Атестація здобувача вищої освіти ступеня доктора філософії здійснюється шляхом захисту наукових досягнень аспіранта у формі дисертації у спеціалізованій вченій раді.

Керівник проектної групи (гарант)



Р.В.Вовк