

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

Введено в дію наказом від „___” 20__ р.
№ _____

Ректор _____ В. С. Бакіров

«___» _____ 20__ р.

Тимчасовий стандарт вищої освіти за
другим (магістерським) рівнем освіти

за

освітньо-професійною програмою

БІОЛОГІЯ

(назва програми)

Спеціальність 091 Біологія

Спеціалізація Біологія

Затверджено вченою радою університету 24” червня 2016 року, протокол № 8.

Тимчасовий стандарт підготовки
другий (магістерський)

за напрямом
09 Біологія

спеціальністю
091 Біологія

Тип диплому
одиничний

Обсяг програми
90 кредитів ЄКТС

Нормативний термін навчання
1 рік, 6 місяців

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

Перший (бакалаврський) рівень освіти. За конкурсом.

Мета програми

Сформувати в студентів загальні та професійні компетентності, що дозволять самостійно виконувати роботу в галузі біології.

Характеристики програми:

- галузь знань – 09 Біологія
- основна зорієнтованість програми – наукові дослідження, викладацька та практична професійна діяльність;
- можливі спеціалізації: біоекологія і ботаніка, біохімія, генетика і цитологія, зоологія і екологія тварин, лабораторна діагностика, мікологія і фітоїмунологія, мікробіологія і вірусологія, молекулярна біологія і біотехнологія, фізіологія і біохімія рослин, фізіологія людини і тварин
- спрямованість програми (академічна, практична, дослідницька, прикладна, комбінована, тощо) - комбінована;
- відмінності від інших подібних програм (мова викладання, стажування за кордоном, практики тощо) – Програма включає дисципліни циклів професійної та практичної, природничо-наукової, гуманітарної та соціально-економічної підготовки, що мають інтегративний характер. Студенти можуть обирати перелік спецкурсів і спецпрактикумів за спеціалізаціями. Програма передбачає науково-дослідну, педагогічну (асистентську) та виробничу практики. Низка дисциплін викладаються дистанційно.

Програмні компетентності

Загальні компетентності

- Засвоєння основ базових знань із професії в обсязі, достатньому для самостійної роботи за фахом.
- *Здатність застосовувати знання на практиці.* Здатність ефективно розв'язувати практичні задачі використовуючи професійні знання.
- *Дослідницькі навички й уміння.* Здатність ідентифікувати перспективні напрямки досліджень, формулювати мету і завдання дослідження.
- *Комп'ютерні навички.* Здатність використовувати комп'ютер у професійній діяльності.
- *Усне і письмове спілкування рідною мовою.* Здатність до спілкування на загальнонаукову і вузькопрофесійну тематику.
- *Знання іноземної мови.* Здатність до письмової та усної комунікації іноземною мовою на загальнонаукову і вузькопрофесійну тематику.
- *Міжособистісні навички та вміння.* Вміння працювати в команді та під керівництвом лідера.
- *Здатність працювати в міждисциплінарній команді.* Вміння розуміти інформацію з суміжних галузей знання та роз'яснювати вузькопрофесійні питання фахівцям інших галузей.
- *Етичні зобов'язання.* Додержання норм загальнолюдської та професійної етики.
- *Позитивне ставлення до несхожості та інших культур.* Етичне ставлення до кожної людини.
- Здатність до аналізу і синтезу на основі науково достовірних фактів та логічних аргументів.
- Здатність до критики та самокритики. Здатність об'єктивно сприймати критику та враховувати зауваження, бачити необхідність та шляхи професійного самовдосконалення.
- Здатність породжувати нові ідеї (креативність). Здатність пропонувати рішення, що не є очевидними.
- Прийняття рішень. Здатність самостійно та відповідально приймати рішення в професійній сфері на основі аналізу та синтезу, з урахуванням критичних зауважень та на основі творчого підходу.
- Здатність пристосовуватися до нових ситуацій. Здатність розв'язувати професійні проблеми у ситуації невизначеності умов і вимог.

Фахові компетентності

- Інтегральні уявлення про організацію біологічних систем на різних рівнях в обсязі, достатньому для інтерпретації власних досліджень.
- Фундаментальні біологічні концепції (адаптації, онтогенезу, еволюції, тощо) в обсязі, достатньому для інтерпретації власних досліджень.
- Знання сучасної наукової проблематики в галузі спеціалізації.
- Генерувати та експериментально перевіряти власні гіпотези щодо зв'язку біологічної структури з функцією, механізмів біологічних процесів і явищ, причинно-наслідкових зв'язків в природі, тощо.
- Планувати та здійснювати дослідження, аналізувати їх результати, формулювати висновки.
- Моделювати біологічні процеси і явища та здійснювати верифікацію моделей.
- Коректно обирати та здійснювати аналіз емпіричних даних.
- Створювати і використовувати бази даних біологічної інформації та комп'ютерні програми для їх аналізу.
- Проводити дослідження з об'єктами та ефективно використовувати методи дослідження відповідно до спеціалізації.

- Ефективно подавати результати власних досліджень в усному (доповіді, презентації) та письмовому (наукові звіти, статті) вигляді.
- Вести наукову дискусію.
- Проводити різні форми аудиторних занять для студентів ВНЗ і школярів.
- Здійснювати комунікацію за тематикою відповідно до спеціалізації.
- Розуміти власні кар'єрні перспективи, планувати кар'єру та управляти нею.
- Вирішувати винахідницькі завдання в галузі біології або з використанням біологічних ефектів.
- Оцінювати вплив господарської діяльності на навколишнє середовище та здоров'я людини.
- Вирішувати прикладні завдання відповідно до спеціалізації.

Програмні результати.

- знання з фундаментальних природничих наук в обсязі, необхідному для планування та проведення наукових досліджень в галузі біології;
- розуміння основ математики та інформаційних технологій в обсязі, необхідному для планування та проведення біологічних досліджень;
- інтегральні сучасні уявлення про принципи структурно-функціональної організації біологічних систем різної систематичної належності, їх філогенез та онтогенез,
- механізми регуляції та адаптації залежно від умов середовища;
- розуміння наукового методу пізнання в обсязі, необхідному для проведення фундаментальних та прикладних досліджень;
- знання основ біологічної, професійної та педагогічної етики;
- знання методики викладання біологічних дисциплін у середній та вищій школі;
- здатність планувати та здійснювати фундаментальні та прикладні наукові дослідження в галузі біології;
- здатність виконувати лабораторні та польові дослідження;
- здатність проводити статистичний та математичний аналіз даних біологічних досліджень;
- здатність використовувати знання з різних галузей біології для інтерпретації результатів досліджень;
- здатність готувати наукову звітну документацію, публікації та робити доповіді за результатами досліджень;
- здатність до пошуку, аналізу та узагальнення науково-технічної, в тому числі патентної, інформації на підставі наукового світогляду;
- здатність аналізувати і вирішувати практичні питання та надавати професійні консультації в галузі біології;
- здатність брати участь в розробці інноваційних технологій та оцінювати екологічні наслідки їх впровадження

Придатність до працевлаштування (основні професійні назви робіт, місця роботи, професійні можливості, доступ до професійної або державної акредитації тощо; у випадку регульованих професій зазначають відповідний титул та права, із ним пов'язані).

Робота за фахом: біологія. Біолог. Викладач вищого навчального закладу. Науковий співробітник (біологія). Робочі місця в університетах, наукових організаціях або компаніях біологічного, медичного, сільськогосподарського, ветеринарного, фармацевтичного, природоохоронного секторів, правоохоронних та контрольних органах (експертиза). Посади викладача у середніх школах.

Можливості подальшого навчання (опис усіх можливостей для продовження навчання на вищих рівнях).

Докторські програми з біології

Стиль викладання, навчання та система оцінювання:

– опис основних підходів, методів та технологій, передбачених програмою (наприклад, студентоцентроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання на основі лабораторної практики);

Основний підхід – студентоцентроване навчання.

Форми навчальної роботи - лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття, самостійна робота на основі підручників, конспектів та електронних ресурсів, консультації з викладачами, дистанційне навчання, підготовка дипломної роботи. Аудиторні заняття побудовані за інформаційно-повідомлюючим та пояснювально-спонукальним методом навчання. Під час аудиторних занять використовуються мультимедійні презентації та програмні засоби. Самостійна робота носить пошуковий характер і передбачає виконання проблемно-творчих завдань.

– методи оцінювання (екзамени, тести, практика, контрольні, курсові та дипломні роботи, есе, презентації тощо). Письмові экзамени, тести, контрольні роботи, індивідуальні навчально-дослідні завдання, есе, практика.

Форми атестації здобувачів вищої освіти.

Захист дипломної роботи.