

ПРОЕКТ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказом
освіти і науки України

Міністерства

«____» _____ 20____
№ _____

від
р.

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Третій (освітньо-науковий) рівень

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Доктор філософії

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 09 «Біологія»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 091 «Біологія»

В и д а н н я о ф і ц і й н е

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**К и ї в
2 0 2 0**

I Преамбула

Стандарт вищої освіти України третього рівня (ступінь доктора філософії),
галузі знань 09 – Біологія,
за спеціальністю 091 – Біологія

затверджений наказом № _____ від «___» _____ 20__ р.

Міністерства освіти і науки України.

Стандарт розроблено членами підкомісії зі спеціальності 091 «Біологія» Науково-методичної комісії № 6 з біології, природничих наук та математики сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (наказ № 582 від 25.04.2019 р.).

Розробники стандарту:

Білько	доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри
Надія	лабораторної діагностики біологічних систем
Михайлівна	Національного університету «Києво-Могилянська
<i>голова підкомісії</i>	академія»
Гнатуш	кандидат біологічних наук, професор, завідувач
Світлана	кафедри мікробіології Львівського національного
Олексіївна	університету імені Івана Франка
<i>заступник голови</i>	
<i>підкомісії</i>	
Сухомлін	доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри
Катерина	зоології Східноєвропейського національного
Борисівна	університету імені Лесі Українки
<i>секретар підкомісії</i>	
Жмурко	доктор біологічних наук, професор, декан біологічного
Василь	факультету Харківського національного університету
Васильович	імені В. Н. Каразіна
<i>член підкомісії</i>	
Костіков	доктор біологічних наук, професор кафедри біології
Ігор	рослин Київського національного університету імені
Юрійович	Тараса Шевченка
<i>член підкомісії</i>	
Севериновська	доктор біологічних наук, професор, декан біолого-
Олена	екологічного факультету, Дніпровського
Вікторівна	національного університету імені Олеся Гончара
<i>член підкомісії</i>	
Черничко	кандидат біологічних наук, доцент кафедри зоології
Катерина	Одеського національного університету імені
Йосипівна	І. І. Мечникова
<i>член підкомісії</i>	

Розробники стандарту з числа членів підкомісії зі спеціальності 091 «Біологія» Науково-методичної комісії № 7 з біології, природничих наук та

математики сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (наказ № 375 від 06.04.2016 р.):

Розробники стандарту:

Киричук	доктор біологічних наук, професор, ректор
Галина	Житомирського державного університету імені Івана
Євгеніївна	Франка
<i>заступник голови</i>	
<i>підкомісії</i>	
Вінніков	доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри
Альберт	мікробіології, вірусології та біотехнології
Іванович ,	Дніпровського національного університету імені
<i>член підкомісії</i>	Олеся Гончара
Ружицька	кандидат біологічних наук, завідувач відділом
Ольга	аспірантури та докторантури, доцент кафедри
Миколаївна	ботаніки Одеського національного університету імені
<i>член підкомісії</i>	І. І. Мечникова

Стандарт розглянуто і схвалено на засіданні підкомісії зі спеціальності 091 «Біологія» Науково-методичної комісії № 7 з біології, природничих наук та математики сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 6 від 11.12.2018 р.).

Фахову експертизу проводили:

Методичну експертизу проводили:

Стандарт розглянуто Міністерством економічного розвитку і торгівлі України та Федерацією роботодавців України.

Стандарт розглянуто після надходження всіх зауважень та пропозицій та схвалено на засіданні підкомісії зі спеціальності 091 «Біологія» Науково-методичної комісії № 6 з біології, природничих наук та математики сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, протокол № ____ від __.__.20__ р.

Стандарт розглянуто на засіданні сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол ____ від ____).

Стандарт погоджено Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, протокол ____ від ____.

II Загальна характеристика

Рівень вищої освіти Третій (освітньо-науковий) рівень

Ступінь вищої освіти Доктор філософії

Галузь знань 09 Біологія

Спеціальність 091 Біологія

Обмеження Немає

щодо форм навчання

Освітня кваліфікація доктор філософії з біології за спеціалізацією (зазначити назву).

Кваліфікація в дипломі Ступінь вищої освіти – доктор філософії

Спеціальність – 091 Біологія

Спеціалізація – (зазначити назву за наявності)

Освітня програма – (зазначити назву)

Опис предметної області

Об'єкт діяльності: структура, функції і процеси життєдіяльності біологічних систем різного рівня організації, закономірності протікання онто- та філогенезу і сукцесійної динаміки; біорізноманіття та еволюція живих систем, їх взаємодії з навколишнім середовищем, реакції за різних умов існування; значення живих істот у біосфері, народному господарстві, охороні здоров'я.

Цілі навчання: підготовка фахівців здатних розв'язувати комплексні проблеми біології у процесі проведення дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Теоретичний зміст предметної області: фундаментальні та прикладні науково-дослідні роботи, аналіз, проектування, інноваційні підходи до вирішення комплексних проблем у галузі біології; будова, функції та процеси життєдіяльності, систематика, методи дослідження біологічних систем на різних рівнях організації.

Методи, методики та технології: здобувач має оволодіти методами збирання, отримання обробки та інтерпретації результатів біологічних досліджень.

Інструменти та обладнання: обладнання, устаткування

<i>Академічні права випускників</i>	визнані інтернет-ресурси та програмне забезпечення, необхідне для лабораторних, камеральних та дистанційних досліджень будови й властивостей біологічних систем різного рівня організації. Допускається до захисту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Після успішного захисту дисертації може претендувати на навчання в докторантурі, брати участь у постдокторських програмах.
---	---

III Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти

Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми доктора філософії становить 30-60 кредитів ЄКТС.

IV Перелік компетентностей випускника

<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність розв'язувати комплексні завдання в галузі біології у процесі проведення дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає переосмислення наявних та створення нових цілісних знань, оволодіння методологією наукової та науково-педагогічної діяльності, проведення самостійного наукового дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення і інтегруються у світовий науковий простір через публікації.
<i>Загальні компетентності</i>	ЗК01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК02. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК03. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК04. Здатність мотивувати людей та рухатися вперед. ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК06. Здатність працювати автономно.
<i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</i>	СК01. Здатність планувати і здійснювати комплексні оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у біології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у наукових виданнях з

біології та суміжних галузей.

СК02. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами, розуміти англійські наукові тексти за напрямом досліджень.

СК03. Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.

СК04. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти.

СК05. Здатність виявляти, формулювати та вирішувати проблеми дослідницького характеру в галузі біології, оцінювати та забезпечувати якість досліджень, які проводять.

СК06. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в біології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти.

СК07. Здатність дотримуватись етики досліджень, а також правил академічної доброчесності в наукових дослідженнях та науково-педагогічній діяльності.

СК08. Здатність сформувати системний науковий світогляд та загальнокультурний кругозір.

V Нормативний зміст підготовки доктора філософії, сформульований у термінах результатів навчання

РН01. Мати концептуальні та методологічні знання з біології і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

РН02. Вільно презентувати та обговорювати результати досліджень, наукові та прикладні проблеми біології державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у наукових виданнях.

РН03. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати аналізу джерел літератури, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень, експерименту) і математичного та/або комп'ютерного моделювання.

РН04. Розробляти та досліджувати концептуальні, математичні і комп'ютерні моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у біології та дотичних міждисциплінарних напрямках.

РН05. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з біології та дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасного інструментарію, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

РН06. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

РН07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проекти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати важливі теоретичні та практичні проблеми біології з дотриманням норм академічної етики і врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів.

РН08. Глибоко розуміти загальні принципи та методи біологічних наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері біології та у викладацькій практиці.

VI Форми атестації здобувачів наукового ступеня доктора філософії

Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертаційної роботи. Обов'язковою умовою допуску до захисту є успішне виконання здобувачем його індивідуального навчального плану.

Вимоги до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання актуального наукового завдання в галузі біології або на її межі та сумісних галузях, результати якого становлять оригінальний внесок у загальну суму біологічних знань та оприлюднені у відповідних публікаціях.

Дисертаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.

Дисертаційна робота та її автореферат мають бути розміщені на сайті закладу вищої освіти (наукової установи).

Дисертаційна робота має відповідати іншим вимогам, встановленим законодавством.

VII Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У закладі вищої освіти (ЗВО) повинна функціонувати система забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників закладу вищої освіти та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті ЗВО, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладів вищої освіти та здобувачами вищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;
- 9) інших процедур і заходів.

Система забезпечення закладом вищої освіти якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості) за поданням ЗВО оцінюється Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти або акредитованими ним незалежними установами оцінювання та забезпечення якості вищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості вищої освіти, що затверджуються Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, та міжнародним стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості вищої освіти.

VIII Перелік нормативних документів, на яких базується Стандарт вищої освіти

A. Офіційні документи:

1. ESG 2015 (Стандарти та рекомендації із забезпечення якості в СПВО) – https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf

2. EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій) – <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cee970-518f-11e7-a5ca-01aa75ed71a1/language-en>;
<https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>
3. QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО) – http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf
4. ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти, МСКО) 2011 – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>;
<http://uis.unesco.org/en/topic/international-standardclassification-education-isced>
5. ISCED-F (Міжнародна стандартна класифікація освіти – Галузі, МСКО-Г) 2013 – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standardclassification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-fieldddescriptions-2015-en.pdf>
6. Закон «Про вищу освіту» – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
7. Закон «Про освіту» – <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
8. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. – <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>
9. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
10. Перелік галузей знань і спеціальностей, 2015 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
11. Указ Президента України «Питання європейської та євроатлантичної інтеграції» від 20 квітня 2019 р. № 155/2019 – <https://www.president.gov.ua/documents/1552019-26586>
12. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) № 261 від 23 березня 2016 р.
13. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 01.10.2019 р. № 1254), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 3 від 21 червня 2019 р.);

Інші рекомендовані джерела

1. Проект ЄС TUNING (прикладі результатів навчання, компетентностей) <http://www.unideusto.org/tuningeu>.
2. Національний глосарій: вища освіта, 2014 – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialynatsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskohoprotsesu.html?start=80>

3. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти: монографія — <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysnimaterialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodozaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?start=80>

4. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації — <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialynatsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskohoprotseesu.html?start=80>.

Генеральний директор директорату
Вищої освіти і освіти дорослих

О. І. Шаров.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до Стандарту вищої освіти України спеціальності 091 «Біологія»

Стандарт вищої освіти містить обов'язкові вимоги до компетентностей і результатів навчання здобувачів, що визначають специфіку підготовки докторів філософії зі спеціальності 091 «Біологія». Вони узгоджені між собою та відповідають Закону України «Про вищу освіту», дескрипторам Національної рамки кваліфікацій та Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах), затвердженому Постановою Кабінету міністрів України № 261 від 23 березня 2016 р. Таблиця 1 показує відповідність визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК. В таблиці 2 показана відповідність результатів навчання компетентностям.

Заклад вищої освіти самостійно визначає перелік дисциплін та інших видів освітньої та наукової діяльності, необхідний для задоволення визначених Стандартом вимог.

Наведений в Стандарті перелік компетентностей і результатів навчання не є вичерпним. Заклади вищої освіти при формуванні освітніх програм можуть зазначати додаткові вимоги до компетентностей і програмних результатів навчання, а також запроваджувати додаткові форми атестації здобувачів вищої освіти.

Таблиця 1

**Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей
дескрипторам НРК**

Класифікація компетентностей / результатів навчання за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
Загальні компетентності				
ЗК01	Зн 1	Ум 1	К1	Ав 3
ЗК02	Зн 1	Ум 1	К2	Ав 1
ЗК03	Зн 2	Ум 1	К2	Ав 1
ЗК04		Ум 1	К2	Ав 2
ЗК05	Зн 2	Ум 1	К1	Ав 1
ЗК06		Ум 1		Ав 3
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК01	Зн 2	Ум 1	К1	Ав 1
СК02		Ум 1	К2	Ав 3
СК03	Зн 2	Ум 1		Ав 3
СК04	Зн 1	Ум 1	К1	Ав 2
СК05	Зн 2	Ум 1	К2	Ав 1
СК06	Зн 2	Ум 1	К1	Ав 1
СК07	Зн 1	Ум 1	К2	Ав 2
СК08	Зн 1			Ав 3

