



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

24.11 2020 р.

м. Київ

№ 1456

Про затвердження стандарту
вищої освіти за спеціальністю
202 «Захист і карантин рослин»
для другого (магістерського)
рівня вищої освіти

На виконання частини шостої статті 10, підпункту 16 частини першої статті 13 Закону України «Про вищу освіту», підпункту 12 пункту 4 Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 року № 630 з урахуванням Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 01 червня 2016 року № 600 (в редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30 квітня 2020 року № 584),

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити стандарт вищої освіти за спеціальністю 202 «Захист і карантин рослин» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, що додається.
2. Установити, що стандарт вищої освіти, затверджений пунктом 1 цього наказу, вводиться в дію з 2020/2021 навчального року.
3. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра Вітренка А.

Т. в. о. Міністра

Сергій ШКАРЛЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства
освіти і науки України
24.11.2020 р. № 1456

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Другий (магістерський) рівень
(назва рівня вищої освіти)

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ магістр
(назва ступеня вищої освіти)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 20 Аграрні науки та продовольство
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 202 Захист і карантин рослин
(код та найменування спеціальності)

Видання офіційне

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Київ
2020**

I Преамбула

Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня освіти ступеня вищої освіти – магістр, галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство спеціальності – 202 Захист і карантин рослин.

Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 24.11.2020 р. № 1456.

РОЗРОБНИКИ СТАНДАРТУ:

Стандарт розроблено членами підкомісії зі спеціальності 202 Захист і карантин рослин Науково-методичної комісії 10 з аграрних наук та ветеринарії сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України:

Доля Микола Миколайович – член-кореспондент НААН, доктор сільськогосподарських наук, професор, декан факультету захисту рослин, біотехнологій та екології Національного університету біоресурсів і природокористування України;

Ключевич Михайло Михайлович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри захисту рослин Житомирського національного агроекологічного університету;

Забродіна Інна Вікторівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, декан факультету захисту рослин Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва.

Фахівці, залучені до розроблення стандарту:

Антипова Лідія Климівна – доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри рослинництва та садово-паркового господарства Миколаївського національного аграрного університету;

Власенко Володимир Анатолійович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри захисту рослин Сумського національного аграрного університету;

Деркач Наталія Євгеніївна – методист науково-методичного кабінету природничо-екологічної та математичної освіти Державної установи «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти»

Дрозд Петро Юрійович – асистент кафедри фізіології, біохімії рослин та біоенергетики, заступник декана факультету захисту рослин, біотехнологій та екології Національного університету біоресурсів і природокористування України;

Туренко Володимир Петрович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри фітопатології Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва;

Яновський Юрій Петрович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри захисту і карантину рослин Уманського національного університету садівництва;

Сикало Оксана Олексіївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Стандарт розглянуто і схвалено на засіданні робочої групи підкомісії зі спеціальності 202 Захист і карантин рослин Науково-методичної комісії 11 з аграрних наук та ветеринарії, протокол від 23 червня 2016 р. № 2.

Стандарт розглянуто і схвалено на засіданні Науково-методичної комісії 11 з аграрних наук та ветеринарії, протокол від 11 серпня 2016 р. № 2.

Стандарт розглянуто та схвалено на засіданні сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, протокол від 23 травня 2017 № 15.

Фахову експертизу здійснювали:

Федоренко Віталій Петрович – доктор біологічних наук, професор, Президент громадської організації «Українське Ентомологічне Товариство»;

Ретьман Сергій Васильович – доктор сільськогосподарських наук, професор, заступник директора з наукової роботи Інституту захисту рослин НААН;

Саблук Василь Трохимович – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач відділу ентомології і фітопатології Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН

Методичну експертизу проводили:

Паламарчук Ольга – кандидат педагогічних наук, с.н.с. відділу лідерства та інституційного розвитку вищої освіти Інституту вищої освіти НАПН України;

Таланова Жаннета Василівна доктор педагогічних наук, доцент, с.н.с., менеджер з аналітичної роботи Національного Еразмус+ офісу в Україні.

Стандарт розглянуто Міністерством аграрної політики та продовольства України (правонаступник – Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України) і Федерацією роботодавців України.

Стандарт розглянуто після надходження всіх зауважень та пропозицій та схвалено на засіданні робочої групи підкомісії 202 Захист і карантин рослин Науково-методичної комісії 10 з аграрних наук та ветеринарії, протокол від 16 січня 2020 р. № 1.

Стандарт погоджено рішенням Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти протокол від 08.09.2020 р. № 16.

II Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти	Магістр
Назва галузі знань	20 Аграрні науки та продовольство
Назва спеціальності	202 Захист і карантин рослин
Форми здобуття вищої освіти	Очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна, мережева, дуальна
Освітня кваліфікація	Магістр із захисту і карантину рослин за спеціалізацією (вказати назву спеціалізації за наявності)
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – магістр Спеціальність – 202 Захист і карантин рослин Спеціалізація – (вказати назву спеціалізації за наявності)
Опис предметної області	<p>Об’єкт вивчення та діяльності: шкідливі і корисні види комах, кліщів, гризунів, бур’янів, квіткових паразитів, фітонематод, хвороб рослин (грибних, бактеріальних, вірусних), та заходи захисту сільськогосподарських культур від шкідливих організмів.</p> <p>Цілі навчання: підготовка фахівців, здатних розв’язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері захисту і карантину рослин.</p> <p>Теоретичний зміст предметної області: захист рослин від шкідливих організмів з урахуванням фітосанітарного стану, екологічної ситуації та економічної доцільності в агроценозах, міських ландшафтах і землях несільськогосподарського призначення.</p> <p>Методи, методики та технології: методи і технології захисту рослин, сучасні методи лабораторних і польових біологічних досліджень, моніторингу, біоінформатики, математичної та статистичної обробки експериментальних даних та інтерпретації результатів біологічних досліджень, інформаційні та комунікаційні технології, методи емпіричного дослідження та моделювання процесів і явищ життєдіяльності біологічних організмів різного рівня організації</p> <p>Інструменти та обладнання: засоби механізації і захисту рослин у технологічних процесах їх вирощування, спеціалізовані програмне забезпечення та лабораторне обладнання.</p>
Академічні права випускників	Мають право продовжити навчання на третьому освітньо-науковому рівні вищої освіти та набувати додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.

III Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітніми програмами відповідної спеціальності, та їх результатів навчання

Вимоги до рівня освіти осіб, що можуть розпочати навчання за освітніми програмами певного рівня вищої освіти визначаються Законом України «Про вищу освіту», а саме:

для здобуття освітнього рівня «магістр» можуть вступати особи, що здобули освітній рівень «бакалавр».

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

<p>Обсяг освітньої програми магістра:</p>	<p>за освітньо-професійною програмою – 90 кредитів ЄКТС; за освітньо-науковою програмою – 120 кредитів ЄКТС.</p> <p>Заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані за попередньою освітньою програмою підготовки магістра (спеціаліста) за іншою спеціальністю обсягом не більше 25 % від загального обсягу освітньої програми.</p> <p>Мінімум 35 % обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.</p> <p>Мінімальний обсяг практики для освітньо-професійних програм становить не менш 10 кредитів ЄКТС.</p>
--	---

V Перелік компетентностей випускника

<p>Інтегральна компетентність</p>	<p>Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері захисту і карантину рослин під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог</p>
<p>Загальні компетентності</p>	<p>ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК04. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.</p> <p>Додатково для освітньо-наукових програм: ЗК08. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні</p>
<p>Спеціальні (фахові, предметні)</p>	<p>СК1. Здатність збирати та аналізувати релевантні дані, включно з аерозондуванням і моніторингом, та аналізувати релевантні</p>

компетентності	<p>дані, у тому числі за допомогою сучасних методів аналізу даних і спеціалізованого програмного забезпечення.</p> <p>СК2. Здатність розробляти та реалізовувати програми і проекти у сфері захисту і карантину рослин з урахуванням усіх аспектів вирішуваної проблеми, зокрема технічних, з використанням GPS-навігації, виробничі, експлуатаційні, комерційні, правові, питання охорони праці та навколишнього середовища.</p> <p>СК3. Здатність використовувати ефективні методики визначення та ідентифікації шкідливих організмів, проводити фітосанітарну діагностику хвороб рослин, комах, кліщів, нематод, гризунів та бур'янів за стадіями розвитку і етапами органогенезу рослин.</p> <p>СК4. Здатність розробляти прогностичні моделі та технологічні схеми забезпечення дотримання фітосанітарних вимог дистанційного і стаціонарного фітосанітарного моніторингу.</p> <p>СК5. Здатність встановлювати та оцінювати сезонну і багаторічну динаміку чисельності регульованих шкідливих організмів та високоефективно застосовувати методи їх ліквідації.</p> <p>СК6. Здатність розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності згідно з законодавством ЄС з питань карантину і захисту рослин.</p> <p>Додатково для освітньо-наукових програм:</p> <p>СК7. Здатність здійснювати управління та приймати рішення у сфері захисту і карантину рослин та оцінювання об'єктів регулювання за міжнародними і регіональними стандартами фітосанітарних заходів для організації карантину і захисту рослин.</p> <p>СК8. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією застосування засобів захисту рослин, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.</p>
-----------------------	--

VI Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

РН01. Здійснювати патентний пошук, захищати інтелектуальну власність, уникати порушень інтелектуальної власності інших осіб.

РН02. Відшуковувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.

РН03. Здійснювати техніко-економічні розрахунки проектно-конструкторських рішень, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки на коротко- та довгострокову перспективу.

PH04. Будувати та досліджувати концептуальні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів і процесів у сфері карантину та захисту рослин, здійснювати оптимізаційні розрахунки.

PH05. Обирати, розробляти і застосовувати з урахуванням новітніх досягнень науки і виробництва ефективні методи захисту рослин від шкідливих організмів з використанням інформації щодо фітосанітарного стану, прогнозів, екологічної ситуації і економічної доцільності.

PH06. Розробляти програми і здійснювати польові, вегетаційні і лабораторні дослідження із захисту рослин у непередбачуваних умовах з використанням сучасної апаратури і обчислювальних засобів.

PH07. Розробляти сезонні, короткострокові, довгострокові прогнози на підставі даних, особливостей біологічного розвитку, розмноження і поширення шкідливих організмів.

PH08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проєктами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

PH09. Розробляти, обґрунтовувати та застосовувати фітосанітарні заходи захисту до рослинних багатств країни і навколишнього середовища загалом від занесення та поширення небезпечних карантинних шкідливих організмів.

PH10. Упроваджувати найбільш ефективні технології розведення шовковичних шовкопрядів, бджіл, ентомофагів, акарифагів, антагоністів фітопатогенів для використання їх у біологічному захисті посівів.

PH11. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з професійних і наукових питань, обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, проєктів, інновації та/або управління виробництвом у галузі аграрних наук та продовольства.

Для освітньо-наукової програми:

PH12. Планувати і виконувати наукові і прикладні дослідження у захисті й карантині рослин, обирати ефективні методи і засоби дослідження, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки.

PH13. Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни у закладах вищої та фахової передвищої освіти.

VII Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає самостійне розв'язання складної задачі та/або з проблеми із захисту й карантину рослин, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути розміщена у репозитарії закладу вищої освіти або його структурного підрозділу.

VIII Вимоги до створення освітніх програм підготовки за галуззю знань або групою спеціальностей міждисциплінарних освітньо-наукових програм

У разі створення міждисциплінарної освітньо-наукової програми обов'язковим є забезпечення формування загальних компетентностей: ЗК1, ЗК 2, ЗК3, ЗК 4, ЗК 5; спеціальних компетентностей: СК1, СК 2, СК 3, СК 4 СК 5, СК 7, СК 9, СК 10 і результатів навчання: РН2, РН 4, РН 5, РН 8, РН 9, РН 10, РН 11, РН 14, РН 15.

IX Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 №1556-VII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text>
2. Закон України «Про освіту» : [№ 2145-VIII URL :](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text)
3. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-%D0%BF#Text>
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 (зі змінами) «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій». URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>
5. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 Київ : Видавництво «Соціформ», 2010.
6. Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 18 листопада 2014 року № 1361 «Про затвердження зміни до Національного класифікатора України ДК 003:2010» (зміна № 2). URL : http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/ME141542.html
7. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 № 584. URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-etodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx

Корисні посилання

1. Стандарти та рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). URL : https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf.
2. EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій)/ URL : <https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-efq/files/en.pdf>;
<https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>
3. QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО). URL : http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf

4. ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти, МСКО) 2011. URL : <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>.

5. ISCED-F (Міжнародна стандартна класифікація освіти – Галузі, МСКО-Г) 2013. URL : <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf>

6. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів. URL : <http://www.unideusto.org/tuningeu>.

Генеральний директор директорату
вищої освіти і освіти дорослих

Олег ШАРОВ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до стандарту вищої освіти України ступеня вищої освіти магістр,
ГАЛУЗІ ЗНАНЬ 20 Аграрні науки та продовольство
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 202 Захист і карантин рослин

Таблиця 1

Матриця відповідності визначених стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей	Знання Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень. Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Уміння/Навички Ум1 Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур. Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах. Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.	Комунікація К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефаківців, зокрема до осіб, які навчаються. К2 Використання іноземних мов у професійній діяльності.	Відповідальність і автономія АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів. АВ2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів. АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.
	Загальні компетентності			
ЗК1	Зн1	Ум1		АВ1
ЗК2	Зн1	Ум1		
ЗК3		Ум1		АВ2
ЗК4		Ум2	К1	
ЗК5	Зн2	Ум2		АВ2
ЗК6	Зн2	Ум2		
ЗК7	Зн2	Ум2	К2	АВ2
ЗК8	Зн2	Ум3	К2	АВ3
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК1	Зн1	Ум1		АВ1
СК2	Зн1	Ум1	К1	

CK3		УМ1		AB2
CK4	3H2	УМ2	K1	
CK5	3H2	УМ2		
CK6		УМ2		AB2
CK7	3H2	УМ3	K2	AB3
CK8	3H	УМ3	K2	AB3

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Результати навчання	Компетентності															
	Інтегральна компетентність															
	Загальні компетентності								Спеціальні (фахові, предметні) компетентності							
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	СК7	СК8	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8
РН 1	+	+	+													
РН 2	+			+		+										
РН 3	+				+			+				+				
РН 4	+										+					
РН 5	+								+						+	
РН 6	+		+	+		+					+	+			+	
РН 7	+															
РН 8	+							+	+		+				+	
РН 9	+		+	+	+											
РН 10	+		+	+		+							+			+
РН11	+			+	+	+				+	+		+			
РН 12	+	+	+		+			+			+					+
РН13								+		+				+	+	+