



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАКАЗ

м. Київ

18 03 20 21 р.

№ 334

Про затвердження стандарту
вищої освіти за спеціальністю
207 «Водні біоресурси та
аквакультура» 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 207 «Водні біоресурси та аквакультура» 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 2021/2022 навчального року.
3. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра з питань європейської інтеграції Вітренка А.

Міністр

Сергій ШКАРЛЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказом Міністерства
освіти і науки України
від 18.03.2021 р. № 334

СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ другий (магістерський)
(назва рівня вищої освіти)

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ магістр
(назва ступеня, що присвоюється)

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

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 207 Водні біоресурси та аквакультура
(код та найменування спеціальності)

Видання офіційне

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Київ
2021**

I Преамбула

Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня освіти, ступеня вищої освіти – магістр, галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство, за спеціальністю – 207 Водні біоресурси та аквакультура.

Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 18.03.2021 р. № 334.

Стандарт розроблено членами підкомісії зі спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» Науково-методичної комісії №11 з аграрних наук та ветеринарії сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України:

Шевченко Петро Григорович, кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри гідробіології та іхтіології Національного університету біоресурсів і природокористування України;

Божик Володимир Йосипович, кандидат біологічних наук, професор, завідувач кафедри водних біоресурсів та аквакультури Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького;

Марценюк Наталія Олександрівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, с.н.с., доцент кафедри гідробіології та іхтіології Національного університету біоресурсів і природокористування України;

Шекк Павло Володимирович, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри водних біоресурсів та аквакультури Одеського державний екологічного університету.

Гриневич Наталія Євгеніївна, доктор ветеринарних наук, професор завідувач кафедри іхтіології та зоології Білоцерківського національного аграрного університету.

Корнієнко Володимир Олександрович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри водні біоресурси та аквакультура Херсонського державного аграрно-економічного університету.

Щербак Олена Валентинівна, кандидат сільськогосподарських наук, професор кафедри біотехнологій, декан факультету біотехнологій та природокористування Харківської державної зооветеринарної академії.

Фахівці, залучені до розробки стандарту:

Коваленко Василь Олександрович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри аквакультури Національного університету біоресурсів і природокористування України;

Пилипенко Юрій Володимирович, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри екології Херсонського державного аграрно-економічного університету;

Синявська Ніна Іванівна, методист вищої категорії Державної установи «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти».

Стандарт розглянуто та схвалено на засіданні підкомісії 207 Водні біоресурси та аквакультура Науково-методичної комісії 11 з аграрних наук та ветеринарії, протокол №2 від 23 червня 2016 р.

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

Стандарт розглянуто і схвалено на засіданні сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, протокол № 10 від 20 грудня 2016 року.

Фахову експертизу проводили:

Потрохов Олександр Спиридонович	доктор біологічних наук, старший науковий співробітник, завідуючий відділу біології відтворення риб Інституту гідробіології Національної академії наук України
Яременко Юрій Федорович	кандидат соціологічних наук, директор Приватного підприємства Науково - виробниче сільськогосподарське підприємство «Бестер»;
Комісаренко Валерій Олександрович	заступник директора - головний інженер Державного підприємства «Укрриба».

Методичну експертизу проводили:

Чорнойван Ганна Петрівна	кандидат педагогічних наук, вчений секретар Інституту вищої освіти НАПН України;
Таланова Жаннета Василівна	доктор педагогічних наук, доцент, с.н.с., менеджер з аналітичної роботи Національного Еразмус+ офісу в Україні
Булава Леонід Миколайович	кандидат географічних наук, професор Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка, член НМР МОН
Бахрушин Володимир Євгенович	доктор фізико-математичних наук, професор Запорізького національного технічного університету, НМР МОН Національна команда експертів з реформування вищої освіти

Стандарт розглянуто Міністерством аграрної політики та продовольства України і Федерацією роботодавців України.

Стандарт розглянуто після надходження всіх зауважень та пропозицій та схвалено на засіданні робочої групи підкомісії 207 Водні біоресурси та аквакультура Науково-методичної комісії 11 з аграрних наук та ветеринарії, протокол №1 від 16 січня 2018р.

Стандарт погоджено Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, протокол від 26.01.2021 р. № 1.

II Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	207 Водні біоресурси та аквакультура
Форми здобуття освіти	Денна, заочна, дуальна, дистанційна
Освітня кваліфікація	Магістр з водних біоресурсів та аквакультури за спеціалізацією (зазначити спеціалізацію за наявності)
Професійна (і) кваліфікації	
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – 207 Водні біоресурси та аквакультура Спеціалізація – (зазначити назву спеціалізації за наявності)
Опис предметної області	<p><i>Об'єкт(и) вивчення:</i> технологічні процеси, використання, виробництво та вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> – підготовка професіоналів, здатних здійснювати науково-дослідний та професійний підхід до поліпшення виробничих питань рентабельного і екологічно-безпечного виробництва та вирощування гідробіонтів, розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері водних біоресурсів та аквакультури.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області</i> – становлять принципи, концепції та теорії виробництва продукції аквакультури, технологічних процесів рибальства, водних біоресурсів.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> сучасні методики та методології повного та неповного біологічного аналізу риб, природної кормової бази, іхтіопаталогічного матеріалу, наукові дослідження водних біоресурсів та аквакультури, інтерпретувати результати досліджень при найрізноманітніших змінах умов вирощування об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> сучасне обладнання гідробіологічної, гідрохімічної, іхтіологічної, біохімічної, іхтіопаталогічної, біотехнологічної та інших лабораторій відповідно до держстандартів, науково-дослідне устаткування та прилади, технічні засоби для здійснення виробничих процесів з об'єктами водних біоресурсів та аквакультури і технологіями їх вирощування.</p>
Академічні права	Продовження навчання для здобуття третього

випускників	(освітньо-наукового) рівня. Набуття додаткових компетентностей у системі освіти дорослих.
--------------------	---

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

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

Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

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

<ul style="list-style-type: none"> - для освітньо-професійної програми становить 90 кредитів ЄКТС. - для освітньо-наукової програми становить 120 кредитів ЄКТС, у тому числі не менш 36 кредитів ЄКТС має бути відведено на дослідницьку (наукову) компоненту. <p>Мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення результатів навчання за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.</p> <p>Мінімум 10 кредитів ЄКТС має бути призначено для практики.</p> <p>Заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, отримані за попередньою освітньою програмою підготовки магістра (спеціаліста) за іншою спеціальністю. Максимальний обсяг кредитів ЄКТС, що може бути перезарахований, не може перевищувати 25 % від загального обсягу освітньої програми.</p>
--

V Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері водних біоресурсів та аквакультури.
Загальні компетентності	<p>ЗК01. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел</p> <p>ЗК03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК05. Прагнення до збереження навколишнього природного середовища.</p> <p>ЗК06. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями</p> <p>ЗК07. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p>

<p>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</p>	<p>СК01. Здатність аналізувати екологічні параметри гідроекосистем природних та штучних середовищ та антропогенні впливи на нього на основі критичного осмислення проблем у галузі аграрних наук та продовольства та на межі галузей знань.</p> <p>СК02. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі водних біоресурсів та аквакультури у широких або мультидисциплінарних контекстах</p> <p>СК03. Забезпечувати формування та ефективного використання біопродуктивності водойм різного типу та продуктивних властивостей риб.</p> <p>СК04. Здатність визначати природну кормову базу, якість статевих продуктів риб, прогнозувати динаміку чисельності та біомаси, складати прогнози рибопродуктивності.</p> <p>СК05. Здатність будувати і досліджувати концептуальні та комп'ютерні моделі динаміки популяцій риб, водних біоресурсів та аквакультури.</p> <p>СК06. Здатність виявляти та використовувати фізіолого-біохімічні зміни, що відбуваються в організмі гідробіонтів забезпечення ефективності рибницьких технологічних процесів у водних біоресурсах та аквакультури.</p> <p>СК07. Здатність здійснювати заходи із охорони водних біоресурсів і збереження здоров'я риб та запобігання їх масового захворювання.</p> <p>СК08. Здатність аналізувати світовий ринок продукції аквакультури та організовувати державну підтримку, міжнародне співробітництво в сфері рибництва та рибальства.</p> <p>СК09. Здатність організовувати підприємницьку діяльність та забезпечувати економічну ефективність у рибницьких господарствах.</p> <p>СК010. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем водних біоресурсів та аквакультури до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.</p> <p>СК011. Здатність проектувати технологічні карти та управляти виробничими процесами, що є складними та потребують нових стратегічних підходів у сфері водних біоресурсів та аквакультури.</p> <p>Додатково для освітньо-наукових програм:</p> <p>СК012. Здатність обґрунтовувати, планувати, виконувати та узагальнювати наукові прикладні дослідження проблем водних біоресурсів та аквакультури.</p>
---	---

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

РН01. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері водних біоресурсів та аквакультури і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень.

РН02. Вільно презентувати та обговорювати усно і письмово результати досліджень та інновацій, інші питання професійної діяльності державною та іноземною мовами.

РН03. Відшукувати необхідну інформацію, використовуючи різноманітні ресурси: журнали, бази даних, відкриті дані та інші ресурси, аналізувати та оцінювати цю інформацію.

РН04. Приймати ефективні рішення, брати відповідальність та працювати в критичних умовах під час виконання виробничих, технологічних та наукових задач водних біоресурсів та аквакультури, аналізувати та інтегрувати альтернативи, оцінювати ризики та імовірні наслідки.

РН05. Розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти з проблем водних біоресурсів та аквакультури та дотичні до неї міждисциплінарні проекти з урахуванням виробничих, правових, економічних та екологічних аспектів.

РН06. Застосовувати сучасні методи моделювання, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання виробничих, технологічних і наукових проблем у сфері біоресурсів та аквакультури.

РН07. Розробляти, впроваджувати та застосовувати ефективні технологічні процеси виробництва продукції аквакультури, забезпечувати її якість.

РН08. Оцінювати та забезпечувати ефективність виробництва у сфері водних біоресурсів та аквакультури з урахуванням правових, економічних та етичних обмежень.

РН09. Ідентифікувати види водних біоресурсів оцінювати їх чисельність та біомасу та здійснювати прогнозування запасів та обсягів вилову об'єктів водних біоресурсів та аквакультури.

Додатково для освітньо-наукових програм:

РН10. Планувати і виконувати наукові дослідження з проблем водних біоресурсів та аквакультури, формулювати і перевіряти гіпотези, обирати методики та інструменти, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки.

VII Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі атестаційного іспиту та публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота магістра зі спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» має відображати його здатність розв'язувати складні задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері організації, виробництва продукції водних біоресурсів

	та аквакультури. Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.
Вимоги до атестаційного/єдиного державного кваліфікаційного іспиту (іспитів) (за наявності)	Атестаційний іспит зі спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» спрямований на перевірку досягнення результатів навчання, визначених Стандартом та освітньою програмою.
Вимоги публічного захисту (демонстрації)	

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

Для міждисциплінарних освітньо-наукових програм для зазначення спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» в освітній кваліфікації необхідно забезпечити набуття здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти загальних компетентностей: ЗК5, ЗК6; спеціальних компетентностей: СК1, СК2, СК4, СК10; результатів навчання: РН2, РН4, РН5, РН7.

IX Вимоги професійних стандартів у разі їх наявності

Повна назва Професійного стандарту, його реквізити та (або) посилання на документ	
Особливості Стандарту вищої освіти, пов'язані з наявністю певного Професійного стандарту	

X Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти

1. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII.
<http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
2. Закон України «Про освіту» - <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» від 16.10.2020 № 3677-VI
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3677-17#Text>
4. Закон України «Про аквакультуру» від 18.12.2017 № 5293- VI
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5293-17#Text>

5. Закон України «Про виключну (морську) економічну зону України» від 09.12.2012 року № 162/95-ВР <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/162/95-%D0%B2%D1%80#Text>

6. Закон України «Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них» від 16.10.2020 р. № 486-IV <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/486-15#Text>

7. Закон України «Про рибне господарство, промислове рибальство та охорону водних біоресурсів» від 16.10.2020 р. № 3677 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3677-17#Text>

8. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Затверджені Наказ Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р. № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р. № 584. https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx

9. Національна рамка кваліфікацій, 2011 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.

10. Національний класифікатор України: Класифікація видів економічної діяльності ДК 009:2010 <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vb457609-10#Text>.

11. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010, чинний від 2010-11-01.

Генеральний директор директорату
фахової передвищої, вищої освіти

Олег ШАРОВ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня освіти, ступеня вищої освіти – магістр, галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство, спеціальності – 207 Водні біоресурси та аквакультура

Стандарт вищої освіти містить вимоги до освітніх програм підготовки магістрів за спеціальністю 207 – Водні біоресурси та аквакультура стосовно:

- обсягу кредитів ЄКТС, необхідного для здобуття освітнього ступеня «магістр» зі спеціальності 207 – Водні біоресурси та аквакультура;
- рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за відповідною освітньою програмою, та результатів їх навчання;
- переліку обов'язкових компетентностей випускника;
- нормативного змісту підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованого у термінах результатів навчання;
- форм атестації здобувачів вищої освіти;
- вимог до створення міждисциплінарних освітньо-наукових програм;

Вимоги до компетентностей та результатів навчання узгоджені між собою та відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій.

Заклад вищої освіти самостійно визначає перелік дисциплін, практик та інших видів навчальної діяльності, необхідний для набуття означених Стандартом компетентностей. 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 результатів навчання. Заклад вищої освіти має право запроваджувати додаткові форми атестації здобувачів вищої освіти. Заклади вищої освіти мають право використовувати власні формулювання спеціальних (фахових) компетентностей і результатів навчання, забезпечуючи при цьому, щоб сукупність вимог освітньої програми повністю охоплювала всі вимоги стандарту.

Працевлаштування випусників:

Відповідно до національного класифікатора професій ДК 003:2010 та/або International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08).

2211.2 Іхтіолог

2211.2 Рибовод (професіонал)

2211.2 Гідробіолог

2211.2 Рибовод-дослідник

2211.2 Іхтіопатолог

2211.1 Іхтіолог-дослідник

2213.1 Дослідник аквакультури

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей / результатів навчання дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання		Уміння		Комунікація		Відповідальність та автономія		
	Зн1	Зн2	Ум1	Ум2	К1	К2	АВ1	АВ2	
	Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері водних біоресурсів і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень	Критичне осмислення проблем у водних біоресурсах та аквакультури на межі галузей знань	Спеціалізовані розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та / або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур	Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах	Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема, до осіб, які навчаються	Використання іноземних мов у професійній діяльності	Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів	Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та / або оцінювання результатів діяльності команд та колективів
Загальні компетентності									
ЗК01	Зн1		Ум2			К2		АВ1	
ЗК02		Зн2	Ум2			К1		АВ3	
ЗК03	Зн1		Ум2					АВ3	
ЗК04	Зн1		Ум3			К1		АВ2	
ЗК05		Зн2	Ум3			К1		АВ1	
ЗК06	Зн1		Ум1			К2		АВ3	
ЗК07		Зн2	Ум3			К1		АВ2	
Спеціальні (фахові) компетентності									
СК01		Зн2	Ум1			К1		АВ1	
СК02		Зн1	Ум1			К1		АВ1	
СК03		Зн2	Ум2			К1		АВ2	
СК04		Зн2	Ум2			К1		АВ2	
СК05		Зн2	Ум1			К2		АВ3	
СК06		Зн1	Ум2			К1		АВ2	
СК07		Зн1	Ум3			К1		АВ2	
СК08		Зн1	Ум3			К2		АВ3	
СК09		Зн1	Ум2			К1		АВ2	
СК10		Зн1	Ум2			К1		АВ1	
СК11		Зн2	Ум3			К1		АВ1	
СК12		Зн1	Ум1			К2		АВ3	

Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей

Результат и навчання	Компетентності																		
	Інтегральна компетентність																		
	Загальні компетентності							Спеціальні (фахові, предметні) компетентності											
	ЗК01	ЗК0 2	ЗК0 3	ЗК0 4	ЗК0 5	ЗК0 6	ЗК 07	СК01	СК02	СК03	СК04	СК05	СК06	СК07	СК08	СК0 9	СК1 0	СК1 1	СК1 2
РН01	+++	++ +	+	++	+	+++	++	+++	+++	++	++	+++	+++	++	++	++	++	++	+++
РН02	++	++	++	++	++	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	+++	++	+++	++	+++
РН03	+++	++ +	++	++	++	+++	++	++	+++	++	++	++	+++	++	++	++	++	++	+++
РН04	+	++	+++	+++	++	++	++	++	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	+++	++
РН05	++	++	++	++	++	+++	+	++	+++	++	++	++	+++	+++	++	++	++	++	+++
РН06	+++	++	++	++	++	+++	++	++	+++	++	++	+++	++	++	+	++	+	++	++
РН07	++	++	++	++	++	++	++	++	+++	++	++	++	++	++	++	++	++	+++	+++
РН08	+	+	++	++	++	++	++ +	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+++	++
РН09	+++	++ +	++	++	+++	++	++	++	++	++	+++	+++	++	++	+	++	++	++	+++
РН10	++	++	++	++	++	+++	++ +	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	+	+	++	++	+++

Примітка: кількість знаків «+» відображає вплив компонента на формування програмного результату навчання.

«+++» - цей компонент домінує в програмі

«++» - цей компонент є достатнім у програмі

«+» - цей компонент не вносить істотного вкладу в програму

«-» - цей компонент не засвоюється в процесі навчання