



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

## НАКАЗ

10 04 2019 р.

м. Київ

№ 963

Про затвердження стандарту  
вищої освіти за спеціальністю  
135 «Суднобудування» для другого  
(магістерського) рівня вищої освіти

Відповідно до частини шостої статті 10, підпункту 16 частини першої статті 13 Закону України «Про вищу освіту», 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 21 грудня 2017 року № 1648),

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити стандарт вищої освіти за спеціальністю 135 «Суднобудування» галузі знань 13 «Механічна інженерія» для другого (магістерського) рівня вищої освіти, що додається.

2. Установити, що стандарт вищої освіти, затверджений пунктом 1 цього наказу, вводиться в дію з 2019/2020 навчального року.

3. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра Рашкевича Ю. М.

Міністр

Л. М. Гриневич

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Наказ Міністерства освіти  
і науки України  
10.07.2019 р. № 963

## СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

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

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ Магістр  
(назва ступеня вищої освіти)

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 13 "Механічна інженерія"  
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 135 "Суднобудування"  
(код та найменування спеціальності)

*Видання офіційне*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Київ  
2019

## I Преамбула

Стандарт вищої освіти України для другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 13 «Механічна інженерія», спеціальності 135 «Суднобудування».

Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України 10.07.2019 р. № 963

Стандарт розроблений підкомісією зі спеціальності 135 «Суднобудування» Науково-методичної комісії № 9 з інженерії Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України.

### Розробники стандарту:

Бондаренко Олександр кандидат технічних наук, доцент, директор  
Валентинович Кораблебудівного навчально-наукового інституту  
*голова підкомісії* Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (м. Миколаїв).

Демидюк Олександр кандидат технічних наук, доцент, завідуючий  
Володимирович кафедрою "Теорія і проектування судна ім. проф.  
*заступник голови підкомісії* Ю. Л. Воробйова" Одеського національного морського університету (м. Одеса).

Сьомін Олексій кандидат технічних наук, доцент, виконуючий  
Анатолійович обов'язки декана факультету експлуатації технічних  
*секретар підкомісії* систем на водному транспорті Київської державної академії водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного (м. Київ).

Панков Володимир Володимирович	Технічний директор «Чорноморсуднопроект» (м. Миколаїв).
-----------------------------------	--

Купянський Олег Михайлович	Головний технолог Херсонського суднобудівного заводу (м. Херсон).
-------------------------------	---

Стандарт розглянуто та схвалено підкомісією зі спеціальності 135 «Суднобудування» Науково-методичної комісії № 9 з інженерії сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 2 від 1 липня 2016 р.).

Стандарт розглянуто та схвалено сектором вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України 25.04.2017 р. протокол № 14.

### Фахову експертизу проводили:

Сгоров Геннадій В'ячеславович, Генеральний директор «Морське інженерне бюро», доктор технічних наук, професор, Віце-президент асоціації суднобудівників України «Укрсудпром»;

Давидов Ігор Пилипович, доцент кафедри «Теорія та устрій судна, Національний університет «Одеська морська академія», кандидат технічних наук, доцент;

Бойко Анжела Петрівна, доцент Чорноморського національного університету імені Петра Могили, м. Миколаїв, кандидат технічних наук, доцент.

**Методичну експертизу проводили:**

Захарченко Вадим Миколайович, доктор технічних наук, професор, проректор з науково-педагогічної роботи, Національний університет «Одеська морська академія»;

Калашнікова Світлана Андріївна, доктор педагогічних наук, професор, директор Інституту вищої освіти НАПН України;

Таланова Жаннета Василівна, доктор педагогічних наук, доцент, старший науковий співробітник, менеджер з аналітичної роботи Національного Еразмус+ офісу в Україні.

Стандарт розглянуто після надходження всіх зауважень та пропозицій та схвалено на засіданні підкомісії зі спеціальності 135 «Суднобудування» Науково-методичної комісії № 9 з інженерії сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України (протокол № 5 від 26 травня 2017 р.).

Стандарт розглянуто Міністерством інфраструктури України та Федерацією роботодавців України.

Стандарт погоджено рішенням Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти від 26.06.2019 р., протокол № 6.

## II Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Ступінь вищої освіти	Магістр
Галузь знань	13 "Механічна інженерія"
Спеціальність	135 "Суднобудування"
Обмеження щодо форм навчання	Немає
Освітня кваліфікація	Магістр з суднобудування за спеціалізацією (зазначити спеціалізацію за наявності)
Кваліфікація в дипломі	Ступінь вищої освіти – Магістр Спеціальність – 135 Суднобудування Спеціалізація – (за наявності) Освітня програма – (зазначити назву)
Опис предметної області	<p><i>Об'єкти вивчення та/або діяльності</i> – явища та процеси, пов'язані з усіма етапами життєвого циклу: суден різних типів, морських плавучих споруд і технічних засобів освоєння океану; судових енергетичних установок та їх устаткування; систем електроенергетики і автоматизації суден; судових машин, механізмів і устаткування; системотехніки об'єктів морської інфраструктури.</p> <p><i>Мета навчання</i> – підготовка фахівців, здатних розв'язувати складні задачі та проблеми професійної діяльності у сфері суднобудування, що передбачають проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов і вимог.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області</i> – теорія процесів проектування, конструювання, побудови, ремонту, реновації та утилізації продукції суднобудування.</p> <p><i>Методи, методика та технології</i> – сучасні промислові технології які використовується у сфері суднобудування або у процесі навчання на всіх етапах життєвого циклу; аналітичні, числові та експериментальні методи дослідження задач предметної області.</p> <p><i>Інструменти та обладнання</i> – гідравлічні стенди, аеродинамічні труби, дослідові басейни, теплофізичні установки, обладнання для досліджень властивостей матеріалів, напружено-деформованого стану конструкцій; обладнання для досліджень теплофізичних процесів; стенди та тренажери-симулятори; обладнання для виготовлення, монтажу, ремонту, реновації, утилізації об'єктів вивчення та/або діяльності (відповідно до спеціалізації); прикладне програмне забезпечення.</p>
Академічні права	Мають право продовжити навчання на третьому (осві-

випускників	тньо-науковому) рівні вищої освіти та набувати додаткові кваліфікації у системі післядипломної освіти.
-------------	--

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

Обсяг:

- освітньо-професійної програми становить 90 кредитів ЄКТС,
- освітньо-наукової становить 120 кредитів ЄКТС

Мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.

### IV Перелік компетентностей випускника

**Інтегральна компетентність:** Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері суднобудування або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

#### Загальні компетентності:

- K01. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- K02. Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- K03. Здатність працювати в команді.
- K04. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

#### *Додатково для освітньо-наукових програм:*

- K05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- K06. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

#### Спеціальні компетентності:

K07. Здатність до проектування, конструювання, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації об'єктів, явищ і процесів у сфері суднобудування відповідно до спеціалізації з використанням принципів та методів механічної інженерії, математичного апарату високого рівня.

K08. Здатність самостійно формулювати цілі, ставити конкретні завдання наукових та прикладних проектів у фундаментальних і прикладних областях суднобудівної сфери (відповідно до спеціалізації) і вирішувати їх за допомогою сучасних дослідницьких методів з використанням новітнього вітчизняного та зарубіжного досвіду і з застосуванням сучасної апаратури, обладнання та інформаційних технологій.

K09. Здатність презентувати результати виконання наукових та прикладних проектів представникам різних професійних груп, у тому числі фахівцям із суднобудування.

K10. Здатність приймати інженерні рішення в сфері суднобудування на альтернативній основі, за наявності суперечливих вимог і нестачі інформації, з урахуванням вимог законодавства, економічних, екологічних, соціальних та етичних аспектів.

***Додатково для освітньо-наукових програм:***

K11. Здатність розробляти фізичні, математичні та комп'ютерні моделі функціонування об'єктів, явищ і процесів суднобудування, досліджувати їх для отримання нових висновків та поглиблення розуміння явищ предметної області.

K12. Здатність викладати навчальні дисципліни зі спеціальності (відповідно до спеціалізації).

***Додатково для освітньо-професійних програм:***

K13. Здатність планувати та здійснювати проектно-конструкторські роботи у сфері професійної діяльності відповідно до спеціалізації.

K14. Здатність керувати роботою підприємств та організацій, приймати відповідальні рішення в межах професійної компетенції.

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

ПР01. Застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного та безпечного виконання професійних завдань.

ПР02. Вільно презентувати іноземною мовою усно і письмово результати досліджень та інновацій в галузі механічної інженерії і, зокрема, суднобудування.

ПР03. Уміти зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, рішення, аргументи, висновки з проблем суднобудування до фахівців і нефахівців, представляти підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленими вимогами.

ПР04. Використовувати сучасні ефективні засоби оволодіння новими знаннями, опановувати передові технології самоосвіти і самовдосконалення.

ПР05. Знаходити оптимальні рішення при проектуванні, конструюванні, виробництві, ремонті, реновації, експлуатації, обслуговуванні та утилізації продукції суднобудування (відповідно до спеціалізації) з урахуванням вимог якості, надійності, безпеки, енергоефективності, вартості та строків виконання.

ПР06. Виявляти навички самостійної та колективної роботи, лідерські якості, організовувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність.

ПР07. Мати спеціалізовані концептуальні знання з суднобудування, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності, у тому числі знання і розуміння новітніх досягнень, необхідні для інноваційної та дослідницької діяльності (відповідно до спеціалізації).

ПР08. Уміти приймати ефективні рішення з інженерних питань суднобудування у складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням сучасних методів прогнозування та засобів підтримки прийняття рішень.

ПР09. Обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення інженерних задач, пов'язаних з професійною діяльністю (відповідно до спеціалізації).

ПР10. Уміти ставити, досліджувати, аналізувати і розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми суднобудування, що потребують оновлення та інтег-

рації знань, у тому числі в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.

**Додатково для освітньо-наукових програм:**

ПР11. Володіти сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації (відповідно до спеціалізації).

ПР12. Знати та використовувати в професійній діяльності ефективні методи аналізу, синтезу та оптимізації об'єктів, явищ і процесів у сфері суднобудування відповідно до спеціалізації.

ПР13. Обирати та використовувати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються проблем суднобудування.

ПР14. Володіти навичками та методиками викладання фахових дисциплін.

**Додатково для освітньо-професійних програм:**

ПР11. Розв'язувати складні задачі і проблеми, що пов'язані з проектуванням, конструюванням, виробництвом, ремонтом, реновацією, експлуатацією та утилізацією суден різних типів, морських плавучих споруд, засобів океанотехніки, судових енергетичних, електротехнічних установок і систем, їх основних конструктивних елементів відповідно до спеціалізації.

ПР12. Мати навички оцінювання та аналізу об'єктів управління, управління комплексною інженерною діяльністю у сфері суднобудування.

**VI Форми атестації здобувачів вищої освіти**

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	<p>Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складної задачі або проблеми у галузі суднобудування, судноремонту, судового машинобудування та електрообладнання суден, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.</p> <p>Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації.</p> <p>Кваліфікаційна робота має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його підрозділу, або у відкритому доступі в репозитарії закладу вищої освіти.</p> <p>Оприлюднення кваліфікаційних робіт, що містять інформацію з обмеженим доступом, здійснювати у відповідності до вимог чинного законодавства.</p>

**VII Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти**

У закладі вищої освіти повинна функціонувати система забезпечення закладом вищої освіти 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 закладу вищої освіти, 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 закладу вищої освіти 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.

### **ІХ Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти**

1. Закон «Про вищу освіту» – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>;
2. Закон «Про освіту» – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>;
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій»;
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.15 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»;
5. Класифікація видів економічної діяльності : ДК 009:2010. – На заміну ДК 009:2005 ; Чинний від 2012-01-01. – (Національний класифікатор України);

6. Класифікатор професій : ДК 003:2010. – На заміну ДК 003:2005 ; Чинний від 2010-11-01.– (Національний класифікатор України);
7. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01 червня 2016 р., № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 21 грудня 2017 № 1648).

### **Інші джерела інформації**

8. International standard classification of occupations: ISCO-08/ International labour office. Geneva: ILO, 2012: ISBN 978-92-2-125953-4;
9. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) – Режим доступу: [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf).
10. International Standard Classification of Education ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти МСКО) 2011 – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>.
11. International Standard Classification of Education: Fields of Education and Training ISCED-F (Міжнародна стандартна класифікація галузей освіти МСКО-Г) 2013 – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>.

Генеральний директор директорату  
вищої освіти і освіти дорослих

О. І. Шаров

### **Пояснювальна записка**

Стандарт вищої освіти містить компетентності, що визначають специфіку підготовки магістрів за спеціальністю 135 «Суднобудування» та результати навчання, які виражають що саме студент повинен знати, розуміти та бути здатним виконувати після успішного завершення освітньої програми. Вони узгоджені між собою та відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій. Таблиця 1 показує до якої групи дескрипторів Національної рамки кваліфікацій належать результати навчання, пов'язані з відповідними компетентностями. У таблиці 2 наведена відповідність результатів навчання та компетентностей.

Заклад вищої освіти самостійно визначає перелік дисциплін, практик та інших видів навчальної діяльності, необхідний для набуття означених Стандартом компетентностей.

Наведений у Стандарті перелік компетентностей і результатів навчання не є вичерпним. Заклади вищої освіти при формуванні освітніх програм вказують додаткові компетентності і результати навчання.

За наявності відповідного обґрунтування, заклад вищої освіти може запропонувати в освітній програмі професійні кваліфікації та умови її присвоєння.

**Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам  
Національної рамки кваліфікацій**

<b>Класифікація компетентностей за НРК</b>	<b>Знання</b>	<b>Уміння</b>	<b>Комунікація</b>	<b>Автономія та відповідальність</b>
<b>Загальні компетентності</b>				
K01. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)		+		+
K02. Здатність спілкуватися іноземною мовою		+	+	
K03. Здатність працювати в команді		+	+	+
K04. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	+	+		+
<i>Додатково для освітньо-наукових програм:</i>	+			
K05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел		+	+	
K06. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	+	+		
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
K07. Здатність до проектування, конструювання, виробництва, монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та утилізації об'єктів, явищ і процесів у сфері суднобудування відповідно до спеціалізації з використанням принципів та методів механічної інженерії, математичного апарату високого рівня	+	+		
K08. Здатність самостійно формулювати цілі, ставити конкретні завдання наукових та прикладних проектів у фундаментальних і прикладних областях суднобудівної сфери (відповідно до спеціалізації) і вирішувати їх за допомогою сучасних дослідницьких методів з використанням новітнього вітчизняного та зарубіжного досвіду і з застосуванням сучасної апаратури, обладнання та інформаційних технологій	+	+		+
K09. Здатність презентувати результати виконання наукових та прикладних проектів представникам різних професійних груп, у тому числі фахівцям із суднобудування	+		+	
K10. Здатність приймати інженерні рішення в сфері суднобудування на альтернативній основі, за наявності суперечливих вимог і нестачі інформації, з урахуванням вимог законодавства, економічних, екологічних, соціальних та етичних аспектів		+		+
<i>Додатково для освітньо-наукових програм:</i>	+	+		
K11. Здатність розробляти фізичні, математичні та комп'ютерні моделі функціонування				

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
об'єктів, явищ і процесів суднобудування, досліджувати їх для отримання нових висновків та поглиблення розуміння явищ предметної області				
K12. Здатність викладати навчальні дисципліни зі спеціальності (відповідно до спеціалізації)	+	+	+	
<i>Додатково для освітньо-професійних програм:</i> K13. Здатність планувати та здійснювати проектно-конструкторські роботи у сфері професійної діяльності відповідно до спеціалізації	+	+		
K14. Здатність керувати роботою підприємств та організацій, приймати відповідальні рішення в межах професійної компетенції			+	+



ти, лідерські якості, організувати роботу за умов обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність																		
ПР07. Мати спеціалізовані концептуальні знання з суднобудування, набуті у процесі навчання та/або професійної діяльності, у тому числі знання і розуміння новітніх досягнень, необхідні для інноваційної та дослідницької діяльності (відповідно до спеціалізації)	+	+																
ПР08. Уміти приймати ефективні рішення з інженерних питань суднобудування у складних і непередбачуваних умовах, у тому числі із застосуванням сучасних методів прогнозування та засобів підтримки прийняття рішень	+										+							
ПР09. Обирати і застосовувати необхідне устаткування, інструменти та методи для вирішення інженерних задач, пов'язаних з професійною діяльністю (відповідно до спеціалізації)									+									
ПР10. Уміти ставити, досліджувати, аналізувати і розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми суднобудування, що потребують оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог	+											+						
<b>Додатково для освітньо-наукових програм:</b>																		
ПР11. Володіти сучасними методами збору, обробки та інтерпретації науково-технічної інформації (відповідно до спеціалізації)	+						+											
ПР12. Знати та використовувати в професійній діяльності ефективні методи аналізу, синтезу та оптимізації об'єктів, явищ і процесів у сфері суднобудування відповідно до спеціалізації	+							+										
ПР13. Обирати та використовувати необхідні методи та засоби досліджень, розробляти та аналізувати фізичні, математичні та комп'ютерні моделі об'єктів дослідження, що стосуються проблем суднобудування	+												+					
ПР14. Володіти навичками та методиками викладання фа-	+													+				

