

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського**  
**«Харківський авіаційний інститут»**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

вченою радою

Національного аерокосмічного  
університету ім. М.Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»  
20 квітня 2023 р., протокол № 9

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**Менеджмент якості товарів та послуг**

Рівень вищої освіти – початковий (короткий цикл)  
за спеціальністю **175 «Інформаційно-вимірювальні технології»**  
галузі знань **17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»**

**Кваліфікація:** молодший бакалавр з інформаційно-вимірювальних технологій  
галузі знань електроніка, автоматизація та електронні комунікації

Освітня програма вводиться в дію  
з «01» вересня 2023 р.

Ректор Національного аерокосмічного  
університету  
ім. М.Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»

**М. В. Нечипорук**  
наказ № 75 від 21 квітня 2023 р.



Харків 2023 р.

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму (ОПП) «Менеджмент якості товарів та послуг» для підготовки здобувачів початкового (короткого циклу) рівня вищої освіти за спеціальністю 175 «Інформаційно-вимірювальні технології» в Національному аерокосмічному університеті ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» (далі – ХАІ) розроблено у зв'язку з внесенням змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2022 р., № 1392) на основі ОПП «Менеджмент якості товарів та послуг» ХАІ (ID 54252) початкового (короткого циклу) рівня вищої освіти за спеціальністю 152 «Метрологія та інформаційно-вимірювальна техніка» з урахуванням Національної рамки кваліфікацій (Постанова Кабінету Міністрів України від 23 грудня 2011 р., № 1341 (зі змінами)).

Розроблення освітньо-професійної програми «Менеджмент якості товарів та послуг» проведено групою забезпечення ОПП Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» у складі:

- 1 Гарант освітньої програми Сіроклин В. П. – канд. техн. наук, зав. кафедри інтелектуальних вимірювальних систем та інженерії якості
- 2 Члени групи: Заболотний О. В. – д-р техн. наук, доцент, професор кафедри інтелектуальних вимірювальних систем та інженерії якості
- 3 Потильчак О. П. – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри інтелектуальних вимірювальних систем та інженерії якості

**Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів додаються**

## ВСТУП

Відповідно до ст. 1 «Основні терміни та їх визначення» Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII (зі змінами) освітня програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Освітня програма використовується під час:

– акредитації освітньої програми, інспектування освітньої діяльності за спеціальністю та спеціалізацією;

- розроблення навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Освітньо-професійна програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII (зі змінами), Постанову Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341 (зі змінами) і встановлює:

- обсяг та термін навчання молодших бакалаврів;
- загальні компетентності;
- фахові компетентності;
- програмні результати навчання;
- перелік та обсяг навчальних дисциплін для опанування компетентностей освітньо-професійної програми;

– вимоги до структури навчальних дисциплін.

Освітньо-професійна програма використовується для:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування індивідуальних планів студентів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, практик;
- визначення інформаційної бази для формування засобів діагностики;
- акредитації освітньо-професійної програми;
- внутрішнього і зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
- атестації молодших бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Менеджмент якості товарів та послуг» зі спеціальністю 175 «Інформаційно-вимірювальні технології».

Користувачі освітньо-професійної програми:

– здобувачі вищої освіти, які навчаються в Національному аерокосмічному університеті ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»;

– науково-педагогічні працівники, які здійснюють підготовку молодших бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Менеджмент якості товарів та послуг» зі спеціальністю 175 «Інформаційно-вимірювальні технології» у Національному аерокосмічному університеті ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»;

– екзаменаційна комісія спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології» у Національному аерокосмічному університеті ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»;

– приймальна комісія Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут».

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри Університету, залучені для підготовки фахівців ступеня молодшого бакалавра за освітньо-професійною програмою «Менеджмент якості товарів та послуг» зі спеціальністю 175 «Інформаційно-вимірювальні технології».

## 1 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Освітньо-професійна програма розроблена на основі нормативних документів і рекомендацій:

1.1 Закон України «Про вищу освіту». № 1556-УІІ від 01.07.2014 (зі змінами).

1.2 Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 р. № 1341 (зі змінами).

1.3 Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» від 29.04.2015 № 266.

1.4 Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність» від 12.08.2015 р. № 579.

1.5 Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010, затверджений наказом Держспоживстандарту України від 28.07.2010 р. № 327 (зі змінами).

1.6 Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти (наказ МОНУ № 600 від 01.06.2017 р.), схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України (зі змінами).

1.7 Положення «Про організацію освітнього процесу» Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», затверджене вченою радою університету .

1.8 A Tuning Guide to Formulating Degree Programme Profiles Including Programme Competences and Programme Learning Outcomes. -Bilbao, Groningen and The Hague, 2010.

1.9 A TUNING-AHELO conceptual framework of expected/desired learning outcomes in engineering. OECD Education Working Papers, No. 60, OECD Publishing 2011. <http://dx.doi.org/10.1787/5kghtchn8mbn-en>

1.10 Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету міністрів України від 23.11.2011 № 1324 (із змінами).

1.11 Розроблення освітніх програм. Методичні рекомендації / Авт.: В. М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с.

1.12 Наказ МОН України «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266» від 06.11.2015 № 1151.

1.13 Класифікація видів економічної діяльності: ДК 009:2010. – Чинний від 01.01.2012. – (Національний класифікатор України).

1.14 Класифікатор професій: ДК 003:2010. – Чинний від 01.11.2010. – (Національний класифікатор України).

1.15 Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. І доп. / Авт.-уклад.: В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В.І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с.



## 2 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ «МЕНЕДЖМЕНТ ЯКОСТІ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ» ЗІ СПЕЦІАЛЬНІСТІ 175 «ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

1 - Загальна інформація	
Повна назва ЗВО та структурного підрозділу	Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» Кафедра інтелектуальних вимірювальних систем та інженерії якості
Ступінь вищої освіти	Молодший бакалавр Junior Bachelor's Degree
Галузь знань, спеціальність та назва кваліфікації	Галузь знань – електроніка, автоматизація та електронні комунікації Field of Study – Electronics, Automation and Electronic Communications  Спеціальність – Інформаційно-вимірювальні технології Program Subject Area – Information and Measurement Technologies  Кваліфікація – молодший бакалавр з інформаційно-вимірювальних технологій галузі знань електроніка, автоматизація та електронні комунікації Qualification - Junior Bachelor of Information Measuring Technology of Area of knowledge Electronics, Automation and Electronic Communications
Офіційна назва ОПП	Менеджмент якості товарів та послуг Quality Management of Goods and Services
Тип диплому та обсяг ОПП	Диплом молодшого бакалавра, одиничний, 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців
Наявність акредитації	Впроваджено у 2023 році Оновлення або модернізація освітньої програми здійснюється відповідно до розділу 5 Положення «Про розроблення та модернізацію освітніх програм в ХІА».
Цикл/рівень	НРК України – 5 рівень, FQ-EHEA – короткий цикл, EQF-LLL – 5 рівень
Передумови	Особа має право здобувати ступінь молодшого бакалавра за умови наявності повної загальної середньої освіти або фахової передвищої освіти.
Мова(и) викладання	Мовою викладання є державна мова. З метою створення умов для міжнародної академічної мобільності може бути прийнято рішення про викладання однієї чи декількох дисциплін англійською та/або іншими іноземними мовами.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="https://khai.edu.ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-molodshih-bakalavriv/">https://khai.edu.ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-molodshih-bakalavriv/</a>
2 - Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців (молодших бакалаврів) у галузі інформаційно-вимірювальних технологій, компетентності яких відповідають сучасним вимогам роботодавців та перспективі роботи на ринку праці аерокосмічного сектору, машинобудівного комплексу, а також в суміжних галузях.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область	<b>Об'єкт вивчення:</b> технічне, програмне, математичне, інформаційне забезпечення інформаційно-вимірювальної техніки, базові принципи побудови засобів вимірювальної техніки, базові принципи управління якістю, основи стандартизації, базові принципи та методи проведення сертифікації. <b>Ціль навчання:</b> надбання базових теоретичних та практичних навичок для вирішення задач забезпечення якості процесів, продукції та послуг, використання інформаційних технологій для опрацювання результатів вимірювання та автоматизації метрологічної діяльності, які є достатніми для продовження навчання за програмою підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. <b>Теоретичний зміст предметної області:</b> базові поняття та принципи інформаційно-вимірювальних технологій, базові принципи управління якістю та оцінки якості промислової продукції.

	<p><b>Методи, методики та технології:</b> методи вимірювань, стандартизації й уніфікації, статистичні методи аналізування якості, інформаційні технології при створенні програмного забезпечення засобів вимірювальної техніки та програмного забезпечення для обробки результатів вимірювань.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> сучасні засоби вимірювальної техніки, інструменти та обладнання для виготовлення і налаштування засобів вимірювальної техніки, при проведенні їх випробувань і лабораторних досліджень та при виконанні робіт, пов'язаних з метрологічною діяльністю.</p>
Орієнтація ОП	Освітньо-професійна програма для підготовки молодших бакалаврів початкового рівня (короткого циклу) вищої освіти
Основний фокус ОПП	Освітня програма встановлює галузеві кваліфікаційні вимоги до соціально-виробничої діяльності випускників вищого навчального закладу зі спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології» освітнього ступеня «молодший бакалавр» і державні вимоги до властивостей та якостей особи, що здобула певний освітній рівень відповідного фахового спрямування за освітньо-професійною програмою «Менеджмент якості товарів та послуг».
Особливості програми	Програма забезпечує вивчення теоретичних основ інформаційно-вимірювальних технологій, набуття відповідних знань та компетентностей з класичних та новітніх досягнень у сфері інформаційно-вимірювальних технологій, з урахуванням специфіки аерокосмічної галузі та знання щодо сучасних методів вимірювань та алгоритмів обробки їх результатів
<b>4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Робота за фахом відповідно до кваліфікації молодшого бакалавра з інформаційно-вимірювальних технологій на первинній посаді техніка з метрології.
Подальше навчання	Продовження навчання за програмою підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
<b>5 - Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Студенто-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання спрямоване на розвиток критичного і творчого мислення, навчання через лабораторну практику, дистанційну освіту тощо. Лекції, мультимедійні лекції, лабораторні роботи, семінари, практичні заняття в малих групах, самостійна робота на основі підручників та конспектів, консультації із викладачами.
Оцінювання	Письмові іспити, звіти з практик, презентації, поточний (модульний) контроль, кваліфікаційний іспит
<b>6 - Програмні компетентності</b>	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати базові задачі у галузі управління якістю та сертифікації продукції та послуг або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та проведення досліджень та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність застосовувати професійні знання й уміння у практичних ситуаціях. ЗК2. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК5. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел та вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Здатність проводити аналіз складових похибки за їх суттєвими ознаками, оперувати складовими похибки/невизначеності у відповідності з моделями вимірювання. ФК2. Здатність, виходячи з вимірювальної задачі, пояснювати та описувати принципи побудови засобів вимірювальної техніки. ФК3. Здатність використовувати сучасні інженерні та математичні пакети для створення моделей приладів і систем вимірювань. ФК4. Здатність застосовувати стандартні методи розрахунку при моделюванні процесів вимірювання.

	<p>ФК5. Здатність виконувати прості технічні операції при випробуванні, повірці, калібруванні та інших операціях метрологічної діяльності.</p> <p>ФК6. Здатність здійснювати технічні заходи із забезпечення метрологічної простежуваності, правильності, повторюваності та відтворюваності результатів вимірювань і випробувань за міжнародними стандартами.</p> <p>ФК7. Здатність розробляти нормативну та методичну базу для забезпечування якості та технічного регулювання та розробляти науково-технічні засади систем управління якістю та сертифікаційних випробувань.</p>
<b>7 - Програмні результати навчання</b>	
<p>ПРН1. Знати і розуміти основні поняття метрології, теорії вимірювань, математичного та комп'ютерного моделювання, сучасні методи обробки та оцінювання точності вимірювального експерименту.</p> <p>ПРН2. Розуміти широкий міждисциплінарний контекст спеціальності, її місце в теорії пізнання і оцінювання об'єктів і явищ.</p> <p>ПРН3. Вміти вибирати, виходячи з технічної задачі, стандартизований метод оцінювання та вимірювального контролю характерних властивостей продукції та параметрів технологічних процесів.</p> <p>ПРН4. Вміти використовувати принципи і методи відтворення еталонних величин при побудові еталонних засобів вимірювальної техніки (стандартних зразків, еталонних перетворювачів, еталонних засобів вимірювання).</p> <p>ПРН5. Вміти використовувати інформаційні технології при розробці програмного забезпечення для опрацювання вимірювальної інформації.</p> <p>ПРН6. Вміти пояснити та описати принципи побудови обчислювальних підсистем і модулів, що використовуються при вирішенні вимірювальних задач.</p> <p>ПРН7. Розуміти застосовуванні методики та методи аналізу, проектування і дослідження, а також обмежень їх використання.</p>	
<b>8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Кадрове забезпечення	<p>Науково-педагогічні працівники, задіяні у викладанні професійно-орієнтованих дисциплін, мають наукові ступені та/або вчене звання та відповідають ліцензійним вимогам.</p> <p>Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187 (зі змінами))</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Навчання здійснюється у навчальних лабораторіях, комп'ютерних класах.</p> <p>Відповідає матеріально-технічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187 (зі змінами))</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Використання віртуального навчального середовища Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» та авторських розробок науково-педагогічного складу.</p> <p>Відповідає інформаційним та навчально-методичним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти згідно з діючим законодавством України (Постанова кабінету міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187 (зі змінами))</p>
<b>9 - Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між Національним аерокосмічним університетом ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» і технічними закладами України.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>На основі договорів між Національним аерокосмічним університетом ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» і навчальними закладами країн-партнерів, укладені угоди про міжнародну академічну мобільність Еразмус +.</p>
Навчання іноземних здобувачів ВО	<p>Навчання іноземних громадян здійснюється державною мовою. У певних випадках може бути прийнято рішення про викладання однієї чи декількох дисциплін англійською та/або іншими іноземними мовами.</p>



### 3 ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

#### 3.1. Перелік компонент ОП

Код КОП	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, атестація)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<b>ОК1</b>	Елементарна математика	10 (5/5)	іспити
<b>ОК2</b>	Вища математика	10 (5/5)	іспити
<b>ОК3</b>	Фізика	15 (5/5/5)	іспити
<b>ОК4</b>	Іноземна мова	3	залік
<b>ОК5</b>	Основи програмування	6	залік
<b>ОК6</b>	Вступ до фаху	6	залік
<b>ОК7</b>	Основи метрології	4	іспит
<b>ОК8</b>	Основи авіакосмічної техніки (АКТ)	3	іспит
<b>ОК9</b>	Алгоритмізація та програмування	8,5 (4,5/4)	іспити
<b>ОК10</b>	Інженерна і комп'ютерна графіка	5,5	іспит
<b>ОК11</b>	Управління якістю	7	іспити
<b>ОК12</b>	Основи сертифікації товарів та послуг	4	іспити
<b>ОК13</b>	Основи статистичних методів аналізування якості	4	залік
<b>ОК14</b>	Навчальна практика	3	залік
<b>ОК15</b>	Кваліфікаційний іспит	–	іспит
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>89</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<b>Гуманітарний блок (Soft skills)*</b>			
<b>ВК1</b>	Українські студії	3	залік
<b>ВК2</b>	Мовні компетентності (іноземна мова)	9 (3/3/3)	заліки
<b>ВК3</b>	Фізичне виховання	4 (2/2)	заліки
<b>Дисципліни індивідуального вибору**</b>			
<b>ВК4</b>	Дисципліна індивідуального вибору 1	5	залік
<b>ВК5</b>	Дисципліна індивідуального вибору 2	5	залік
<b>ВК6</b>	Дисципліна індивідуального вибору 3	5	залік
<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>		<b>31</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>120</b>	

\*Здобувач обирає одну дисципліну із запропонованих у переліках/блоках освітніх компонент ВК1 – ВК3, тим самим забезпечує опанування і поглиблення загальних компетентностей та результатів навчання, що спрямовані на здобуття соціальних навичок. Перелік складових освітніх компонент ВК1 – ВК3 може збільшуватися і оновлюватися за рішенням галузевої НМК.

\*\*Здобувач може обрати будь-яку дисципліну за переліком індивідуального вибору ВК4 – ВК6. Перелік дисциплін індивідуального вибору ВК4 – ВК6 може збільшуватися і оновлюватися за рішенням галузевої НМК.

#### 3.2 Розподіл освітніх компонент освітньої програми (КОП) за курсами та семестрами

Під час формування переліку дисциплін, практик та атестації враховано вимоги положення «Про організацію освітнього процесу у ХАІ» (<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya/1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdijsnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-organizaciyu-osvitnogo-procesu/>) та відповідних нормативних документів.

Практики та/або стажування (за всіма видами) входять до складу обов'язкових навчальних дисциплін. Кількість форм контролю на навчальний рік не перевищує шістнадцять. Аудиторне навантаження становить від 1/3 до 2/3 загального обсягу навантаження.

Розподіл освітніх компонент освітньої програми (КОП) за курсами та семестрами надано у додатку А.



### **3.3 Структурно-логічна схема освітньої програми**

Структурно-логічна схема (додаток Б) освітньої програми відображає послідовність вивчення її компонент, як обов'язкових, так і вибірових. Здобувачем вищої освіти обирається індивідуальна траєкторія навчання яка реалізується через обирання вибірових компонент згідно Положення «Про забезпечення права студентів на вибір навчальних дисциплін».

<https://khai.edu.ua/university/normativna-baza/polozheniya1/polozhennya-yaki-regulyuyut-poryadok-zdiysnennya-osvitnogo-procesu/polozhennya-pro-zabezpechennya-prava-studentiv-na-vibir-navchalnih-disciplin/>.

## **4 ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Атестація випускників за освітньо-професійною програмою «Менеджмент якості товарів та послуг» зі спеціальності 175 «Інформаційно-вимірювальні технології» проводиться у формі кваліфікаційного іспиту та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження ступеня молодшого бакалавра із присвоєнням кваліфікації: молодший бакалавр з інформаційно-вимірювальних технологій галузі знань електроніка, автоматизація та електронні комунікації.

## 5 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОБОВ'ЯЗКОВИМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Програмні компетентності	Компоненти освітньої програми													
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14
ЗК1	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК2		+				+	+				+	+		+
ЗК3				+			+	+			+			
ЗК4	+		+	+	+	+		+	+	+			+	
ЗК5	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	
ЗК6												+	+	+
ФК1		+	+			+	+				+	+	+	+
ФК2	+	+	+			+	+				+	+	+	+
ФК3	+	+	+	+	+			+	+	+	+		+	
ФК4	+	+			+	+		+	+	+			+	+
ФК5							+				+	+		
ФК6							+					+		+
ФК7				+							+	+		+

### Примітка.

- Матриця відображає набуття компетентностей через освітні компоненти.
- Компонент «ОК15. Кваліфікаційний іспит», який належить до атестаційної процедури, відсутній в Матриці. Згідно з ст. 6 Закону України «Про вищу освіту»: «Атестація – це встановлення відповідності результатів навчання здобувачів вищої освіти вимогам освітньої програми».

## 6 МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМ ОБОВ'ЯЗКОВИМ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Програмні результати	Компоненти освітньої програми													
	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14
ПРН 1	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН 3		+	+			+	+				+	+	+	
ПРН 4		+	+				+				+	+		
ПРН 5	+	+		+	+				+				+	
ПРН 6							+				+			+
ПРН 7						+							+	+

### Примітка.

- Матриця відображає набуття компетентностей через освітні компоненти.
- Компонент «ОК15. Кваліфікаційний іспит», який належить до атестаційної процедури, відсутній в Матриці. Згідно з ст. 6 Закону України «Про вищу освіту»: «Атестація – це встановлення відповідності результатів навчання здобувачів вищої освіти вимогам освітньої програми».

**Додаток А**  
**Розподіл освітніх компонент освітньої програми (КОП) за курсами та семестрами**

1 курс				2 курс			
1 семестр		2 семестр		3 семестр		4 семестр	
КОП	кількість кредитів	КОП	кількість кредитів	КОП	кількість кредитів	КОП	кількість кредитів
<b>ОК 1</b>	5	<b>ОК 1</b>	5	<b>ОК 2</b>	5	<b>ОК 2</b>	5
<b>ОК 3</b>	5	<b>ОК 3</b>	5	<b>ОК 9</b>	4,5	<b>ОК 3</b>	5
<b>ОК 4</b>	3	<b>ОК 7</b>	4	<b>ОК 10</b>	5,5	<b>ОК 9</b>	4
<b>ОК 5</b>	6	<b>ОК 8</b>	3	<b>ОК 11</b>	7	<b>ОК 12</b>	4
<b>ОК 6</b>	6	<b>ОК 14</b>	3	<b>ВК 2</b>	3	<b>ОК 13</b>	4
<b>ВК 1</b>	3	<b>ВК 2</b>	3	<b>ВК 5</b>	5	<b>ВК 2</b>	3
<b>ВК 3</b>	2	<b>ВК 3</b>	2			<b>ВК 6</b>	5
		<b>ВК 4</b>	5				
30		30		30		30	
60				60			

Всі компоненти (обов'язкові та вибіркові), їх зміст, формування компетентностей (загальних, спеціальних(фахових)) та визначення результатів навчання представлено у робочих програмах дисциплін та/або силабусах на сайті в розділі «Короткий опис, структура і освітні компоненти освітніх програм і компонентів» (окремо за кожним курсом навчання) освітньо-професійної програми «Менеджмент якості товарів та послуг» спеціальності 175 «Інформаційно-вимірвальні технології» (<https://khai.edu.ua/education/osvitni-programi-i-komponenti/osvitni-programi-molodshih-bakalavriv/menedzhment-yakosti-tovariv-ta-poslug/>).



**Додаток Б**  
**СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ**

