

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказом № НОН/198/2022

від 11.11.2022 р.

ПОЛОЖЕННЯ
про комплексний моніторинг
якості підготовки фахівців
в КПШ ім. Ігоря Сікорського

Київ – 2022

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Положення про комплексний моніторинг якості підготовки фахівців (Положення про ректорський контроль якості залишкових знань студентів) визначає основні засади організації, проведення та аналізу результатів комплексного моніторингу якості підготовки фахівців у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

1.2. Положення про комплексний моніторинг якості підготовки фахівців (далі - Положення) розроблено відповідно до Закону України «Про освіту», Закону України «Про вищу освіту» та інших нормативно-правових актів України, що регулюють питання функціонування системи вищої освіти; згідно з чинними наказами та розпорядженнями ректора КПІ ім. Ігоря Сікорського щодо проведення комплексного моніторингу якості підготовки фахівців; з положенням про організацію освітнього процесу в КПІ ім. Ігоря Сікорського; з положенням про Навчально-науковий центр інноваційного моніторингу якості освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського; з положенням про аналітичний відділ - центр тестування та моніторингу знань Навчально-наукового центру інноваційного моніторингу якості освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського, Статуту КПІ ім. Ігоря Сікорського, Правил внутрішнього розпорядку КПІ ім. Ігоря Сікорського, Кодексу честі КПІ ім. Ігоря Сікорського.

1.3. Складовими внутрішньої системи забезпечення якості підготовки фахівців у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (далі - Університет) є комплексний моніторинг залишкових шкільних знань студентів 1 курсу (далі - Вхідний контроль), комплексний моніторинг якості залишкових знань студентів 2-4 курсів освітнього ступеня «Бакалавр» (далі – комплексний моніторинг (КМ)), опитування студентів у формі анкетування та опитування роботодавців.

1.4. Вхідний контроль проводиться з метою оцінки залишкових знань студентів 1 курсу з фундаментальних дисциплін за програмами закладу середньої освіти та їхньої готовності до вивчення нових дисциплін в Університеті.

1.5. Комплексний моніторинг проводиться з метою:

- перевірки рівня сформованості програмних результатів навчання, передбаченим стандартом вищої освіти певної спеціальності,
- системного вивчення природи освітнього процесу на факультетах, в навчально-наукових інститутах і вироблення на цій основі науково-методичних рекомендацій щодо формування комплексу дій із керування якістю освітнього процесу.

1.6. Анкетування є елементом самооцінки Університету, і проводиться з метою:

- встановлення рівня сформованості компетентностей фахівця в межах обраної спеціальності,
- формуванню фахового портфоліо випускників Університету задля

сприяння успішному працевлаштуванню.

1.7. Положення є основним нормативним документом, що регламентує:

- організацію та порядок проведення комплексного моніторингу якості залишкових знань студентів;
- вимоги до складу, змісту та порядку розроблення пакету завдань для КМ із спеціальності;
- порядок обробки та аналіз результатів КМ.

1.8. Підставою для проведення комплексного моніторингу якості залишкових знань студентів є наказ ректора Університету, яким визначаються:

- спеціальності, що будуть брати участь у контролі;
- курс та терміни проведення.

1.9. За результатами комплексного моніторингу якості залишкових знань студентів розробляються заходи з надання індивідуальної допомоги здобувачам вищої освіти, корегування навчального процесу тощо.

2. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ КМ

2.1. Підготовку, організацію та проведення КМ якості залишкових знань студентів забезпечує Навчально-науковий центр інноваційного моніторингу якості освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського» (далі - ННЦІМЯО).

2.2. Організація та проведення КМ якості залишкових знань студентів здійснюється аналітичним відділом - центром тестування та моніторингу знань Навчально-наукового центру інноваційного моніторингу якості освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського (далі – АВЦТМЗ).

2.3. На підставі наказу ректора Університету АВЦТМЗ розробляє графік проведення контрольних заходів відповідно до форми (додаток 1) за спеціальностями, за якими здійснюється навчання студентів.

2.4. При складанні графіка проведення контрольних заходів враховувати:

- до проходження контролів залучаються студенти 1–4 курсів за кожною спеціальністю освітнього ступеня «Бакалавр»;
- до графіка вхідного контролю знань студентів:
 - ° спеціальностей 101, 161, 162 - математика, хімія, іноземна мова;
 - ° спеціальностей 104, 105, 111, 113, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 131, 132, 133, 134, 136, 141, 142, 143, 144, 151, 152, 153, 163, 171, 172, 173 , 184, 186 - математика, фізика, іноземна мова;
 - ° спеціальностей 053, 281 – математика, історія, іноземна мова;
 - ° спеціальностей 051, 073, 075 - математика, іноземна мова;
 - ° спеціальностей 023, 035, 061, 081, 227, 231 - іноземна мова;
- до графіка КМ включаються фундаментальні дисципліни, іноземна мова, фахові дисципліни, що формують компетентності стандарту по спеціальності, та фахові дисципліни, що формують компетентності освітньої програми, вивчення яких було завершено не пізніше, ніж у попередньому семестрі;
- кількість контролів для однієї академічної групи протягом дня –

один.

2.5. Коригування графіка допускається лише за об'єктивних причин (зміни графіка освітнього процесу тощо). Інформація про такі випадки надається до АВЦТМЗ завчасно у вигляді службової записки.

2.6. АВЦТМЗ здійснює підготовку до проведення КМ:

- у разі вхідного контролю, формує перелік фундаментальних дисциплін відповідно до спеціальності навчання студентів в Університеті;
- взаємодіє з науково-методичними комісіями університету (НМКУ) зі спеціальності з питань переліку дисциплін для КМ, організації складання завдань для КМ та проведення КМ;
- отримує зведені бази даних студентів з бази «Деканат».

2.7. В навчально-наукових інститутах / на факультетах директором навчально-наукового інституту/деканом факультету призначаються відповідальні за проведення КМ.

2.8. Вхідний контроль проводиться на 1 курсі в осінньому семестрі.

2.9. Комплексний моніторинг на 2-4 курсах проводиться за окремо затвердженим графіком протягом навчального року.

2.10. Затверджений графік проведення контролю доводиться до учасників контролю не пізніше ніж за два тижні до початку проведення контрольного заходу.

2.11. Вхідний контроль та комплексний моніторинг проводяться в електронному вигляді у формі тестування в інформаційній системі MOODLE.

2.12. Термін подання списків студентів з системи «Деканат» для реєстрації в інформаційній системі MOODLE до АВЦТМЗ – не пізніше 14 робочих днів до затвердженої дати контрольного заходу.

2.13. Реєстрація студентів в інформаційній системі MOODLE закінчується за три дні до затвердженої дати проведення контрольного заходу.

2.14. Не пізніше ніж за один день до проведення контролю відповідальні навчально-наукового інституту/факультету за проведення КМ отримують від АВЦТМЗ логіни та паролі студентів для доступу до інформаційної системи MOODLE дотримуючись умов суворої конфіденційності.

2.15. Логіни та паролі для доступу до інформаційної системи MOODLE студенти отримують від відповідального навчально-наукового інституту/факультету за проведення КМ за умов суворої конфіденційності.

2.16. Тестування виконується:

- при вхідному контролі у разі комплексного тестування з трьох дисциплін протягом 120 хвилин;
- при вхідному контролі у разі комплексного тестування з двох дисциплін протягом 80 хвилин;
- при вхідному контролі у разі тестування з іноземної мови протягом 40 хвилин;
- при КМ у разі комплексного тестування з трьох дисциплін протягом 105 хвилин.

2.17. Студенти при тестуванні не повинні використовувати інші матеріали, що не передбачені у переліку довідкової літератури, допомогу сторонніх осіб, та

обмінюватися інформацією у будь-якій формі.

2.18. У разі дистанційної або змішаної форм навчання тестування з вхідного контролю та КМ проводиться в тому форматі (режимі), за яким здійснюється освітній процес.

3. ВИМОГИ ДО СКЛАДУ, ЗМІСТУ ТА ПОРЯДКУ РОЗРОБКИ ЗАВДАНЬ З ДИСЦИПЛІН

3.1. Пакет завдань для КМ складається із завдань в тестовій формі та супровідних документів, визначених Положенням.

3.2. Завдання в тестовій формі формуються:

- у разі КМ - на основі навчальних програм дисциплін (Силабусів), які визначають їхнє місце та значення у процесі підготовки фахівця, загальний зміст та вимоги до знань і вмінь, набутих внаслідок вивчення цих дисциплін;
- у разі вхідного контролю - відповідно до змісту навчальних програм дисциплін закладів середньої освіти, затверджених Міністерством освіти і науки України із загальноосвітніх дисциплін;
- згідно вимог до складу, змісту, порядку розробки завдань з дисциплін, визначених цим Положенням.

3.3. Структура та супровідні документи пакета завдань для КМ:

- титульний аркуш (додаток 2);
- список розробників (додаток 3);
- характеристика тесту (додаток 4);
- перелік довідкової літератури, обладнання, приладів, комп'ютерних програм тощо, користування якими дозволяється під час тестування (додаток 5);
- завдання в тестовій формі (додаток 6).

3.4. Вимоги до оформлення пакету завдань для КМ:

- шрифт для друку Times New Roman;
- міжрядковий інтервал – одиниця;
- розмір шрифту: 12pt або 14pt.

3.5. Вимоги до змісту завдань для КМ:

- пакет завдань подається тими мовами, за якими здійснюється навчальний процес за освітньою програмою;
- формалізовані завдання в тестовій формі професійного спрямування та рівнозначної складності, виконання яких потребує залучення творчої розумової діяльності, уміння застосовувати інтегровані знання залишкового характеру програмного матеріалу дисципліни;
- контроль основних умінь відповідно до навчальної програми дисципліни;
- виконання завдань не має вимагати від студентів складних розрахунків та креслень і має зводитися до мінімальних витрат часу на допоміжні операції, проміжні розрахунки тощо;
- завдання не повинні бути на одну дію, рекомендується поряд з

завданнями на вибір однієї правильної відповіді та завданнями на відповідність, пропонувати завдання на вписування правильної відповіді;

– обов'язкові до використання стандартизовані терміни, позначення, назви.

3.6. При складанні завдань для КМ враховується здатність студента:

– диференціювати, інтегрувати, інтерпретувати схеми, графіки, діаграми;

– застосовувати правила, методи, принципи, закони в конкретних ситуаціях;

– аналізувати й оцінювати факти, уніфікувати знання та події, прогнозувати очікувані результати від прийнятих рішень.

3.7. НМКУ із спеціальності:

– встановлює перелік фахових дисциплін з урахуванням рекомендацій стейкхолдерів;

– подає затверджений перелік у вигляді службової записки до АВЦТМЗ не пізніше, ніж за місяць до проведення контрольного заходу;

– в разі зміни переліку дисциплін повідомляє АВЦТМЗ не пізніше, ніж за місяць до проведення контрольного заходу;

– раз на 2 роки переглядає завдання, які забезпечують результати навчання, відповідають стандартам вищої освіти і є спільними для спеціальності;

– визначає кількість завдань, з яких складається варіант тесту для КМ.

3.8. Загальна кількість завдань, з яких формуються варіанти тесту для КМ, має забезпечити складання індивідуального варіанту тесту для кожного студента.

3.9. До розробки пакету завдань для КМ долучаються, як правило, НПП Університету. Зміст завдань та відповіді не повідомляються нікому, крім АВЦТМЗ.

3.10. Затвердження пакету завдань для КМ:

3.10.1. Розроблений пакет завдань для КМ розглядається та отримує схвалення на засіданні НМКУ зі спеціальності. У схваленні вказуються:

– позитивні аспекти розроблених завдань;

– відповідність вимогам п.3.5;

– обґрунтованість критеріїв оцінки виконання завдань.

3.10.2. Затверджується головою НМКУ зі спеціальності.

3.11. Затверджений пакет завдань для КМ передається до АВЦТМЗ разом із супровідними документами (п.3.3) в електронному вигляді.

4. ОБРОБКА ТА АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ КМ

4.1. Оцінювання відповідей тесту КМ в інформаційній системі MOODLE здійснюється за 100-бальною шкалою, з подальшим переведенням балів в університетську шкалу (таблиця 1).

95 – 100 балів	«відмінно»
85 – 94 балів	«дуже добре»
75 – 84 балів	«добре»
65 – 74 балів	«задовільно»
60 - 64	«достатньо»
менше 60	«незадовільно»

4.2. Загальна оцінка з дисципліни складається із суми балів за кожне завдання тесту КМ.

4.3. Кількість балів за кожне завдання тесту КМ визначається відповідно до його складності та вноситься до характеристики тесту (додаток 4).

4.4. Обробка результатів контрольного заходу здійснюється на підставі результатів виконання завдань в тестовій формі за допомогою зведених електронних таблиць з інформаційної системи MOODLE, що містяться у файлі MS Excel «Журнал оцінок».

4.5. При складанні зведених результатів контрольного заходу використовуються такі дані:

<i>Кількість студентів, що отримали оцінки</i>	<i>Z</i>
<i>Кількість студентів, що отримали оцінки «відмінно» (5)</i>	<i>Q₆</i>
<i>Кількість студентів, що отримали оцінки «дуже добре» (4,5)</i>	<i>Q₅</i>
<i>Кількість студентів, що отримали оцінки «добре» (4)</i>	<i>Q₄</i>
<i>Кількість студентів, що отримали оцінки «задовільно» (3,5)</i>	<i>Q₃</i>
<i>Кількість студентів, що отримали оцінки «достатньо» (3)</i>	<i>Q₂</i>
<i>Кількість студентів, що отримали оцінки «незадовільно» (2)</i>	<i>Q₁</i>

4.6. Обробка результатів КМ.

4.6.1. Обчислюються такі показники:

- абсолютна успішність;
- якість успішності;
- середній бал.

4.6.2. Показники розраховуються за формулами:

- абсолютна успішність = $((Q_6 + Q_5 + Q_4 + Q_3 + Q_2)/Z) * 100 (\%)$;
- якість успішності = $((Q_6 + Q_5 + Q_4)/Z) * 100 (\%)$;
- середній бал = $(5*Q_6 + 4,5*Q_5 + 4*Q_4 + 3,5*Q_3 + 3*Q_2 + 2*Q_1)/Z$.

4.6.3. Абсолютні значення якісних характеристик підготовки фахівців аналізуються на відповідність нормативним, абсолютна успішність, не менше 90% , а показник якості успішності, не менше 50%.

4.6.4. Подальший аналіз полягає у виявленні показників, які не відповідають нормативним вимогам.

4.6.5. Допускається відхилення абсолютної успішності та якості успішності не вище 10, а відхилення середнього балу не більше ніж 0,4.

4.6.6. Якщо допустимий рівень відхилення перевищено, необхідно провести аналіз та знайти причину отриманого результату.

4.7. Обробка результатів вхідного контролю:

4.7.1. Рівень залишкових шкільних знань студентів 1 курсу оцінюється відповідно до таблиці 2.

Таблиця 2

95 – 100 балів	«відмінно»
85 – 94 балів	«дуже добре»
75 – 84 балів	«добре»
65 – 74 балів	«задовільно»
60 – 64	«достатньо»
менше 60	«незадовільно»

4.7.2. Зведені результати вхідного контролю подаються відповідно п.4.5. Середній бал розраховується за формулою, яка подана у п.4.6.2.

4.8. Результати КМ передаються директорам інститутів/деканам факультетів, НМКУ із спеціальності після їх обробки АВЦТМЗ з метою прийняття рішень щодо покращення організації освітнього процесу.

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ КМ

5.1. Проведення контрольного заходу в групі контролює відповідальна особа з проведення КМ навчально-наукового інституту/факультету.

5.2. Відповідальна особа від навчально-наукового інституту/факультету:

- отримує від АВЦТМЗ розклад проведення контрольних заходів у групах навчально-наукового інституту/факультету, характеристику тесту, логіни і паролі студентів для доступу до інформаційної системи MOODLE;
- вживає заходи захисту персональних даних студентів;
- доводить до відома кураторів груп навчально-наукового інституту/факультету інформацію про дату, аудиторію та час КМ;
- забезпечує наявність довідникових матеріалів, якими студентам дозволено користування під час контрольного заходу;
- у разі аудиторної форми проведення КМ, контролює дотримання часу проведення контрольного заходу та правил його проведення в аудиторії.

5.3. Куратор групи навчально-наукового інституту/факультету інформує студентів про час, місце та формат проведення контрольного заходу;

5.4. У приміщеннях (у разі аудиторної форми проведення КМ), де проводиться КМ, для студентів організуються робочі місця, які забезпечуються вказаними в пакеті завдань для КМ нормативно-довідковою літературою, комп'ютерною технікою, необхідними матеріалами, приладами, обладнанням тощо.

5.5. Під час проведення контрольного заходу кількість студентів в аудиторії не може перевищувати кількість комп'ютерів, придатних для проходження тестування.

5.6. Присутність на контрольному заході сторонніх осіб без дозволу директора навчально-наукового інституту /декана факультету не допускається.

5.7. Здійснюючи контрольний захід відповідальна особа від навчально-наукового інституту/факультету:

- контролює перебування тільки осіб, що складають контрольний захід, крім осіб, які мають дозвіл директора навчально-наукового інституту/декана факультету бути присутніми на контрольному заході;

- має ознайомити студентів з правилами проведення КМ та оцінювання завдань тесту;

- у разі виявлення факту порушення принципів академічної доброчесності або морально-етичних норм поведінки може зробити попередження або вилучення з контрольного заходу.

5.8. Під час проведення тестування з КМ у дистанційній формі студенти також підключаються за наданим їм посиланням в Zoom або Google-meet, налаштовують веб-камеру та звук. Проведення контрольного заходу може контролювати відповідальна особа з проведення КМ навчально-наукового інституту/факультету або відповідальна особа з проведення КМ іншого навчально-наукового інституту/факультету. Запис тестування надається АВЦТМЗ. Виконання обов'язків відповідальної особи з проведення КМ навчально-наукового інституту/факультету враховується при формуванні рейтингу НПП.

6. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КМ

6.1. До методичного забезпечення КМ відносяться:

- засоби контрольного заходу у формі завдань в тестовій формі, складені та затверджені згідно порядку, встановленому цим Положенням;

- характеристика пакету завдань для КМ, розроблена в установленому цим Положенням порядку;

- навчальні посібники, необхідні студентам для підготовки до контрольного заходу;

- довідникові матеріали дисциплін, дозволені студентам до використання під час контролю.

7. ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

7.1. Факультети та навчально-наукові інститути вживають усі заходи інформування студентів про контрольні заходи.

7.2. КМ проводиться в час, вільний від аудиторних навчальних занять, згідно із затвердженим графіком.

7.3. За результатами комплексного моніторингу якості залишкових знань студентів кожна кафедра Університету має обов'язково провести аналіз освітньої діяльності з метою її вдосконалення.

7.4. Результати комплексного моніторингу якості залишкових знань

студентів оприлюднюються на засіданнях Методичної ради та Вченої ради і опубліковуються на сайті Університету.

Титульний аркуш пакета КМ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського»

**ПАКЕТ
завдань для КМ**

з дисципліни _____
(назва дисципліни)

Галузь знань _____
(шифр та назва)

Спеціальність _____
(шифр та назва)

Список розробників завдань пакету КМ

Пакет КМ з дисципліни _____
(назва дисципліни)
для студентів галузі знань _____
(шифр та назва)
для студентів спеціальності _____
(шифр та назва)
розробили: _____
(ініціали, прізвище, посада, вчений ступінь, звання) (підпис)

Пакет КМ схвалено на засіданні НМКУ

(шифр, назва спеціальності, для якої розроблено пакет КМ)

Протокол № _____ від « _____ » _____ 20__ р.

Голова НМКУ _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

Характеристика тесту

Характеристика тесту дисципліни:

1. Містить загальні методичні вказівки щодо проведення контролю.
2. Містить перелік тем, за якими складені завдання в тестовій формі.
3. Пояснює структуру тесту.
4. Визначає характеристику рівнів завдань в тестовій формі.
5. Визначає кількість балів за кожне завдання в тестовій формі.

Приклад оформлення розподілу балів для шести завдань тесту

Загальна кількість балів	Завдання 1	Завдання 2	Завдання 3	Завдання 4	Завдання 5	Завдання 6
100	10	10	10	20	20	30

Критерії розроблено:

_____ (посада розробника)

_____ (підпис)

_____ (ініціали, прізвище)

_____ (дата)

**Перелік навчальних посібників, довідкової літератури, обладнання,
приладів, комп'ютерних програм**

Перелік
навчальних посібників для підготовки до КМ

- 1.
- 2.
- 3.
-

Перелік
довідкової літератури, технічних засобів, використання яких дозволяється при
тестуванні

- 1.
- 2.
- 3.
-

(посада розробника)

(підпис)

(ініціали, прізвище)

(дата)

Завдання в тестовій формі

Завдання в тестовій формі

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
-

Завідувач кафедри _____
(підпис) (ініціали, прізвище)
« ____ » _____ 20__ р.