

## ПОЛОЖЕННЯ

### про рейтингову систему оцінювання атестаційних робіт хіміко-технологічного факультету

для спеціальності: **151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології**

**Спеціалізація:** Комп'ютерно-інтегровані технології сталих хімічних виробничих комплексів

Рейтинг студента за атестаційну роботу складається з балів, що він отримує за:

- 1) виконання роботи – 40 балів;
- 2) оцінювання атестаційної роботи керівником та рецензентом – 15 балів;
- 3) доповідь і захист роботи – 45 балів.

### *Система рейтингових балів*

#### **1. Виконання роботи (40 балів).**

##### **1.1. Практична спрямованість роботи (5 балів).**

*«Відмінно»:* Робота виконана за заявкою підприємства, установи, або у межах госпдоговорної або держзамовної тематики, або за інтересами навчального процесу кафедри. Завдання (вихідні дані) затверджено замовником дослідження або керівником теми, завідувачем кафедри – 5 балів.

*«Дуже добре», «Добре»:* Роботу виконано на підставі реальних вихідних даних – 4 балів.

*«Задовільно», «Достатньо»:* Робота носить суто навчальний характер – 3 бали.

*«Незадовільно»:* Не відповідає мінімальним встановленим критеріям – 0 балів.

##### **1.2. Обґрунтування мети дослідження, глибина аналізу стану рішення проблеми (5 балів).**

*«Відмінно»:* Мета дослідження актуальна та аргументовано обґрунтована. Аналіз стану проблеми здійснено за новітніми вітчизняними і зарубіжними джерелами, у тому числі періодичними – 5 балів.

*«Дуже добре», «Добре»:* Мета дослідження актуальна але аргументована недостатньо. Аналіз стану проблеми здійснено за вітчизняними та зарубіжними джерелами, але без використання періодичних науково-технічних видань – 4 бали.

*«Задовільно», «Достатньо»:* : Мета дослідження актуальна але аргументована недостатньо. Аналіз стану проблеми здійснено лише за вітчизняними джерелами без використання періодичних науково-технічних видань. – 3 бали.

*«Незадовільно»:* Не відповідає мінімальним встановленим критеріям – 0 балів.

### **1.3. Обґрунтованість досліджень (9 балів).**

«Відмінно»: Глибоко, за багатьма критеріями, розглянуті припустимі методи дослідження. Вибір теоретичних і експериментальних методів дослідження здійснено на підставі підходів системного аналізу Обґрунтовано вибрано математичного методу рішення завдань досліджень. Коректно визначені граничні і вихідні умови. Обґрунтовано вибрано метод моделювання. Проведено аналіз адекватності розробленої моделі – 9-8 балів.

«Дуже добре», «Добре»: Розглянуто декілька можливих теоретичних та/або експериментальних методів дослідження. На підставі одного з критеріїв здійснено вибір кращого методу. Вибір математичного методу дослідження, методу моделювання зроблений вірно, але, можливо, без достатнього обґрунтування. Розроблена модель є адекватною об'єктові дослідження. Основні припущення коректні, але, можливо, обґрунтовані недостатньо – відповідно 7 та 6 балів.

«Задовільно»: Методи дослідження обрані оптимально і вірно, але вибір здійснено без достатнього обґрунтування. Вибір математичного методу дослідження, методу моделювання не обґрунтовано. Деякі припущення не обґрунтовані – 5 балів.

«Достатньо»: Без належного обґрунтування обрано вірні, але не оптимальні методи дослідження. Деякі (неосновні) припущення є некоректними – 4 балів.

«Незадовільно»: Не відповідає мінімальним встановленим критеріям – 0 балів.

### **1.4. Рівень використання інформаційних технологій (9 балів).**

«Відмінно»: Для виконання дослідження освоєно і використано спеціалізоване програмне забезпечення. Для вирішення основних завдань дослідження розроблено власне програмне забезпечення із застосуванням сучасних технологій програмування – 9-8 балів.

«Дуже добре», «Добре»: Рішення завдань дослідження здійснено на основі використання декількох сучасних стандартних програмних пакетів. Власні програмні розробки відсутні, або вирішують другорядні задачі дослідження – відповідно 7 і 6 балів.

«Задовільно»: При рішенні завдань дослідження застосовується хоча б одна сучасна програма або використання ЕОМ дозволило суттєво підняти рівень рішення проблем дослідження. Власні програмні розробки відсутні – 5 балів.

«Достатньо»: Інформаційні технології застосовується для виконання основних розрахунків та на рівні використання офісних програм – 4 балів.

«Незадовільно»: Не відповідає мінімальним встановленим критеріям – 0 балів.

### **1.5. Рівень виконання розділу «Startup project» (5 балів)**

До загального числа балів додається кількість балів, виставлена консультантом за розділ

### **1.6. Якість оформлення атестаційної роботи (4 балів).**

«Відмінно»: Атестаційна робота виконана українською мовою. Матеріал викладений чітко, стисло, ясно, оформлення роботи повністю відповідає

вимогам до звітів НДР (ДСТУ 3008-95). Текстовий матеріал, всі ілюстрації і таблиці виконані з використанням комп'ютерної техніки – 4 бали.

«Дуже добре», «Добре»: Матеріал викладений чітко, стисло, але є стилістичні погрішності. Оформлення з незначними відхиленнями від вимог ДСТУ – 3 бали.

«Задовільно», «Достатньо»: Нечітке викладення матеріалу, є граматичні помилки. Оформлення з порушеннями вимог ДСТУ – 2 бали.

«Незадовільно»: Не відповідає мінімальним встановленим критеріям – 0 балів.

### **1.7. Якість ілюстративного матеріалу (3 бали).**

«Відмінно»: Ілюстративний матеріал повністю, з високою наочністю, розкриває основні положення роботи, що виносяться на захист. Матеріал виконано за допомогою сучасних графічних пакетів та з дотриманням вимог нормативних документів – 3 бали.

«Дуже добре», «Добре»: Ілюстративний матеріал повністю з достатньою наочністю, розкриває основні положення роботи. Матеріал виконано за допомогою сучасних графічних пакетів, є незначні відхилення від вимог нормативних документів – 2 бали.

«Задовільно», «Достатньо»: Ілюстративний матеріал в цілому відповідає змісту роботи, повністю, але з недостатньою наочністю розкриває основні її положення; ілюстрації перевантажені або недостатньо наочні – 1 бали.

«Незадовільно»: Не відповідає мінімальним встановленим критеріям – 0 балів.

## **2. Оцінювання атестаційної роботи керівником та рецензентом (15 балів).**

### **2.1. Оцінювання атестаційної роботи керівником (10 балів).**

«Відмінно»: У відгуку керівника рекомендовано оцінку «відмінно» – 10 балів.

«Дуже добре», «Добре»: У відгуку керівника рекомендовано оцінку «добре» – 8 балів.

«Задовільно», «Достатньо»: У відгуку керівника рекомендовано оцінку «задовільно» – 6 балів.

«Незадовільно»: У відгуку керівника рекомендовано оцінку «незадовільно» – 0 балів.

### **2.2. Оцінювання атестаційної роботи рецензентом (5 балів)**

«Відмінно»: У рецензії рекомендовано оцінку «відмінно» – 5 балів.

«Дуже добре», «Добре»: У рецензії рекомендовано оцінку «добре» – 4 бали.

«Задовільно», «Достатньо»: У рецензії рекомендовано оцінку «задовільно» – 3 бали.

«Незадовільно»: У рецензії рекомендовано оцінку «незадовільно» – 0 балів.

## **3. Доповідь і захист атестаційної роботи (45 балів).**

### **3.1. Доповідь і захист (40 балів)**

«Відмінно»: Студент чітко і повно розкрив мету роботи, шляхи її досягнення, глибоко аргументує прийняті рішення. Відповіді на запитання демонструють

уміння студента професійно відстоювати власну точку зору, а також і те, що він володіє професійними знаннями на сучасному рівні – 40-38 балів.

*«Дуже добре»*: Студент чітко і повно розкрив мету роботи, шляхи її досягнення, глибоко аргументує прийняті рішення, але припускається неістотних помилок і неточностей - 37-36 балів.

*«Добре»*: Студент чітко і повно розкрив мету роботи, шляхи її досягнення, глибоко аргументує прийняті рішення, але припускається неістотних помилок і неточностей. Студент може професійно відстоювати власну точку зору. Відповіді на запитання є вірними по сутності, але не завжди достатньо повні та аргументовані – 35-33 балів.

*«Задовільно»*: Доповідь про виконану роботу по сутності є вірною, але побудованою нелогічно, нечітко, є багато неточностей. Відповіді на запитання неповні, припущені істотні неточності в аргументуванні прийнятих рішень – 32-29 балів.

*«Достатньо»*: Доповідь про виконану роботу по сутності є вірною, але побудованою нелогічно, нечітко, є багато неточностей. Відповіді на запитання неповні, припущені істотні неточності в аргументуванні прийнятих рішень, або неправильні – 28-27 балів.

*«Незадовільно»*: Не відповідає мінімальним встановленим критеріям – 0 балів.

### **3.2 Реалізація матеріалів роботи (5 балів)**

*«Відмінно»*: Виконано одну з умов: – 5 балів.

- отримано патент України на винахід, промисловий зразок, корисну модель, або позитивне рішення, або подано заявку на патент;
- результати роботи впроваджені або прийняті до впровадження за відповідними актами;
- опубліковано наукову статтю або зроблено декілька доповідей на наукових конференціях (всеукраїнських, міжнародних), є тези доповіді, копії статей.

*«Дуже добре», «Добре»*: Виконано одну з умов: – 4 балів.

- оформлено свідоцтво про раціоналізаторську пропозицію;
- зроблено доповідь на науковій конференції (всеукраїнській, міжнародній), є тези доповіді;
- результати роботи прийнято до використання у навчальному процесі.
- опубліковано статтю у вузівській науковій збірці.

*«Задовільно»*: Виконано одну з умов: – 3 балів.

- зроблено доповідь на міській (вузівській) науковій конференції;

*«Достатньо»*: Виконано одну з умов: – 2 балів

- зроблено доповідь на науковій конференції студентів факультету/інституту, є тези доповіді;
- отримано рекомендацію ЕК щодо впровадження або опублікування результатів.

*«Незадовільно»*: Не відповідає мінімальним встановленим критеріям – 0 балів.

## Заохочувальні бали.

Якщо у рецензії на роботу, яка надана фахівцем – співробітником НТУУ «КПІ», зазначено значна (висока) наукова (науково-практична, практична) цінність роботи, до оцінки за атестаційну роботи додається 2 заохочувальні бали.

Якщо у рецензії на роботу, яка надана фахівцем, який є співробітником провідної галузевої наукової установи, провідного галузевого вузу (крім НТУУ «КПІ»), зазначено значна (висока) наукова (науково-практична, практична) цінність роботи, до оцінки за атестаційну роботи додається 4 заохочувальних балів.

Оцінювання виконання атестаційної за пунктами 1.1 – 1.6 проводиться за результатами *попереднього захисту* у присутності автора та керівника роботи. Дата попереднього захисту встановлюється завідувачем кафедри не пізніше 10 днів до дати захисту роботи. Студенти, які за результатами виконання роботи отримали оцінку меншу за **20 балів до захисту атестаційної роботи не допускаються**.

Після закінчення захисту, на закритому засіданні ЕК, підраховуються середні бали оцінок членів ЕК за доповідь і захист роботи (бали голови ЕКу подвоюються)

Максимальна сума балів за атестаційну роботу складає:  $R = 40 + 15 + 45 = 100$  балів. Для отримання студентом відповідних оцінок (ECTS та традиційних) його рейтингова оцінка переводиться згідно з таблицею:

Бали	Оцінки
95...100	«Відмінно»
85...94	«Дуже добре»
75...84	«Добре»
65...74	«Задовільно»
60...64	«Достатньо»
Менше 60	«Незадовільно»

Склали: \_\_\_\_\_ в.о. зав. кафедри. Бойко Т.В.

\_\_\_\_\_ доц. Безносик Ю.О.

\_\_\_\_\_ доц. Шахновський А.М.

\_\_\_\_\_ доц. Складанний Д.М.

Ухвалено на засіданні кафедри кібернетики хіміко-технологічних процесів, протокол № 3 від « 24 » жовтня 2018 р.

В.о. зав. кафедри \_\_\_\_\_ / Т.В. Бойко/