

**Солдатова Марія Олександрівна**

*Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ*

ORCID 0000-0003-1233-1272

**Губський Андрій Миколайович**

*Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ*

ORCID 0000-0002-5361-5485

**Максимюк Альона Василівна**

*Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ*

ORCID: 0009-0005-0666-0071

**М'яч Дмитро Олександрович**

*Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ*

ORCID: 0009-0004-8883-1956

## РОЗПОДІЛ РОЛЕЙ КОРИСТУВАЧІВ СИСТЕМИ РЕЙТИНГУВАННЯ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

**Анотація.** У статті детально розглядається модель ранжування ролей в системі рейтингування науково-педагогічних працівників, що є важливою проблемою у сучасній вищій освіті та наукових установах. Виокремлюються ключові аспекти цієї моделі, зокрема, механізми збору та аналізу даних, варіанти використання результатів оцінки, а також методи формування репутаційної складової науково-педагогічних працівників.

Особлива увага приділяється потенційним перевагам застосування даної моделі у практиці адміністративного управління та у формуванні репутації. Досліджується можливість використання отриманих результатів для прийняття стратегічних рішень, а також для стимулювання саморозвитку та вдосконалення професійних навичок науково-педагогічних працівників.

Важливим фактором при використанні даних рейтингу у звітах або при прийнятті рішень є достовірність інформації, що вимагає наявності механізмів верифікації даних або найважливішої їх частини (у разі великих обсягів чи складності/тривалості процедури перевірки), а також можливості прийняття чи відхилення із зауваженнями окремих показників уповноваженими особами (наприклад, керівниками підрозділів).

Зазначається, що впровадження моделі ранжування ролей може стати важливим кроком у напрямку підвищення об'єктивності та прозорості в оцінці працівників, що, в свою чергу, сприятиме покращенню якості освіти та дослідницької діяльності. При цьому важливо врахувати потенційні обмеження та виклики, які можуть виникнути у процесі впровадження даної моделі, такі як неоднозначність критеріїв оцінки, складність збору та аналізу великої кількості даних, а також можливість виникнення конфліктів інтересів серед учасників процесу.

Ураховуючи всі ці аспекти, модель ранжування ролей може стати ефективним інструментом для підвищення ефективності управління та стимулювання професійного зростання науково-педагогічних працівників, що сприятиме подальшому розвитку освіти та науки в цілому.

**Ключові слова:** рейтинг, науково-педагогічні працівники, ранжування ролей, діаграма розподілу ролей, діаграма прецедентів.

**Soldatova Mariia**

*National technical university of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv polytechnic institute”, Kyiv*  
ORCID 0000-0003-1233-1272

**Hubskiy Andrii**

*National technical university of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv polytechnic institute”, Kyiv*  
ORCID 0000-0002-5361-5485

**Maksymiuk Alona**

*National technical university of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv polytechnic institute”, Kyiv*  
ORCID: 0009-0005-0666-0071

**Miach Dmytro**

*National technical university of Ukraine “Igor Sikorsky Kyiv polytechnic institute”, Kyiv*  
ORCID: 0009-0004-8883-1956

**DISTRIBUTION OF USER ROLES IN THE RATING SYSTEM OF HIGHER  
EDUCATION INSTITUTION EMPLOYEES**

**Abstract.** *The article examines in detail the role ranking model in the rating system of scientific and pedagogical workers, which is an important problem in modern higher education and scientific institutions. The key aspects of this model are singled out, in particular, the mechanisms of data collection and analysis, options for using assessment results, as well as methods of forming a reputational component of scientific and pedagogical workers.*

*Special attention is paid to the potential advantages of using this model in the practice of administrative management and in the formation of reputations. The possibility of using the obtained results for making strategic decisions, as well as for stimulating self-development and improving the professional skills of scientific and pedagogical workers, is being investigated.*

*An important factor when using rating data in reports or when making decisions is the reliability of information, which requires the availability of data verification mechanisms or the most important part of them (in the case of large volumes or the complexity/duration of the verification procedure), as well as the possibility of accepting or rejecting individual indicators with comments by authorized individuals (for example, department heads).*

*It is noted that the implementation of the role ranking model can be an important step in the direction of increasing objectivity and transparency in the evaluation of employees, which, in turn, will contribute to the improvement of the quality of education and research activities. At the same time, it is important to take into account potential limitations and challenges that may arise in the process of implementing this model, such as the ambiguity of evaluation criteria, the difficulty of collecting and analyzing a large amount of data, as well as the possibility of conflicts of interest among process participants.*

*Taking into account all these aspects, the role ranking model can become an effective tool for increasing the efficiency of management and stimulating the professional growth of scientific and pedagogical workers, which will contribute to the further development of education and science in general.*

**Key words:** *rating, scientific and pedagogical workers, ranking of roles, diagram of distribution of roles, diagram of precedents.*

**1. Вступ.**

На сьогоднішній день існує вимога на законодавчому рівні відстежувати діяльність науково-педагогічних працівників (далі – НПП) та публічно оприлюднювати рейтинги. Це призвело до необхідності впровадження системи оцінки викладачів у кожному закладі вищої освіти (далі – ЗВО). Однак при застосуванні цієї системи виникають різноманітні труднощі, зокрема постійні зміни у законодавстві та стратегіях закладу, що призводить до необхідності модифікацій критеріїв оцінки. Такі модифікації вимагають змін у вихідному коді, що викликає істотні складності для розробників при роботі з даною інформаційною системою. Для

усунення такої проблеми ми пропонуємо створення моделі, в якій відповідальні за рейтингування особи матимуть можливість вносити зміни у інтерактивний блок даних. Зокрема, вони будуть відповідати за інформаційну складову та зміни елементів системи без необхідної участі розробників.

## 2. Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Відповідно до норм чинного законодавства Закону України «Про вищу освіту» та постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» (далі — Ліцензійні умови), перед закладами вищої освіти постає задача в забезпеченні науково-педагогічними (педагогічними) та/або науковими працівниками, які є необхідними для реалізації освітніх компонентів, передбачених освітніми програмами ЗВО [1].

Вказані Ліцензійні умови в частині щодо провадження освітньої діяльності, включають як документи про здобуття певного рівня вищої освіти та/або вченого звання та інформацію про досягнення в професійній діяльності НПП за останні 5 років.

Відповідно до частини 11 статті 55 ЗУ «Про вищу освіту» зайняття посад НПП передбачає проведення конкурсного відбору на базі ЗВО, що ґрунтується на принципах змагальності, рівності, об'єктивності та неупередженості.

Усталеною, але не обов'язковою практикою є заключення із НПП контракту на 1-5 років, після чого необхідно подати нову інформацію щодо досягнень, що вимагає від НПП самостійно збирати, накопичувати та структурувати інформацію щодо досягнень.

Органом, що на державному рівні відповідає за контроль якості вищої освіти, у тому числі виконання Ліцензійних вимог, є Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти (далі — НАЗЯВО). Експерти НАЗЯВО під час акредитації освітніх програм крім усього іншого вивчають інформацію щодо виконання Ліцензійних вимог НПП, що забезпечують цю освітню програму.

В результаті огляду сайтів найбільших університетів України було знайдено відомості або посилання на нормативні документи ЗВО, що передбачали встановлення правил рейтингування роботи або самі норми рейтингування роботи НПП. Серед них «Стандарт ДВНЗ «ХНУМГ ім. О. М. Бекетова» РНППП-17. Рейтингування науково-педагогічних працівників та підрозділів», «Тимчасові критерії щодо оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників КНУ імені Тараса Шевченка, які претендують на укладення контракту після проходження конкурсу та переукладення контракту на наступний термін», «Положення про рейтингове оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників та структурних підрозділів Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова».

Аналізуючи представлені дані можна побачити динаміку загальної практики проведення рейтингування НПП в ЗВО України, а саме: слабе представлення автоматизованого збору інформації та переважання персонального внесення інформації для рейтингування в ручному режимі, над централізованим внесенням верифікованих даних.

У Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» (далі — КПІ ім. Ігоря Сікорського) процес проведення конкурсного відбору регламентується відповідно до «Порядку проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)» (далі — Порядок), що був затверджений відповідним наказом по університету. [2]. Відповідно до цього Порядку кандидату на посаду НПП необхідно надати інформацію про досягнення, що зараховуються протягом останніх 5 років.

У межах КПІ ім. Ігоря Сікорського створено широку нормативну й технічну бази щодо моніторингу якості освіти, що надається здобувачам. Керуючись статтею 16 ЗУ «Про вищу освіту» та з метою забезпечення якості вищої освіти та належної підготовки здобувачів вищої освіти в Університеті розроблено та затверджено наказами по Університету «Положення про

систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти» та «Положення про рейтингування науково-педагогічних працівників».

Відповідно до «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти» моніторинг і оцінку виконання науково-педагогічними працівниками кваліфікаційних вимог, наукової та професійної активності покладено на департамент якості освітнього процесу[3].

Починаючи з 2009 року в межах КПП ім. Ігоря Сікорського було впроваджено автоматизована інформаційна система (далі - АІС) «Визначення рейтингу науково-педагогічних працівників». Дана система дозволяла створити довідково-інформаційний фонд, достатній для створення статистичної інформації щодо діяльності НПП, кафедр, університету, а також для аналізу стану й динаміки наукового потенціалу працівників.

Серед недоліків даної системи можна виділити складність у обслуговуванні, відсутність розмежованих прав доступу та відсутність синхронізації з іншими системами Університету, що призводило до неможливості оперативного та коректного обслуговування даної АІС [4].

### **3. Мета і задачі дослідження.**

Метою є узагальнення досліджень рейтингових систем в ЗВО при аналізі нормативно-правових актів та формування структури, що забезпечить універсальність (гнучкість) системи в залежності від поточних вимог в межах ЗВО.

Для досягнення мети поставлено такі завдання:

- проаналізувати нормативно-правові актів, що передбачають збір та обробку інформації щодо професійної діяльності НПП в межах ЗВО та наявних систем рейтингування/оцінювання НПП в ЗВО України;

- проаналізувати підходів, що використовуються іншими ЗВО.

- визначити методів збору даних щодо професійної діяльності НПП в межах ЗВО.

- визначити методи обробки та варіанти використання даних щодо професійної діяльності НПП.

- створити узагальненої діаграми розподілу ролей системи рейтингування.

- проаналізувати використання запропонованої діаграми на основі КПП ім. Ігоря Сікорського.

### **4. Результати дослідження.**

#### **4.1. Джерела інформації**

Залежно від висунутих критеріїв джерелами інформації можуть виступати як особи (наприклад, НПП), так і підрозділи різних рівнів ієрархії в цілому. У процесі складання можливе доповнення рейтингу узагальненими показниками для групи людей/підрозділів (наприклад, кількість проведених підрозділом заходів), які вносяться відповідальним підрозділом/посадовою особою або отримуються зі стороннього джерела інформації (науково-метричних баз даних, зовнішніх інформаційних систем тощо).

#### **4.2. Споживачі інформації**

Споживачами інформації можуть бути:

- індивідуальні користувачі (зберігання інформації);

- керівники підрозділів різного рівня ієрархії (для прийняття рішень);

- адміністративні підрозділи (доступ до статистичної інформації на формування звітів).

Доступ до даних або їх частини може надаватися у персоналізованому та/або узагальненому (анонімізованому) вигляді.

#### **4.3. Діаграма розподілу ролей системи рейтингування**

Важливим фактором при використанні даних рейтингу у звітах або при прийнятті рішень є достовірність інформації, що вимагає наявності механізмів верифікації даних або найважливішої їх частини (у разі великих обсягів чи складності/тривалості процедури

перевірки), а також можливості прийняття чи відхилення із зауваженнями окремих показників уповноваженими особами (наприклад, керівниками підрозділів).

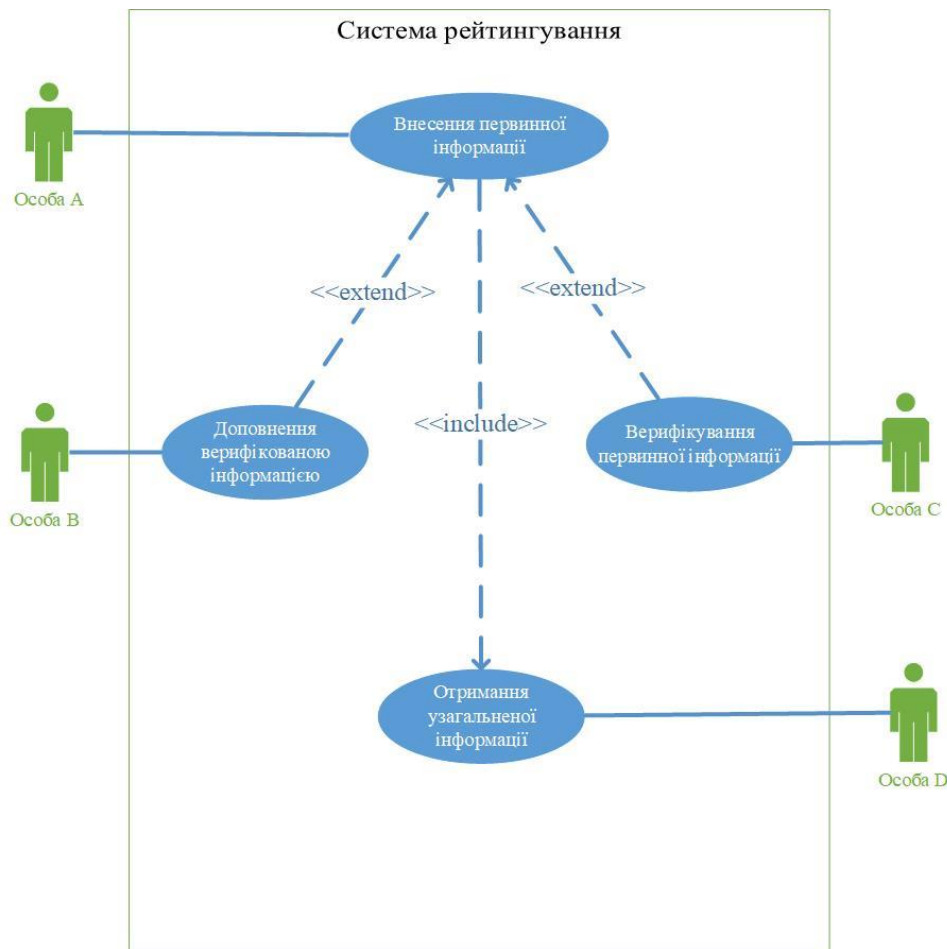


Рис. 1. Узагальнена діаграма розподілу ролей системи рейтингування

З огляду на описані вимоги до можливих варіантів систем рейтингування пропонується використовувати наступну узагальнену діаграму розподілу ролей користувачів (рис.1).

В запропонованій діаграмі представлені наступні ролі:

особа А – персона, що вносить до системи рейтингування первинну інформацію, що може вимагати перевірки та/або доповнення та/або підтвердження для подальшого збереження та обробки, незалежно від критеріїв оцінювання, в межах ЗВО – НПП або структурний підрозділ, відповідно до норм та правил рейтингування;

особа В – персона, представник адміністративного підрозділу, відповідальна за доповнення первинної інформації внесеної особою А, в тому числі за внесення нової інформації про особу А, яка вже пройшла верифікацію до моменту внесення, в межах ЗВО – структурні підрозділи відповідальні за організацію та/або якість навчального процесу та/або наукової діяльності та/або організаційно-виховної роботи.

особа С – персона, представник адміністративного підрозділу, відповідальна за верифікацію первинної інформації внесеної особою А, в тому числі перевірка відповідність інформації критеріям оцінювання як окремих рейтинг-листів так і рейтингів підрозділів, в межах ЗВО – аналогічно до особи В

особа Д – персона, яка відповідальна за аналіз та оцінювання узагальненої інформації щодо рейтингування особи А, в межах ЗВО – в залежності від ієрархічної структури та відповідно до норм та правил рейтингування, завідуючий кафедрою, декан факультету/директор ННІ, проректор, ректор.

Дану схему можна використати не тільки для закладів вищої освіти, а й для інших організацій, що мають ієрархічну систему управління.

Описана схема прецедентів дозволяє покрити вимоги до всіх розглянутих систем рейтингування НПП. Наприклад, розглянемо конкретну реалізацію рейтингу НПП у КПІ ім. Ігоря Сікорського з урахуванням запропонованої діаграми розподілу ролей користувачів (рис. 2).

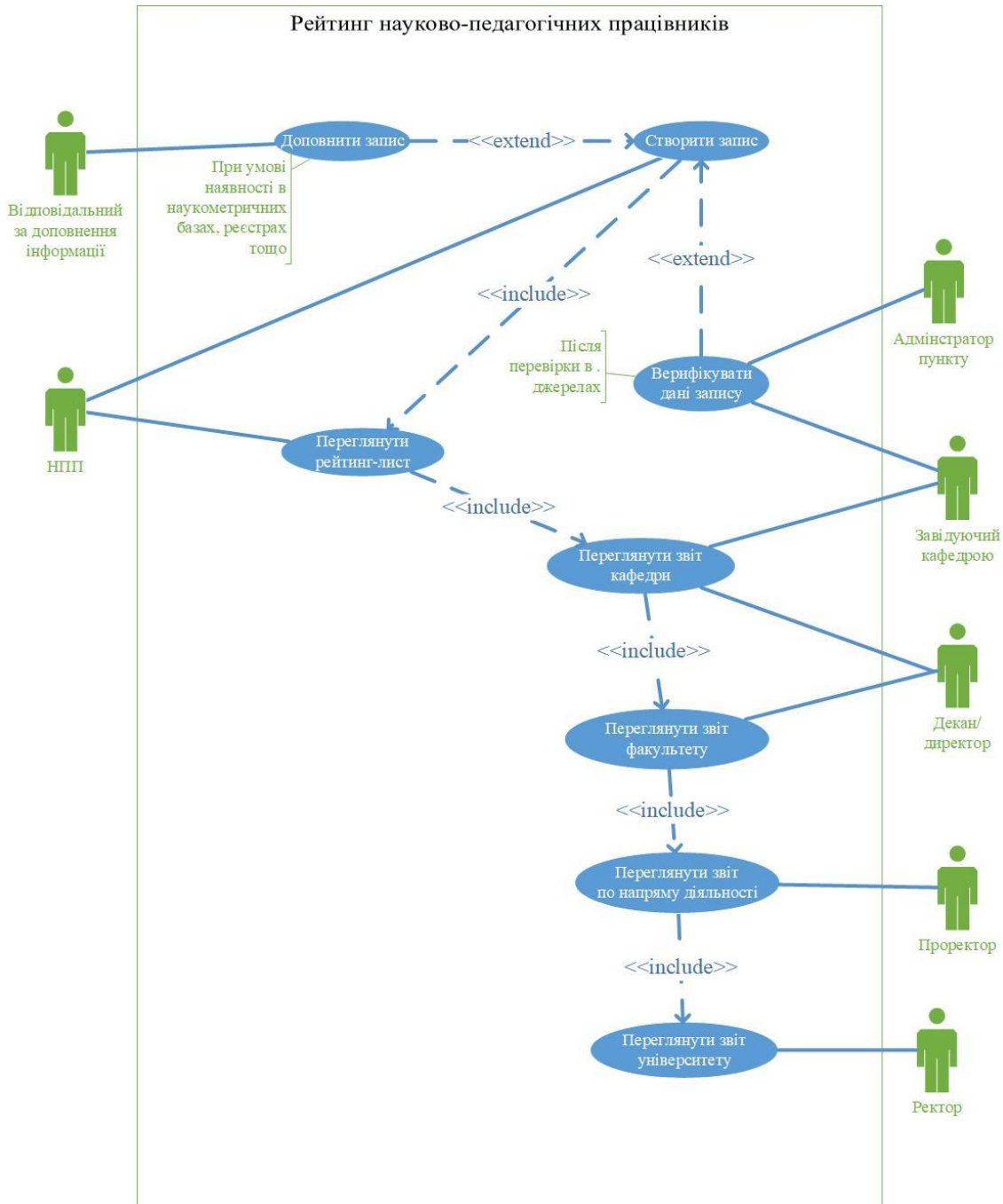


Рис. 2. Діаграма прецедентів системи рейтингування НПП

Опис представлених в діаграмі акторів та прецедентів представлено в таблиці 1 "Специфікація діаграми прецедентів".

## Специфікація діаграми прецедентів

Актор (ролі)	Прецедент
Адміністратор пункту	1. Здійснює верифікацію даних, внесених НПП, в межах відповідальності за пункт.
Відповідальний за доповнення інформації	1. Здійснює внесення нових даних в межах відповідальності за пункт. 2. Здійснює доповнення даних, внесених НПП, в межах відповідальності за пункт.
Завідувач кафедри	1. Здійснює аналіз внесених даних в межах кафедри. 2. Здійснює верифікацію внесених даних в межах кафедри (крім даних, що були внесені адміністраторами пунктів або отримали підтвердження адміністраторів пункту). 3. Має доступ до статистичного та аналітичного звіту в межах кафедри.
Декан факультету \ директор ННІ	1. Має доступ до статистичного та аналітичного звіту в межах факультету\ННІ та окремих кафедр факультету\ННІ.
Проректор	1. Має доступ до статистичних та аналітичних даних в межах профільної діяльності.
Ректор	1. Має доступ до статистичних даних в межах Університету.
НПП	1. Здійснює внесення даних. 2. Має можливість перегляду та друку власного рейтинг-листа 3. Має доступ до статистичних “порівняльних” даних (рейтингу) в межах кафедри, університету.

**5. Висновки.** У статті було проаналізовано нормативно-правові акти та підходи ЗВО щодо рейтингування НПП, а також були враховані методи обробки та варіанти використання даних. Як результат дослідження було запропоновано модель ранжування ролей користувачів системи рейтингування НПП, що гнучка до змін в законодавстві та може бути підлаштована до структури та вектори ЗВО.

## Список використаної літератури

1. Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: Постанова Каб. Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187: станом на 20 черв. 2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-p#Text>.
2. Про затвердження Порядку проведення конкурсного відбору або обрання за конкурсом при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів): Наказ КПП ім. Ігоря Сікорського від 24.09.2021 р. № НУ/201/2021. URL: [https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Наказ\\_№НУ\\_201\\_2021\\_від\\_24\\_09\\_2021.pdf](https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Наказ_№НУ_201_2021_від_24_09_2021.pdf).
3. Про затвердження положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»: Наказ КПП ім. Ігоря Сікорського від 10.09.2020 р. № 7/165. URL: [https://document.kpi.ua/files/2020\\_7-165.pdf](https://document.kpi.ua/files/2020_7-165.pdf).

4. М'яч Д. О. Підсистема «Рейтинг НПП» АІС «Електронний кампус»: індивідуальний дослідницький проєкт... бакалавра: 126 Інформаційні системи та технології / М'яч Дмитро Олександрович. — Київ, 2022. — 64 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57792>.
5. Про затвердження Положення про рейтингування науково-педагогічних працівників КПІ ім. Ігоря Сікорського: Наказ від 15.07.2021 р. № НОН/196/2021
6. Норми бального оцінювання діяльності науково-педагогічних працівників: Норми від 27.02.2020 р. URL: <https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Норми%20бального%20оцінювання%20Рейтинг%20НПП%202020-1.pdf>.

### References

1. Approval of the Licensing Conditions for Educational Activities: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 30, 2015, No. 1187: as of June 20, 2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п#Text>.
2. Approval of the Procedure for Conducting Competitive Selection or Appointment by Competition for the Filling of Vacant Positions of Academic Staff and the Conclusion of Employment Contracts (Contracts): Order of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute dated September 24, 2021, No. НУ/201/2021. URL: [https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Наказ\\_№НУ\\_201\\_2021\\_від\\_24\\_09\\_2021.pdf](https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Наказ_№НУ_201_2021_від_24_09_2021.pdf).
3. Approval of the Regulation on the Quality Assurance System of Higher Education at the National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute": Order of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute dated September 10, 2020, No. 7/165. URL: link (accessed: January 7, 2024).
4. Miach D. O. Subsystem "Subsystem "Rating of scientific and pedagogical workers" of the automated information system "Electronic campus": individual research project... bachelor: 126 Information Systems and Technologies / Miach Dmytro Oleksandrovych. — Kyiv, 2022. — 64 p. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/57792>.
5. Approval of the Regulation on the Ranking of Academic Staff of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute: Order dated July 15, 2021, No. NON/196/2021.
6. Standards for the Performance Evaluation of Academic Staff: Standards dated February 27, 2020. URL: <https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Норми%20бального%20оцінювання%20Рейтинг%20НПП%202020-1.pdf>.