

## РІШЕННЯ

### **Вченої ради ВНТУ “Про результати використання системи управління навчальним процесом JetIQ VNTU та сервісів G SUITE FOR EDUCATION в організації освітнього процесу ВНТУ в період карантину”**

від 24 вересня 2020 року

Заслухавши та обговоривши доповідь директора ЦДО Паламарчука Є.А. «Про результати використання системи управління навчальним процесом JetIQ VNTU та сервісів G SUITE FOR EDUCATION в організації освітнього процесу ВНТУ в період карантину», Вчена рада відзначає успішну реалізацію проекту JetIQ в масштабах всього університету, що дозволило забезпечити всі освітні процеси ВНТУ в дистанційній формі у складний період карантину.

Грунтовно апробовані технологічна платформа, функціональні можливості та організаційно-методичне забезпечення електронної системи JetIQ, налагоджена чітка функціональна взаємодія JetIQ з системою LoD у межах спільного проекту “Електронний університет”. Отримані результати відповідають сучасним вимогам підготовки фахівців з використанням інноваційних освітніх технологій змішаного навчання. Керівництвом та професорсько-викладацьким складом факультетів/інституту ВНТУ проведено значну роботу з апробації та вдосконалення функціональних можливостей системи JetIQ як перспективного електронного ресурсу, що забезпечує прозору підтримку освітнього процесу згідно з чинними вимогами МОН України до ЗВО, підтримує систему моніторингу результатів методичної та наукової діяльності викладачів.

#### **Основні результати програмної розробки проєкту JetIQ.**

У відповідь на виклики, пов'язані з обмеженнями в умовах карантину, за останніх півроку було розроблено нове програмне забезпечення для системи JetIQ. Зокрема йде мова про такий функціонал:

- Удосконалено модулі комунікацій з урахуванням особливостей освітніх процесів в дистанційній формі.
  - Розроблено і реалізовано модуль архівації курсових проєктів і курсових робіт “Електронний архів”.
  - Розроблено і реалізовано модуль “Файл-експрес”.
  - Оновлено дизайн модулю “Електронна книга” та кабінетів студента і викладача.
  - Адаптовано та удосконалено електронний деканат відділу аспірантури;
  - Удосконалені модулі обміну інформації між системами JetIQ та LoD.
- Для системи JetIQ розроблено нові модулі, а саме:
- обміну даними груп вибіркового дисциплін (ЦДО-ГЦ ОМЗН);

- вибіркових дисциплін ПКВ (ЦДО);
- вибіркових дисциплін Електронного деканату (ЦДО).

Розроблено та успішно впроваджено:

- підсистему управління силабусами (вітрина, ННР, Jet-сайти);
- підсистему голосування для вибіркових дисциплін (була застосована на ФКСА, ФЕЕЕМ);
- генератор персональних сайтів викладачів (ЦДО-Інтерцек);
- підсистему статусів і нагород студентів (Awards);
- підсистему автопублікації новин у Facebook ВНТУ.

Апробована експериментальна підсистема реєстрації присутності студентів на заняттях “CheckIn”.

Удосконалений і спрощений вхід з робочого столу JetIQ співробітника до корпоративної пошти, Meet, Google Drive.

Також було вдосконалено:

- функціонал Jet-сайтів кафедр;
- модуль персональних сайтів викладачів (ІнтерЦЕК-ЦДО);
- модуль політестів у “TestIQ”.

Запроваджено нові функціональні можливості:

- авторизація у Wiki через ПКВ;
- управління своїми ресурсами у Google G Suite з ПКВ;
- модуль обміну даними між персональним репозиторієм і репозиторієм ВНТУ (DSpace-6.0);
- новий дизайн ПКВ та ПКВ;
- проведено зміни в модулях “Електронний розклад “ та “Електронний відділ кадрів”.

**Виконані роботи із підвищення стабільності інформаційної мережево-серверної системи ВНТУ, проведена дефрагментація JetIQ і запроваджені мікросервіси.**

З метою підвищення стабільності функціонування мережевих систем, ряд підсистем були відокремлені від ядра JetIQ і винесені на окремі сервери, а саме:

- Підсистема TestIQ (<https://test.vntu.edu.ua>).
- Електронний відділ кадрів ([https://\\*](https://*)).
- Wiki (<https://wiki.vntu.edu.ua>) (ЦДО-ІнтерЦЕК).
- Електронний архів КП і КР ([https://\\*](https://*)).
- Персональні сайти викладачів ([https://\\*vk.vntu.edu.ua](https://*vk.vntu.edu.ua)) (ЦДО-ІнтерЦЕК).

Створена нова підсистема аутентифікації і єдиного входу (<https://my.vntu.edu.ua>) (ЦДО-ІнтерЦЕК).

## **Розроблені і виконані заходи з підвищення безпеки і стабільності системи (ЦДО-ІнтерЦЕК).**

З метою посилення безпеки внутрішньої електронної інфраструктури ВНТУ було виконано наступне:

- Розроблено і запроваджено єдиний центр аутентифікації і входу до електронних сервісів ВНТУ;
- Всі підсистеми переведені на захищений протокол https;
- Критичні підсистеми виведені до ізольованих від інтернет комп'ютерних підмереж;
- Для управління сервісами запроваджений VPN;
- Кардинально вдосконалена система шифрування і збереження паролів та облікових записів;
- Обмін даними для підсистем і мікросервісів переведений на протокол oauth2;
- Додана можливість входу студентам до JetIQ з використанням власного облікового запису Google.

## **Удосконалені мобільні застосунки JetIQ (ЦДО-студенти).**

За звітний період внесені зміни у програмний код, удосконалені мобільні застосунки викладача JetIQ-teacher і студента JetIQ-student.

## **Навчально-методичне забезпечення організації освітніх процесів змішаного навчання, підвищення кваліфікації викладачів та співробітників.**

Удосконалена освітня програма підвищення кваліфікації “Створення електронних ресурсів для змішаного навчання студентів в середовищі системи управління навчанням JetIQ” з акцентом на навчання викладачів за сценаріями використання сервісів JetIQ та G Suite for Education. У програмі також враховані можливості застосування інших онлайн інструментів для проведення занять в дистанційному та змішаному форматі. Створено та запроваджено швидкі консультації та комунікації через Viber та Telegram-канали “Електронний університет”.

Проведені відкриті онлайн лекції (максимальна кількість присутніх викладачів - 107 чоловік), практичні заняття (20-25 викладачів), майстер-класи (20-25 викладачів) щодо використання онлайн інструментів для роботи зі студентами.

Удосконалені інструкції для роботи з сервісами системи JetIQ.

Разом з цим потрібно відзначити, що робота системи JetIQ за звітний період не була позбавлена недоліків. Спостерігалися збої дистанційного навчального процесу, пов'язані з перевантаженням серверів, необхідністю

реагування на зовнішні електронні атаки, нестабільною роботою окремих сервісів системи, зокрема TestIQ, випадками проявів академічної недоброчесності серед учасників роботи системи. Потребує удосконалення JetIQ у напрямку дружнього до користувачів системи інтерфейсу.

З метою поліпшення якості та прозорості освітнього процесу ВНТУ, автоматизації звітності щодо навчальної, методичної та наукової діяльності, підтримки змішаного навчання та науково-методичного забезпечення освітніх програм, досягнення вищого ступеня інтеграції існуючих електронних ресурсів та підвищення рейтингових показників університету, Вчена рада ВНТУ

### **УХВАЛЮЄ:**

1. Відзначити, що керівництво, професорсько-викладацький склад та співробітники деканатів всіх факультетів / інституту ВНТУ, фахівці навчального відділу, бібліотеки, відділу кадрів, ЦДО, центру електронних комунікацій “ІнтерЦЕК”, ЦІТЗІ проводять належну організаційно-методичну роботу з розроблення, апробації та впровадження електронної системи JetIQ у відповідності до особливостей освітнього процесу у ВНТУ.

2. Керівництву ВНТУ забезпечити належне фінансування розробників системи та вдосконалення матеріально-технічної бази внутрішньої електронної інфраструктури ВНТУ, зокрема для підтримки сервісів JetIQ.

3. Деканам факультетів КСА, БТЕГП, ЕЕЕМ, ІТКІ, МІБ, МБТ, ІРЕН директорам інституту ЕБМД, бібліотеки, ЦДО, начальникам навчального відділу, відділу кадрів, центру електронних комунікацій “ІнтерЦЕК”, ЦІТЗІ:

3.1. Організувати навчання нових викладачів та співробітників відділів, методистів деканату як користувачів системи JetIQ з вбудованими сервісами G Suite for Education.

3.2. Забезпечити організаційні умови для проведення навчання за ОПП підвищення кваліфікації “Створення електронних ресурсів для змішаного навчання студентів в середовищі системи управління навчанням JetIQ“ у відповідності до узгодженого та затвердженого графіку.

3.3. Сприяти створенню змішаних груп з викладачів та студентів з метою планування та розробки окремих часткових проєктів, спрямованих на вдосконалення функцій та сервісів системи JetIQ.

4. Контроль за виконанням даного рішення покласти на першого проректора науково-педагогічної роботи по організації навчального процесу та його науково-методичного забезпечення Васілевського О. М.