

Сорока В. С., к.с.-г.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **Лагоднюк О. А., к.т.н., доцент** (Український Католицький Університет, м. Львів), **Корбутяк В. І., к.т.н., доцент, Клімова А. В., доктор філософії, Ровенець Т. О., к.е.н.** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНЕ ТА ДОКУМЕНТНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТЬНОГО ПРОЦЕСУ У НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

В статті досліджено організаційно-інформаційне та документне забезпечення цифрової трансформації освітнього процесу НУВГП. Проаналізовано цифрові інструменти, запроваджені в університеті. Розкрито вплив кожного з них на функціонування внутрішньої системи забезпечення якості освіти. Систематизовано внутрішні нормативні документи університету, які регламентують застосування цифрових інструментів. Виокремлено критерії оцінювання якості освітньої програми, які забезпечуються завдяки впровадженню та застосуванню кожного цифрового інструменту.

***Ключові слова:* цифровізація освіти; цифрові інструменти; цифровий університет; внутрішня система забезпечення якості освіти; якість освітньої програми.**

Актуальність теми. Головними трендами на вітчизняному і міжнародному ринках праці є цифрові компетенції, оскільки саме вони забезпечують підґрунтя для більш ефективного набуття низки інших важливих компетенцій в різних сферах. Відповідно цифровізацію вищої освіти можна вважати базовою основою конкурентоспроможності закладів вищої освіти, а не лише викликом сучасності. На законодавчому рівні актуальність цифрової трансформації вищої освіти обумовлена такими принципами державної політики у сфері вищої освіти, як відкритість формування структури і обсягу освітньої та професійної підготовки фахівців з вищою освітою, сприяння сталому розвитку суспільства шляхом

підготовки конкурентоспроможного людського капіталу і створення умов для освіти протягом життя, міжнародна інтеграція та інтеграція системи вищої освіти України у Європейській простір вищої освіти тощо [1].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідження цифрової трансформації вищої освіти є відносно новим напрямом у науці. Цю проблематику досліджували Лук'яненко Д., Степаненко О. [2], Єгорченкова Н., Кичань О., Тесля Ю., Хлевна Ю. [3] та ін. Однак такі дослідження є актуальними як через недостатнє наукове розроблення, так і через те, що цифрова трансформація, крім спільних рис для усіх закладів вищої освіти, відрізняється темпами та специфікою у кожному окремому закладі.

Мета статті – проаналізувати організаційно-інформаційне та документне забезпечення впровадження і застосування цифрових інструментів в освітньому процесі, а також визначити їхній вплив на функціонування внутрішньої системи забезпечення якості освіти НУВГП.

Викладення основного матеріалу. Цифровізація вищої освіти передбачає не лише впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес університетів, а є значно ширшим за змістом та обсягом процесом. Науковці здебільшого розглядають сучасний цифровий університет як докорінно змінений за структурою, змістом освіти, підходами до адміністрування, розвитку людського капіталу, наукової діяльності, системою управління якістю освіти навчальний заклад [2, С. 245].

Першочергові сфери, ключові політики, ініціативи та проекти «цифровізації» України на найближчі 3 роки визначає «Цифрова адженда України – 2020». Даний документ акцентує увагу на першочерговості цифровізації сфери освіти в цілому та вищої освіти зокрема [4].

Враховуючи сучасні тенденції, керівництвом Національного університету водного господарства та природокористування було визначено і затверджено внутрішнім нормативним документом візію, місію, цінності та стратегічні напрями розвитку університету на 2020–2025 рр. [5]. Візія НУВГП – Digital University (Цифровий Університет) – побудова системи, яка сама є інтелектом, породжує інтелект і впливає на розвиток та гармонізацію суспільства. Місія НУВГП – генерація інтелектуальної еліти в середовищі інновацій. Мета діяльності і розвитку НУВГП – формування привабливої та

конкурентоспроможної системи функціонування університету, інтегрованої у світовий, у тому числі європейський, освітній та дослідницький простір. Стратегія НУВГП передбачає забезпечення сучасними інструментами управління адміністрації університету; розробку та впровадження зручних і зрозумілих інструментів для забезпечення навчального процесу всіх учасників; формування іміджу університету як сучасного відкритого цифрового університету. Серед принципів діяльності НУВГП важливим є принцип інноваційності, що полягає у реагуванні на виклики часу через створення і використання новітніх технологій та продуктів [5].

В 2014 році у переліку цифрових інструментів НУВГП були лише домен сайту та елементи електронної системи ДЕКАНАТ. Цифрова трансформація університету впродовж 2014–2021 рр. не тільки значно розширила даний перелік, але й здійснила вагомий вплив на забезпечення якості вищої освіти. Зокрема кожен впроваджений цифровий інструмент на разі дозволяє забезпечити дотримання критеріїв оцінювання освітніх програм, визначених Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти [6].

Цифровізація управління НУВГП здійснюється через елементи управління: планування та адміністрування (рис. 1), відкриті ресурси (рис. 2), допомогу, моніторинг, безпеку даних (рис. 3).

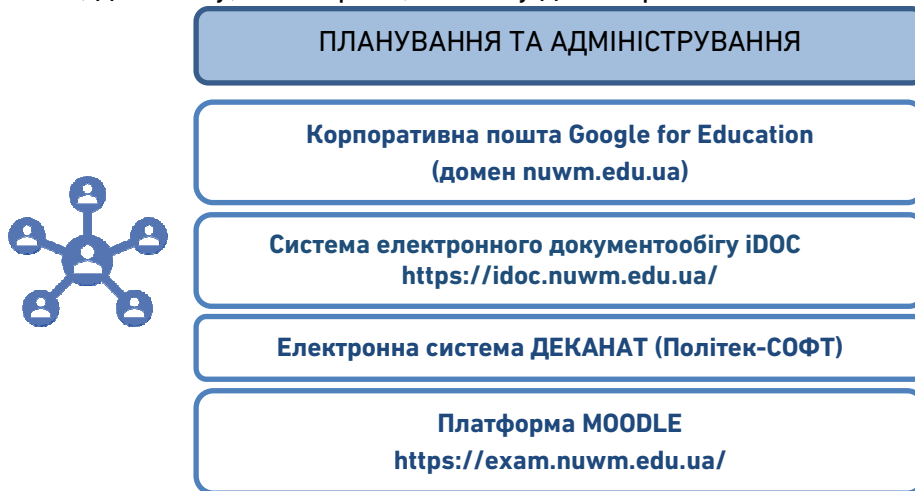


Рис. 1. Цифрові інструменти для трансформації планування та адміністрування НУВГП

Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу у НУВГП (нова редакція)» [7] для організації та зручності навчального

процесу, безпеки усіх учасників навчального процесу, ефективної роботи і комунікації НУВГП використовує *Google Workspace for Education*. Це набір інструментів та сервісів Google, розроблених спеціально для закладів освіти. Він містить декілька, подібних до традиційних, офісних наборів, включаючи Gmail (корпоративна пошта), Meet, Google Календар, Диск, Документи тощо. Використання цього цифрового інструменту забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що є одним з елементів внутрішньої системи забезпечення якості освіти (ВСЗЯО).

Корпоративна пошта НУВГП – ключовий цифровий інструмент, який використовується для планування та адміністрування. Вона базується на Google Gmail, складовій частині хмарного комплексу *Google Workspace for Education*. Призначена для службового листування всередині університету та за його межами, а також є ключем доступу до ряду сервісів (наприклад, для входу в iDoc, Навчальну платформу Moodle і ін.). Відповідно до «Положення про організацію та користування корпоративною електронною поштою НУВГП» [8] працівники отримують у користування корпоративну пошту на підставі наказу про прийняття на роботу на період роботи в університеті. Студенти, аспіранти, докторанти – на підставі наказу про зарахування на період навчання (плюс 5 років для можливості здійснення моніторингу за якістю освітніх програм). Використання корпоративної пошти як цифрового інструменту дозволяє забезпечити такі елементи ВСЗЯО: 1. Своєчасне надання усім учасникам освітнього процесу доступної та зрозумілої інформації щодо цілей, змісту і програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання в межах окремих освітніх компонентів. 2. Запровадження практики збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

Система електронного документообігу (далі – СЕДО) – запроваджена відповідно до Наказу «Про впровадження системи електронного документообігу», розроблена компанією «iCoge», має назву «iDoc НУВГП», розміщена на серверних потужностях НУВГП.

Організація електронного документообігу в НУВГП здійснюється відповідно до вимог Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг» [9], Постанови Кабінету Міністрів України «Деякі питання документування управлінської діяльності» [10] та регламентується «*Положенням про організацію*

освітнього процесу у НУВГП (нова редакція)» [7], «Положенням про публічну інформацію в НУВГП» [11]. Відповідальність за організацію електронного документообігу в університеті покладено на загальний відділ, за технічну експлуатацію СЕДО та забезпечення захисту інформації в системі – на відділ інформаційних технологій інформаційно-обчислювального центру НУВГП. iDoc дозволяє організувати та забезпечити чіткі бізнес-процеси в університеті. Для реєстрації або вилучення користувачів у системі електронного документообігу керівники підрозділів подають заявки через єдиний сервіс надання інформаційних послуг НУВГП у категорію «Електронний документообіг». Через систему електронного документообігу також відбувається затвердження методичних рекомендацій, робочих програм, розгляд та затвердження навчальних посібників, моніторинг виконання рішень через протоколи наради, що регламентується «Порядком розгляду та затвердження розміщення силабусів і методичних вказівок через електронний документообіг iDoc (нова редакція)» [12] і «Положенням про моніторинг, оновлення, модернізацію та закриття освітніх програм в НУВГП» [13].

Серед переваг використання СЕДО слід відмітити суттєву економію часу та оперативність у прийнятті управлінських рішень, можливість віддаленої роботи з масивами документів, оперативність пошуку документів, делегування повноважень, надійне збереження документів (не губляться), захищеність документів (не переглядаються неуповноваженими користувачами), неможливість підготувати документ «заднім числом» [3, С. 35]. СЕДО охоплює всіх працівників, а також представників студентського самоврядування.

Досвід НУВГП стосовно впровадження і використання СЕДО в організації навчального процесу визнано МОН України і включено до «Методичних рекомендацій щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти» [14]. СЕДО забезпечує такі елементи ВСЗЯО: 1. Формування в академічній спільноті закладу вищої освіти культури якості. 2. Визначення чітких та зрозумілих правил і процедур, які є доступними та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми. 3. Впровадження та функціонування документальної комунікації.

Політек-СОФТ – програмне забезпечення для закладів вищої освіти. Використовується усіма деканатами навчально-наукових інститутів (ПС-Деканат, ПС-Електронний журнал) та навчально-

методичним відділом університету для планування навчального процесу: розробки навчальних планів, робочих навчальних планів, формування навчального навантаження науково-педагогічних працівників, складання розкладу тощо. Функціонує з використанням власного спеціального серверного обладнання та інтегрований з ЄДБО. Внутрішня регламентація впровадження і використання здійснюється відповідно до *«Положення про навчальний план освітньої програми в НУВГП»* [15], *«Положення про форми навчання, форми організації освітнього процесу та види навчальних занять у НУВГП»* [16], *«Положення про організацію вибору освітніх компонентів для здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти НУВГП»* [17], *«Положення про запобігання плагіату випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти»* [18]. Політек-СОФТ забезпечує:

1. Надання можливості для формування індивідуальної освітньої траєкторії, що передбачено структурою освітньої програми, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, визначеному законодавством.
2. Здійснення моніторингу навчального процесу.

Платформа Moodle – використовується для організації навчального процесу, вільного вибору дисциплін здобувачами, організації поточного та підсумкового контролю, комунікації та ін. Регламентується *«Положенням про організацію вибору освітніх компонентів для здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти НУВГП»* [17], *«Положенням про силабус (нова редакція)»* [19], *«Положенням про запобігання плагіату випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти»* [18]. Дозволяє забезпечити такі елементи ВСЗЯО:

1. Можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії, що передбачено структурою освітньої програми, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін в обсязі, визначеному законодавством.
2. Своєчасне надання усім учасникам освітнього процесу доступної і зрозумілої інформації.
3. Здійснення перевірки випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти на плагіат.



Рис. 2. Цифрові інструменти для трансформації відкритих ресурсів НУВГП

Вебпортал НУВГП – офіційний сайт університету, який було оновлено наприкінці 2021 року. Зокрема на вимогу МОН України відкрито новий розділ «Публічна інформація», метою якого було стисло, але структуровано зібрати всю інформацію про університет, яка є необхідною для прозорості діяльності. Функціонування вебпорталу НУВГП регламентується «*Положенням про організацію освітнього процесу у НУВГП (нова редакція)*» [7] та «*Положенням про публічну інформацію в НУВГП*» [11]. Вебпортал НУВГП забезпечує такі елементи ВСЗЯО: 1. Освітня, організаційна, інформаційна, консультативна та соціальна підтримка здобувачів вищої освіти. 2. Своєчасне надання усім учасникам освітнього процесу доступної та зрозумілої інформації. 3. Забезпечення безоплатного доступу до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів.

Цифровий репозиторій – використовується для накопичення, систематизації і зберігання в електронному вигляді освітніх програм, всіх внутрішніх нормативних документів (зокрема, які необхідні для проходження акредитації), навчально-методичних матеріалів, рідкісної та цінної літератури (яка сканується та описується), наукових публікацій науково-педагогічних працівників, а також матеріалів наукових конференцій, які проводяться в університеті тощо, надання відкритого доступу до розміщених інтелектуальних

продуктів засобами інтернет-технологій, поширення матеріалів у середовищі світового науково-освітнього товариства (індексація Google Scholar). Регламентується «*Положенням про започаткування, розроблення та затвердження освітніх програм в НУВГП*» [20], «*Положенням про силабус (нова редакція)*» [19], «*Методичними рекомендаціями до створення силабусів освітніх компонентів в НУВГП*» [21]. Серед позитивних результатів запровадження варто відмітити те, що саме цифровий репозиторій у 2020 році допоміг «безболісно» для всіх учасників освітнього процесу перейти на дистанційну форму навчання після запровадження карантину. Цифровий репозиторій забезпечує: 1. Своєчасне надання усім учасникам освітнього процесу доступної та зрозумілої інформації. 2. Гарантування досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання за допомогою матеріально-технічних ресурсів (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичного забезпечення освітньої програми. 3. Забезпечення безоплатного доступу до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів.

Платформа силабусів – застосовується для оприлюднення, накопичення, систематизації і зберігання силабусів освітніх програм навчальних дисциплін, які є новими інформаційними інструментами та базуються на принципах академічної доброчесності, а також відповідають вимогам студентоцентрованого підходу. Силабус є засобом комунікації між викладачем і здобувачем, а також містить нові важливі елементи, яких не було в робочих програмах (наприклад, правила академічної доброчесності, вимоги до відвідування, неформальна та інформальна освіта і ін.). Платформа систематизує силабуси в розрізі навчальних років, форм навчання, навчально-наукових інститутів, освітніх рівнів, освітніх програм. Регламентується: «*Положенням про силабус (нова редакція)*» [19], «*Методичними рекомендаціями до створення силабусів освітніх компонентів в НУВГП*» [21], «*Положенням про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція)*» [22]. Платформа силабусів забезпечує: 1. Відповідність форм і методів навчання та викладання вимогам студентоцентрованого підходу. 2. Визначення чітких та зрозумілих правил проведення контрольних заходів.

Електронна енциклопедія WIKіситет – власна Вікіпедія, яка містить інформацію про усіх викладачів, усі кафедри, усі інститути,

усі структурні підрозділи тощо. Регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу у НУВГП (нова редакція)» [7] та «Положенням про публічну інформацію в НУВГП» [11]. Для внесення інформації використовується корпоративний вхід. Забезпечує такі елементи ВСЗЯО: 1. Своєчасне надання усім учасникам освітнього процесу доступної та зрозумілої інформації. 2. Забезпечення безоплатного доступу до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів.



Рис. 3. Цифрові інструменти для трансформації допомоги, моніторингу та безпеки даних НУВГП

Мобільний додаток «Мій НУВГП» – містить розклад, ID картку, забезпечує пошук, функціонування особистого кабінету, інтерактивну стрічку повідомлень та ін. Дозволяє забезпечити: освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.

Єдиний сервіс надання інформаційних послуг (Helpdesk) – сервісна структура, яка розділяє проблеми користувачів за напрямками та типами. Призначена для оптимізації вирішення технічних проблем, які пов'язані з інтерактивними ресурсами

університету, а також передбачає можливість електронних звернень здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників, з метою внесення пропозицій, скарг, зауважень відповідно до «Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція)» [22]. Забезпечує такі елементи ВСЗЯО: 1. Використання процедур запобігання і врегулювання конфлікту інтересів, впровадження порядку оскарження результатів контрольних заходів та їх повторного проходження. 2. Освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти. 3. Забезпечення дотримання політики і процедур вирішення конфліктних ситуацій, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та яких послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Платформа для обговорення Експертум – використовується як платформа, на якій обов'язково розміщуються освітні програми або зміни до них з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін (не пізніше, ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї). Регламентується «*Порядком опитування здобувачів вищої освіти та випускників стосовно якості освіти та освітньої діяльності у НУВГП*» [23], «*Положенням про започаткування, розроблення та затвердження освітніх програм у НУВГП*» [20], «*Положенням про моніторинг, оновлення, модернізацію та закриття освітніх програм у НУВГП*» [13], «*Положенням про публічну інформацію у НУВГП*» [11]. Даний інструмент забезпечує: 1. Оприлюднення на своєму офіційному сайті проєкту освітньої програми з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін. 2. Своєчасне надання усім учасникам освітнього процесу доступної і зрозумілої інформації.

Цифрова трансформація системи якості НУВГП включає формування системи незалежного оцінювання, системи якості та студентоцентрований підхід (силабус, перевантаження системи з липня 2020 року).

Ключова роль у ході формування системи незалежного оцінювання відводиться *Навчально-науковому центру незалежного оцінювання (ННЦНО)* – структурному підрозділу НУВГП, який проводить державну атестацію бакалаврів, вступні фахові випробування для магістрів, здійснює поточний (модульний) контроль і підсумковий контроль всіх курсів та форм навчання (у

спеціалізованих аудиторіях), використовуючи спеціальне серверне обладнання. Забезпечує знеособлене оцінювання на платформі MOODLE (усі іспити та модулі здобувачі здають на комп'ютерах, без участі викладачів), має інтегровані рішення з системою ПС-Деканат (журнал оцінок) та здійснює моніторинг якості засобів оцінювання. Є вагомим інструментом розбудови системи якості. Здійснює контроль за дотриманням «Положення про запобігання плагіату випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти» [18]. ННЦНО створено у 2016 році відповідно до «Положення про Навчально-науковий центр незалежного оцінювання» [24]. Функціонування ННЦНО забезпечує: 1. Розробку форм контрольних заходів, чітких та зрозумілих критеріїв оцінювання здобувачів вищої освіти. 2. Визначення чітких та зрозумілих правил проведення контрольних заходів, а також політики, стандартів і процедур дотримання академічної доброчесності.

Координуючою ланкою, що на циклічній основі розвиває процес внутрішнього забезпечення якості відповідно до ESG та забезпечує функціонування системи СВЗЯВО є відділ якості освіти. Важливу роль у забезпеченні функціонування системи якості відіграє оцінка якості, яка, зокрема, здійснюється за допомогою системи опитування, що регламентується «*Порядком опитування здобувачів вищої освіти та випускників стосовно якості освіти та освітньої діяльності у НУВГП*» [23], а також «*Положенням про організацію та користування корпоративною електронною поштою НУВГП*» [8]. Цифровим інструментом, який використовується в системі опитування з метою оцінки якості освіти є Google forms, що забезпечує залучення здобувачів вищої освіти до процесу перегляду освітньої програми. З метою покращення функціонування системи якості в університеті в межах цифрової трансформації планується розробка власної системи опитування, якщо НАЗЯВО не надасть спеціальне програмне забезпечення для проведення опитувань.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що впродовж 2014–2021 рр. досягнення НУВГП в напрямку цифрової трансформації є більш, ніж суттєвими. Розроблено внутрішні нормативні документи, які регламентують організаційно-інформаційне забезпечення цифрової трансформації освітнього процесу університету. Досвід НУВГП стосовно впровадження і використання окремих цифрових інструментів в організації навчального процесу визнано МОН України. Впроваджені на сьогодні

цифрові інструменти не лише сприяють формуванню іміджу НУВГП як сучасного відкритого цифрового університету, але й безпосередньо підвищують якість освіти. Так, цифрова трансформація освітнього процесу НУВГП дозволяє забезпечити дотримання критеріїв оцінювання освітніх програм, визначених Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, що в свою чергу сприяє успішному проходженню університетом акредитації освітніх програм.

1. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 року № 1556-VII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 14.04.2022).
2. Лук'яненко Д. Г., Степаненко О. П. Digital university: проєкт розбудови цифрового університету в ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана». *Цифрова економіка* : зб. матеріалів Національної науково-методичної конференції, 4–5 жовтня 2018 р. С. 245–249. Київ : КНЕУ. URL: https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/25986/ZE_2018_71.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата звернення: 14.04.2022).
3. Єгорченкова Н. Ю., Тесля Ю. М., Хлевна Ю. Л., Кичань О. М., Методологічні аспекти створення цифрового університету. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Сер. Стратегічне управління, управління портфелями, програмами та проєктами.* 2020. № 1. С. 31–36. URL: <https://doi.org/10.20998/2413-3000.2020.1.4> (дата звернення: 14.04.2022).
4. Цифрова адженда України – 2020. («Цифровий порядок денний»–2020). Концептуальні засади (версія 1.0). Першочергові сфери, ініціативи, проєкти «цифровізації» України до 2020 року (проєкт). 2016. URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (дата звернення: 14.04.2022).
5. Місія, візія, цінності та стратегічні напрями розвитку Національного університету водного господарства та природокористування на 2020–2025 рр. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/16749/> (дата звернення: 14.04.2022).
6. Рекомендації щодо застосування критеріїв оцінювання якості освітньої програми/ Затверджено Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти 17 листопада 2020 року / ТОВ «Український освітянський видавничий центр «Оріон»». К., 2020. 66 с.
7. *Положення про організацію освітнього процесу у НУВГП (нова редакція).* URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4088/> (дата звернення: 14.04.2022).
8. *Положення про організацію та користування корпоративною електронною поштою НУВГП.* URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6139/> (дата звернення: 14.04.2022).
9. Про електронні документи та електронний документообіг : Закон України від 22.05.2003 № 851-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text> (дата звернення:

14.04.2022). **10.** Деякі питання документування управлінської діяльності : Постанова КМУ від 17.01.2018 року № 55. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/55-2018-%D0%BF#Text> (дата звернення: 14.04.2022). **11.** Положення про публічну інформацію в НУВГП. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6139/> (дата звернення: 14.04.2022). **12.** Порядок розгляду та затвердження розміщення силабусів і методичних вказівок через електронний документообіг iDoc (нова редакція). URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20183/> (дата звернення: 14.04.2022). **13.** Положення про моніторинг, оновлення, модернізацію та закриття освітніх програм в НУВГП. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/15915/> (дата звернення: 14.04.2022). **14.** Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти. Методичні рекомендації МОН України від 24.06.2020 року № 1_9-344. URL: <http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/11493/1/zmishanenanavchannia-bookletsreads-2.pdf> (дата звернення: 14.04.2022). **15.** Положення про навчальний план освітньої програми в НУВГП. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20635/> (дата звернення: 14.04.2022). **16.** Положення про форми навчання, форми організації освітнього процесу та види навчальних занять у НУВГП. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6366/> (дата звернення: 14.04.2022). **17.** Положення про організацію вибору освітніх компонентів для здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти НУВГП. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20051/> (дата звернення: 14.04.2022). **18.** Положення про запобігання плагиату випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6316/> (дата звернення: 14.04.2022). **19.** Положення про силабус (нова редакція). URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/18509/> (дата звернення: 14.04.2022). **20.** Положення про започаткування, розроблення та затвердження освітніх програм в НУВГП. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/14287/> (дата звернення: 14.04.2022). **21.** Методичні рекомендації до створення силабусів освітніх компонентів в НУВГП. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20390/> (дата звернення: 14.04.2022). **22.** Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція). URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/> (дата звернення: 14.04.2022). **23.** Порядок опитування здобувачів вищої освіти та випускників стосовно якості освіти та освітньої діяльності у НУВГП. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/17224/> (дата звернення: 14.04.2022). **24.** Положення про Навчально-науковий центр незалежного оцінювання. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4184/> (дата звернення: 14.04.2022).

REFERENCES:

- 1.** Pro vyshchu osvitu : Zakon Ukrainy vid 01.07.2014 roku № 1556-VII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (data zvernennia: 14.04.2022).
- 2.** Lukianenko D. H., Stepanenko O. P. Digital university: proiekt rozbudovy tsyfrovoho universytetu v DVNZ «Kyivskiy natsionalnyi ekonomichnyi universytet imeni Vadyma Hetmana». Tsyfrova ekonomika : zb. materialiv Natsionalnoi naukovo-metodychnoi konferentsii, 4–5 zhovtnia 2018 r. S. 245–249. Kyiv: KNEU. URL: https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/25986/ZE_2018_71.pdf?sequence=1&isAllowed=y (data zvernennia: 14.04.2022).
- 3.** Yehorchenkova N. Yu., Teslia Yu. M., Khlevna Yu. L., Kychan O. M., Metodolohichni aspekty stvorennia tsyfrovoho universytetu. *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu «Kharkivskiy politekhnichnyi instytut». Ser. Stratehichne upravlinnia, upravlinnia portfeliamy, prohramamy ta proektamy.* 2020. № 1. S. 31–36. URL: <https://doi.org/10.20998/2413-3000.2020.1.4> (data zvernennia: 14.04.2022).
- 4.** Tsyfrova adzhenda Ukrainy – 2020. («Tsyfrovyi poriadok denniy»–2020). Kontseptualni zasady (versiiia 1.0). Pershocherhovi sfery, initsiatyvy, proekty «tsyfrovizatsii» Ukrainy do 2020 roku (proekt). 2016. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (data zvernennia: 14.04.2022).
- 5.** Misiia, viziia, tsinnosti ta stratehichni napriamy rozvytku Natsionalnoho universytetu vodnoho hospodarstva ta pryrodokorystuvannia na 2020–2025 rr. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/16749/> (data zvernennia: 14.04.2022).
- 6.** Rekomendatsii shchodo zastosuvannia kryteriiv otsiniuvannia yakosti osvitnoi prohramy / Zatverdzheno Natsionalnym ahentstvom iz zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity 17 lystopada 2020 roku / TOV «Ukrainskyi osvitiianskyi vydavnychiy tsentr «Orion»». K., 2020. 66 s.
- 7.** Polozhennia pro orhanizatsiiu osvitnoho protsesu u NUVHP (nova redaktsiia). URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4088/> (data zvernennia: 14.04.2022).
- 8.** Polozhennia pro orhanizatsiiu ta korystuvannia korporatyvnoiu elektronnoiu poshtoiu NUVHP. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6139/> (data zvernennia: 14.04.2022).
- 9.** Pro elektronni dokumenty ta elektronnyi dokumentoobih : Zakon Ukrainy vid 22.05.2003 № 851-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-15#Text> (data zvernennia: 14.04.2022).
- 10.** Deiaki pytannia dokumentuvannia upravlinskoii diialnosti : Postanova KМУ vid 17.01.2018 roku № 55. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/55-2018-%D0%BF#Text> (data zvernennia: 14.04.2022).
- 11.** Polozhennia pro publichnu informatsiiu v NUVHP. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6139/> (data zvernennia: 14.04.2022).
- 12.** Poriadok rozghliadu ta zatverdzhennia rozmishchennia sylabusiv i metodychnykh vkazivok cherez elektronnyi dokumentoobih iDoc (nova redaktsiia). URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20183/> (data zvernennia: 14.04.2022).

14.04.2022). **13.** Polozhennia pro monitorynh, onovlennia, modernizatsiiu ta zakryttia osvitnikh prohran v NUVHP. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/15915/> (data zvernennia: 14.04.2022). **14.** Rekomendatsii shchodo vprovadzhennia zmishanoho navchannia u zakladakh fakhovoi peredvyshchoi ta vyshchoi osvity. Metodychni rekomendatsii MON Ukrainy vid 24.06.2020 roku № 1_9-344. URL: <http://eprints.mdpu.org.ua/id/eprint/11493/1/zmishanenavchannia-bookletspreads-2.pdf> (data zvernennia: 14.04.2022). **15.** Polozhennia pro navchalnyi plan osvitnoi prohramy v NUVHP. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20635/> (data zvernennia: 14.04.2022). **16.** Polozhennia pro formy navchannia, formy orhanizatsii osvitnoho protsesu ta vydy navchalnykh zaniat u NUVHP. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6366/> (data zvernennia: 14.04.2022). **17.** Polozhennia pro orhanizatsiiu vyboru osvitnikh komponentiv dlia zdobuvachiv pershoho ta druhoho rivniv vyshchoi osvity NUVHP. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20051/> (data zvernennia: 14.04.2022). **18.** Polozhennia pro zapobihannia plahiatu vypuskykh kvalifikatsiinykh robit zdobuvachiv vyshchoi osvity. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/6316/> (data zvernennia: 14.04.2022). **19.** Polozhennia pro sylabus (nova redaktsiia). URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/18509/> (data zvernennia: 14.04.2022). **20.** Polozhennia pro zapochatkuвання, rozroblennia ta zatverdzhennia osvitynykh prohran v NUVHP. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/14287/> (data zvernennia: 14.04.2022). **21.** Metodychni rekomendatsii do stvorennia sylabusiv osvitnikh komponentiv v NUVHP. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/20390/> (data zvernennia: 14.04.2022). **22.** Polozhennia pro semestrovyi potochnyi ta pidsumkovyi kontrol navchalnykh dosiahnen zdobuvachiv vyshchoi osvity (nova redaktsiia). URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/> (data zvernennia: 14.04.2022). **23.** Poriadok opytuvannia zdobuvachiv vyshchoi osvity ta vypuskykhiv stosovno yakosti osvity ta osvitnoi diialnosti u NUVHP. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/17224/> (data zvernennia: 14.04.2022). **24.** Polozhennia pro Navchalno-naukovyi tsentr nezalezhnogo otsiniuvannia. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/4184/> (data zvernennia: 14.04.2022).

Soroka V. S., Candidate of Agricultural Sciences (Ph.D.), Associate Professor (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne), **Lahodniuk O. A., Candidate of Engineering (Ph.D.), Associate Professor** (Ukrainian Catholic University, Lviv), **Korbutiak V. I., Candidate of Engineering (Ph.D.), Associate Professor,** **Klimova A. V., Ph.D., Rovenets T. O., Candidate of Economics (Ph.D.)** (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne)

ORGANIZATIONALLY-INFORMATIVE AND DOCUMENTARY ENSURING THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN NATIONAL UNIVERSITY OF WATER AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING

The article examines organizationally-informative and documentary ensuring the digital transformation of the educational process of NUWEE. Note the emphasis that Digital University is a vision and one of the strategic directions of development of NUWEE. The digital tools introduced at University are analyzed. The influence of each of them on the functioning of the internal system of quality assurance of education is revealed. The digitalization management of NUWEE and the digital tools that provide it are considered through management elements. In addition, digital tools for the transformation of planning and administration, open resources, assistance, monitoring, data security have been studied. The internal normative documents, regulating the organizationally informative support of the digital transformation of the educational process are systematized. The digital transformation of NUWEE quality system is described. Furthermore, the formation of an independent assessment system, quality system and the approach aims the students, is considered. Criteria for evaluating the quality of the educational program, provided through the implementation and application of each digital tool, are highlighted. These criteria are defined by the National Agency for Higher Education Quality Assurance, and their compliance contributes to the successful completion of the University's Accreditation of educational programs. It is emphasized that the experience of NUWEE regarding the implementation and use of certain digital tools in the organization of the educational process is

recognized by the Ministry of Education and Science of Ukraine. It is proved that the digital tools introduced today not only contribute to the formation of the image of NUWEE as a modern open digital university, but also directly improve the quality of education.

***Keywords:* digitalization of education; digital tools; digital university; internal quality assurance system of education; the quality of the educational program.**
