

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕСИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ К ПЕДАГОГИЧЕСКОМУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ИХ ПРОФЕСИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Игнатенко Анна Владимировна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры профессионального образования и технологий
сельскохозяйственного производства

Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко

Игнатенко Ксения Владимировна

аспирантка

Глуховский национальный педагогический университет имени Александра Довженко

В статье обоснована важность формирования готовности к педагогическому взаимодействию в процессе подготовки компетентного педагога профессионального обучения. Проанализированы понятия «взаимодействие» и «педагогическое взаимодействие». Определено, что проявление педагогического взаимодействия происходит во взаимном общении и взаимном деятельности. В формировании у педагогов профессионального обучения готовности к педагогическому взаимодействию особое место занимают интерактивные технологии. Интерактивное обучение – это диалоговое обучение, этот диалог построен на основе взаимодействия обучающего и обучаемого. Качественно подготовить квалифицированного рабочего сможет педагогический работник, обладающий компетентностями с проявлением высокого уровня готовности к педагогическому взаимодействию.

***Ключевые слова:** профессиональная компетентность, педагог профессионального обучения, педагогическое взаимодействие, деятельность, общение.*

Отримано редакцією 20.01.2020 р.

УДК 378.14:378.22:631/635

DOI: 10.31376/2410-0897-2020-1-42-47-54

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ГОТОВНОСТІ БАКАЛАВРІВ З АГРОІНЖЕНЕРІЇ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Доценко Наталія Андріївна

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін

Миколаївський національний аграрний університет

ORCID ID: 0000-0003-1050-8193

dotsenkona@outlook.com

У статті представлено аналіз результатів готовності бакалаврів з агроінженерії до професійної діяльності в умовах інформаційно-освітнього середовища. Представлено порівняння рівнів сформованості готовності до професійної діяльності за планово-мотиваційним, конструктивно-операційним, рефлексивно-оцінювальним, дослідницько-творчим критеріями у бакалаврів з агроінженерії в умовах інформаційно-освітнього середовища в експериментальних та контрольних групах на початку та після завершення експерименту. Доведено, що розроблена технологія підготовки бакалаврів з агроінженерії підвищує рівень умотивованості та самостимулювання щодо роботи в інформаційно-освітньому середовищі.

***Ключові слова:** готовність до професійної діяльності, бакалаври з агроінженерії, інформаційно-освітнє середовище.*

Постановка проблеми. При підготовці сучасних агроінженерів виникає необхідність перетворення системи підготовки, виникає потреба в нових підходах, які пов'язані з міждисциплінарністю навчання та використанням сучасних технологій. Такий рівень підготовки майбутніх агроінженерів забезпечується в умовах інформаційно-освітнього середовища. У міру зміни практик навчання та технологічних інструментів таке навчання продовжує розвиватися. Але не розроблена технологія навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища саме для здобувачів вищої освіти спеціальності «Агроінженерія».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вчений В. В. Олійник займався проблемою навчання випускників закладів вищої освіти [1]. Проблемами формування інформаційно-освітнього середовища займалися вчений В. Ю. Биков [2]. Дослідники В. В. Стрельников та І. В. Брітченко у своїх роботах приділяли увагу сучасним технологіям навчання у вищій школі [3]. Науковці І. В. Бацуровська, В. І. Гавриш, А. І. Калініченко розглядали технології навчання здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей в умовах інформаційно-освітнього середовища [4]. Вчений О. М. Самойленко розглядав використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті [5].

Мета статті – проаналізувати результати експериментального дослідження щодо перевірки готовності бакалаврів з агроінженерії до професійної діяльності.

Виклад основного матеріалу дослідження. У 2018 році акцент робиться на різних аспектах, починаючи від того, як здобувачі вищої освіти отримують доступ до змісту, як визначається ідея навчального плану. Технології, такі як планшетні персональні комп'ютери, програми та доступ до інтернету, полегшують перехід до навчання в умовах інформаційно-освітнього середовища, але занурення в навчальне середовище виходить за рамки інструментів для навчання [6]. Технології, такі як планшетні ПК, програми та доступ до інтернету, полегшують перехід до мобільного навчання, але занурення в мобільне навчальне середовище виходить за рамки інструментів для навчання [7, 59]. Під хмарними технологіями (Cloud Computing) інформаційно-освітнього середовища будемо розуміти технологічну модель зручного мережного доступу до загального фонду обчислювальних ресурсів: мереж, серверів, файлів даних, програмного забезпечення та послуг, які можуть бути швидко надані за умови мінімальних управлінських зусиль та взаємодії з постачальником [8, 49; 9, 106].

Розглянемо реалізацію технології підготовки бакалаврів з агроінженерії в умовах інформаційно-освітнього середовища (рис. 1). Підготовка фахівця означеної категорії передбачає не тільки класичні форми навчання в аудиторії, а і доповнюється підготовкою до лекційних, практичних, лабораторних, семінарських занять, підтримкою здобувачів вищої освіти самостійною роботою та практикою.

При вивченні циклу дисциплін початкового рівня (1–2 курси) підготовка до лекційних занять супроводжується інтерактивним контентом інформаційно-освітнього середовища. А саме електронні лекції, лекції з аудіовізуальним супроводом, вебінари та онлайн-глосарій. Підготовка до практичних занять в умовах інформаційно-освітнього середовища передбачає роботу з онлайн-глосаріями, перегляд відеофрагментів, розв'язування задач, роботу з презентаціями.

Підготовка бакалаврів з агроінженерії до лабораторних занять може включати відеоінструкції щодо виконання розрахункових частин, роботу з глосарієм та перегляд презентацій. Підготовка до семінарських занять в умовах інформаційно-освітнього середовища може вміщувати роботу з інтерактивними лекціями, лекції з аудіовізуальним супроводом, проблемні семінари.

Самостійна робота передбачає вебінари та інтерактивний контент інформаційно-освітнього середовища. Під час проходження практик має здійснюватись он-лайн підтримка за рахунок чатів та тематичних форумів.

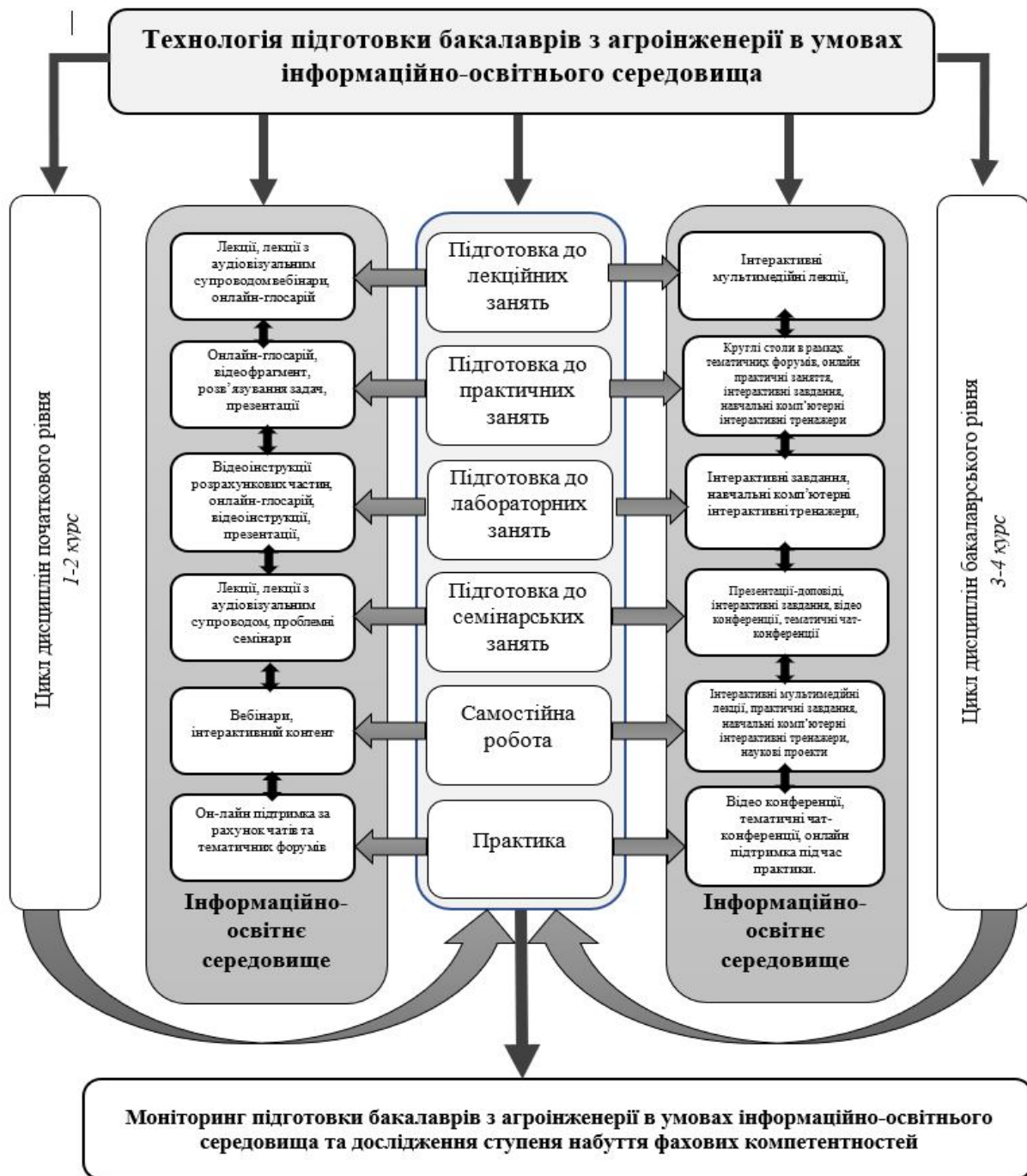


Рис. 1. Технологія підготовки бакалаврів з агроінженерії в умовах інформаційно-освітнього середовища

При вивченні циклу дисциплін бакалаврського рівня (3–4 курси) в умовах інформаційно-освітнього середовища підготовка до лекційних занять здійснюється за допомогою інтерактивних мультимедійних лекцій. Підготовка до практичних занять в умовах інформаційно-освітнього середовища передбачає круглі столи в рамках тематичних форумів, онлайн практичні заняття, інтерактивні завдання, навчальні комп'ютерні інтерактивні тренажери. До лабораторних занять у процесі підготовки бакалаврів з агроінженерії доцільно застосовувати інтерактивні завдання, навчальні комп'ютерні інтерактивні тренажери. Підготовка здобувачів вищої освіти спеціальності «Агроінженерія» до семінарських занять може включати презентації-доповіді, інтерактивні завдання,

відеоконференції та тематичні чат-конференції.

Самостійна робота в умовах інформаційно-освітнього середовища передбачає інтерактивні мультимедійні лекції, практичні завдання, навчальні комп'ютерні інтерактивні тренажери та наукові проєкти. Проходження практики забезпечується відеоконференцією, тематичними чат-конференціями, онлайн підтримкою.

Обов'язковим є моніторинг підготовки бакалаврів з агроінженерії в умовах інформаційно-освітнього середовища та дослідження ступеня набуття фахових компетентностей.

По завершенні реалізації технології підготовки бакалаврів з агроінженерії в умовах інформаційно-освітнього середовища. Ми також перевірили рівні сформованості готовності до професійної діяльності за відповідними критеріями у бакалаврів з агроінженерії в умовах інформаційно-освітнього середовища в експериментальних та контрольних групах [10, 176].

Проаналізуємо результати формувального експерименту.

Представимо у вигляді стовпчикових гістограм порівняння рівнів сформованості готовності до професійної діяльності за планово-мотиваційним критерієм у бакалаврів з агроінженерії в умовах інформаційно-освітнього середовища в експериментальних та контрольних групах на початку (а) та по завершенні (б) експерименту (рис. 2).

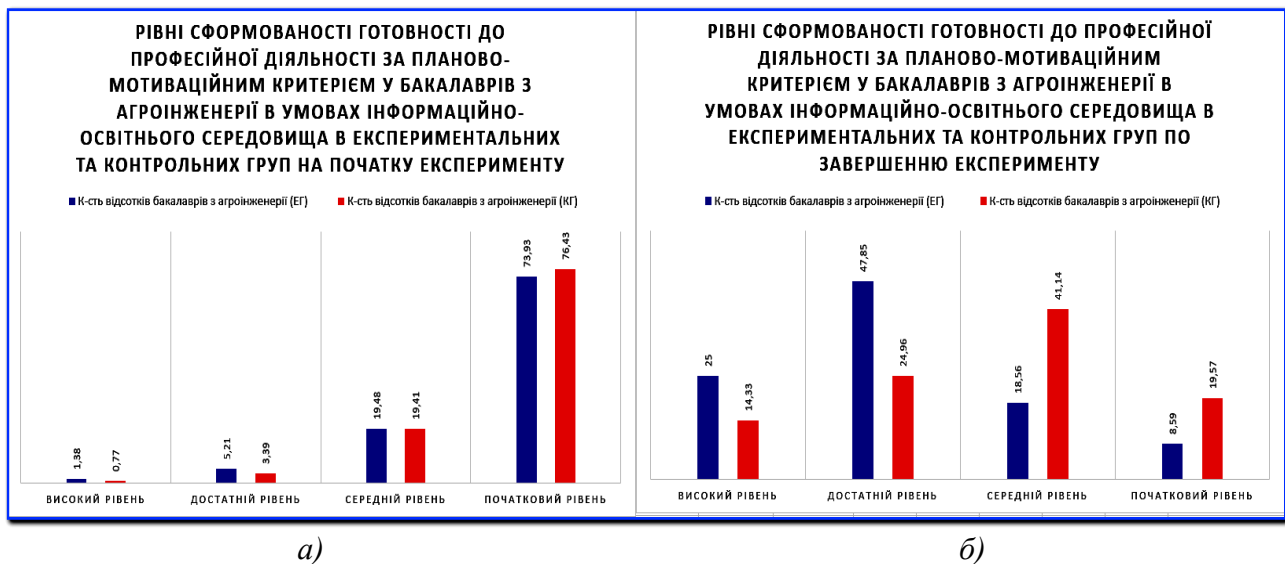
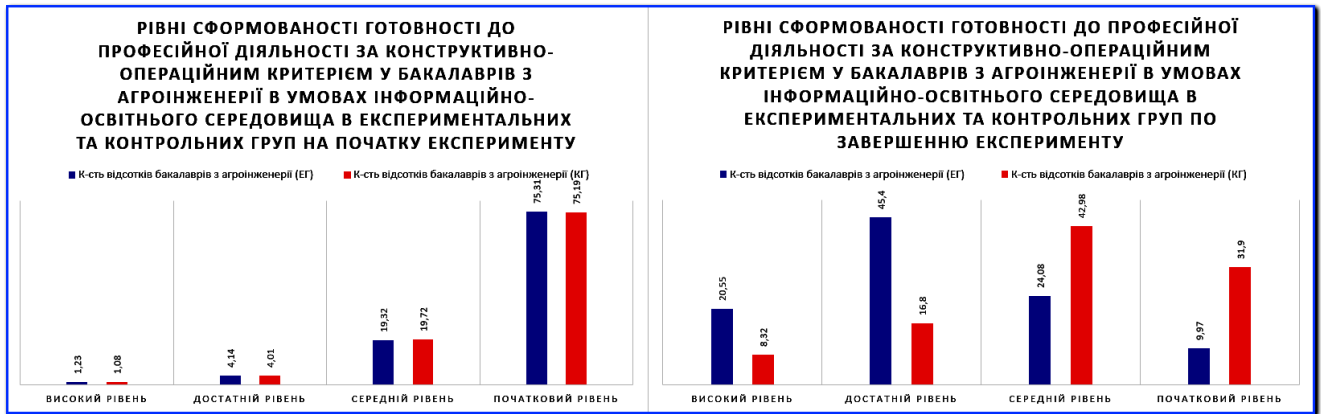


Рис. 2. Порівняння рівнів сформованості готовності до професійної діяльності за планово-мотиваційним критерієм у бакалаврів з агроінженерії в умовах інформаційно-освітнього середовища в експериментальних та контрольних групах на початку та по завершенні експерименту

По завершенні експерименту на високому рівні приріст в експериментальних групах становив майже 24 %, що на 10 % перевищує показник у контрольній групі. На достатньому рівні в експериментальних групах зафіксовано приріст на 43 %, що на 19 % перевищує показники в контрольних. На середньому рівні в експериментальних групах показник зменшився на 2 %, тоді як у контрольних підвищився більше ніж на 20 %. По завершенні формувального експерименту на початковому рівні в експериментальних групах показник становив майже 9 %, тоді як у контрольних він становив майже 20 %.

Представимо у вигляді стовпчикових гістограм порівняння рівнів сформованості готовності до професійної діяльності за конструктивно-операційним критерієм у бакалаврів з агроінженерії в умовах інформаційно-освітнього середовища в експериментальних та контрольних групах на початку (а) та по завершенні (б) експерименту (рис. 3).



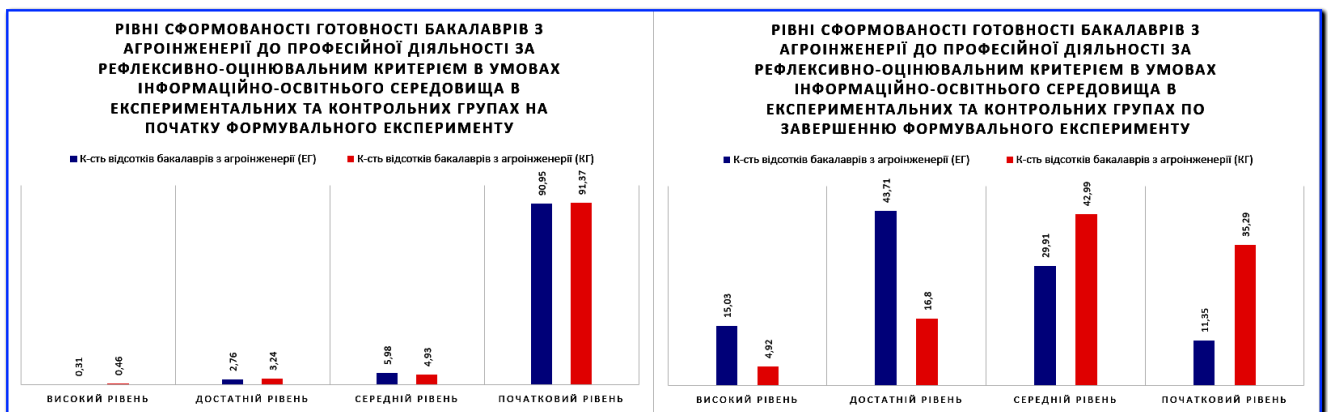
а)

б)

Рис. 3. Порівняння рівнів сформованості готовності до професійної діяльності за конструктивно-операційним критерієм у бакалаврів з агроінженерії в умовах інформаційно-освітнього середовища в експериментальних та контрольних групах на початку та по завершенні експерименту

На високому рівні по завершенні формуального експерименту маємо приріст майже у 20 %, а у контрольних групах – 7 %. На достатньому рівні по завершенні формуального експерименту зафіксовано показник 5 % в експериментальних групах, що дає можливість стверджувати про приріст більше ніж 40 %, а у контрольних групах приріст становить 12 %. На середньому рівні в експериментальних групах приріст становить 5 %, у контрольних – понад 20 %. На початковому рівні по завершенні експерименту в експериментальних групах показники зменшились майже на 65 %, тоді як у контрольних – лише на 45 %.

Представимо у вигляді стовпчикових гістограм порівняння рівнів сформованості готовності до професійної діяльності за рефлексивно-оцінювальним критерієм у бакалаврів з агроінженерії в умовах інформаційно-освітнього середовища в експериментальних та контрольних групах на початку (а) та по завершенні (б) експерименту (рис. 4).



а)

б)

Рис. 4. Порівняння рівнів сформованості готовності до професійної діяльності за рефлексивно-оцінювальним критерієм у бакалаврів з агроінженерії в умовах інформаційно-освітнього середовища в експериментальних та контрольних групах на початку та по завершенні експерименту

На високому рівні в експериментальних групах по завершенні формуального експерименту приріст становить майже 15 %, що на 10 % перевищує приріст у контрольних групах. На достатньому рівні в експериментальних групах зафіксовано приріст більше ніж 40 %, тоді як у контрольних – лише 13 %. На середньому рівні в експериментальних групах приріст становить 25 %. У контрольних він не перевищує 40 %. Показники початкового

рівня по завершенні формувального експерименту в групах відрізняються лише на 24 %.

Представимо у вигляді стовпчикових гістограм порівняння рівнів сформованості готовності до професійної діяльності за дослідницько-творчим критерієм у бакалаврів з агроінженерії в умовах інформаційно-освітнього середовища в експериментальних та контрольних групах на початку (а) та по завершенні (б) експерименту (рис. 5).

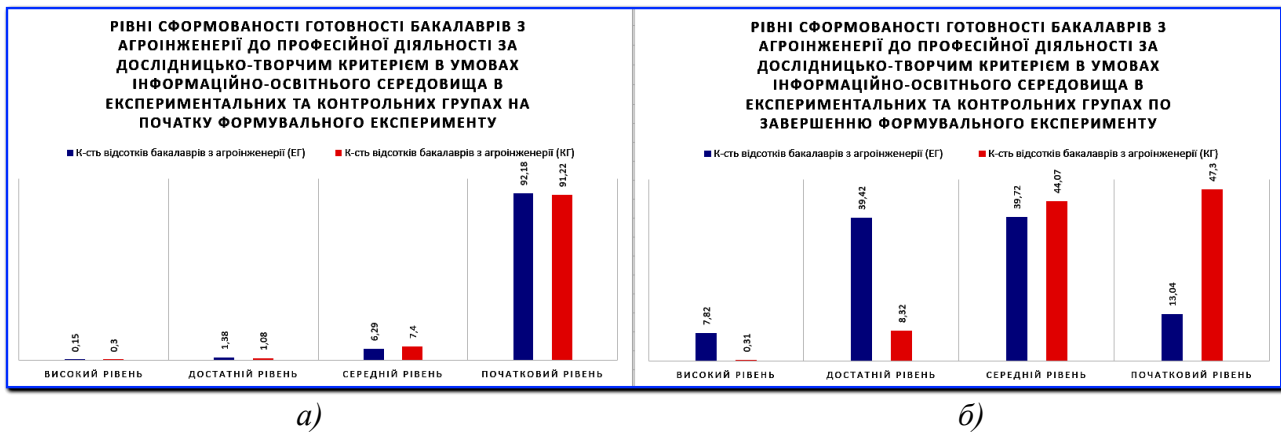


Рис. 5. Порівняння рівнів сформованості готовності до професійної діяльності за дослідницько-творчим критерієм у бакалаврів з агроінженерії в умовах інформаційно-освітнього середовища в експериментальних та контрольних групах на початку та по завершенні експерименту

На високому рівні в експериментальних групах показник має приріст майже на 8 %, а у контрольних він не перевищує 1 %. На достатньому рівні зафіксовано приріст в експериментальних групах майже на 38 %, що утворює різницю з показником приросту в контрольних групах у 30 %. На середньому рівні в експериментальних групах по завершенні експерименту приріст становить 33 %, а у контрольних – 37 %. На початковому рівні у контрольних групах зафіксовано показник 13 %, що утворює різницю з показниками експериментальної майже у 80 %. У контрольних групах по завершенні формувального експерименту на початковому рівні зафіксовано показник у 13 %, що становить різницю з показниками початкового рівня у 44 %.

Висновки. По завершенні формувального експерименту можна стверджувати, що технологія підготовки бакалаврів з агроінженерії до професійної діяльності в умовах інформаційно-освітнього середовища є ефективною. Розроблена технологія підготовки бакалаврів з агроінженерії підвищує рівень умотивованості та самостимулювання щодо роботи в інформаційно-освітньому середовищі. Експериментальна модель дає можливість поєднувати навчальний процес в аудиторії бакалаврату з навчанням в інформаційно-освітньому середовищі, формує аналітичні здібності та компетентності щодо професійної діяльності.

Список використаної літератури

1. Олійник В. В. Освіта впродовж життя: як і чому вчити дорослих. *Управління освітою*. 2010. №34 (202). С. 16–19.
2. Биков В. Ю. Відкрите навчальне середовище та сучасні мережні інструменти систем відкритої освіти. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. 2005. Серія 2.(9 (16)). С. 3–9.
3. Стрельников В. Ю., Бритченко І. Г. Сучасні технології навчання у вищій школі. Полтава: ПУЕТ, 2013. URL: <http://dspace.uzhnu.edu.ua:8080/jspui/handle/lib/1482>. Дата звернення: 14. 08. 2019.
4. Havrsh V., Batsurovska I., Dotsenko N., Kalinichenko A. The implementation of massive open online courses for training future engineers in higher education. *Trends in education*. Olomouc, Czech Republic. 2019. P. 57.
5. Самойленко О. М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у педагогічній діяльності. Миколаїв: ОЛДІ-ПЛЮС, 2009.
6. Биков В. Ю. Навчальне середовище сучасних педагогічних систем. Київ. URL: http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp1/Bykov.pdf.
7. Трухин А. В. Виды виртуальных компьютерных лабораторий. *Информационные технологии в высшем образовании*. 2005. С. 58–67.
8. Бахмат Н. В. Використання хмарних сервісів у навчально-виховному процесі вищої школи. *Молодь і ринок*. 2014. № 5. С. 45–49. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2014_5_11.

9. Шишківа М. П. Використання хмарних технологій для підтримки освітніх досліджень у просторі відкритої науки. *Інформаційно-комунікаційні технології в освіті*. 2018. С. 105–115.

10. Смирнов Н. В. Приближение законов распределения случайных величин по эмпирическим данным. УМН. 1944. № 10. С. 179–206.

ANALYSIS OF THE RESULTS OF AGRICULTURAL ENGINEERING BACHELORS READINESS FOR THE PROFESSIONAL ACTIVITY IN THE CONDITIONS OF INFORMATIONAL AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Dotsenko Nataliia

candidate of pedagogical sciences, associate professor, department of general technical disciplines

Mykolayiv National Agrarian University, Mykolayiv, Ukraine

Introduction. *In the training system of modern agricultural engineers there is a need for changes, for new approaches that are related to the interdisciplinary training and use of modern technologies. This level of training for intending agricultural engineers is ensured in an information and educational environment. As learning practices and technological tools change, such learning continues to evolve. But the technology of education in the conditions of information and educational environment is not developed for the applicants of higher education of specialty «Agrarian engineering».*

The purpose of the article is to analyze the results of an experimental study to test the readiness of bachelors in agricultural engineering for the professional activity.

Results. *The article presents the analysis of the results of the bachelor degree agro-engineering students to professional activity in the conditions of information and educational environment. The comparison of the levels of readiness for professional activity according to the plan-motivational, constructive-operative, reflexive-evaluative, research-creative criteria of the bachelors of agricultural engineering in the conditions of information and educational environment in the experimental and control groups at the beginning and at the end of the experiment was presented. It was proved that the developed technology of training bachelors in the agro-engineering sphere increases the level of motivation and self-stimulation to work in the information and educational environment.*

Conclusion. *As the conclusion of the designed experiment, it can be argued that the technology of training bachelors in agricultural engineering for the professional activity in the information and educational environment is effective. The developed technology of training bachelors in agricultural engineering increases the level of motivation and self-stimulation to work in the information and educational environment. The experimental model provides the opportunity to combine the educational process of the undergraduate audience with the training in the information and educational environment, forming analytical abilities and competences for the professional activity.*

References

1. Oliynik, V.V. (2010). Osvita vprodovzh zhittya: yak i chomu vchiti doroslih. Upravlinnya osvityu. 34 (202).16-19.
2. Bykov, V. Yu.(2005). Vidkrite navchalne seredovische ta suchasni merezhni Instrumenti sistem vidkritoj osviti. Naukoviy chasopis Natsionalnogo pedagogichnogo univrsitetu imeni M. P. Dragomanova. SerIya 2.(9 (16)), С. 3-9.
3. Strelnikov, V. Yu., Britchenko, I. G. (2013). 'Suchasni tehnologiyi navchannya u vischly shkoli'. Poltava: PUET. Data zvernennya: 14. 08. 2019, Rezhim dostupu: <http://dspace.uzhnu.edu.ua:8080/jspui/handle/lib/1482>
4. Havrish, V., Batsurovska, I., Dotsenko, N., Kalinichenko, A. (2019). The implementation of massive open online courses for training future engineers in higher education. Trends in education. Olomouc, Czech Republic. R.57.
5. Samoylenko, O. M. (2009). Viktoristannya informatsiyno-komunikatsiynih tehnologiy u pedagogichny diyalnosti. Mikolayiv: OLDI-PLYS.
6. Bikov, Yu. V. (2011). Navchalne seredovische suchasnih pedagogichnih sistem. Kiyiv. Otrimano 04. 02. 2019 p. z http://virtkafedra.ucoz.ua/el_gurnal/pages/vyp1/Bykov.pdf.
7. Truhin, A. V. (2005). Vidyi virtualnyh kompyuternyh laboratoriy. Informatsionnye tehnologii v vysshem obrazovanii. S. 58-67.
8. Bahmat, N. V. (2014). Viktoristannya hmarnih servIsIv u navchalno-vihovnomu protsesi vischoyi shkoli. Molod i riнок. № 5. S.45-49. Otrimano 08. 02. 2017 p. z http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mir_2014_5_11
9. Shishkika, M. P. (2018). Viktoristannya hmarnih tehnologiy dlya pidtrimki osvithnih doslidzhen u prostori vidkritoj nauki. Informatsiyno-komunikatsiyni tehnologiyi v osviti. 105-115.
10. Smirnov, N. V. (1944). Priblizhenie zakonov raspredeleniya sluchaynyh velichin po empiricheskim dannym. UMN. № 10. S. 179–206

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОТОВНОСТИ БАКАЛАВРОВ АГРОИНЖЕНЕРИИ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Доценко Наталья Андреевна

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры общетехнических дисциплин
Николаевский национальный аграрный университет

В статье представлен анализ результатов готовности бакалавров агроинженерии к профессиональной деятельности в условиях информационно-образовательной среды. Представлено сравнение уровней сформированности готовности к профессиональной деятельности по планово-мотивационному, конструктивно-операционному, рефлексивно-оценочному, исследовательско-творческому критериям у бакалавров агроинженерии в условиях информационно-образовательной среды в экспериментальных и контрольных группах в начале и по завершении эксперимента. Доказано, что разработанная технология подготовки бакалавров агроинженерии повышает уровень мотивированности и самостимулирования по работе в информационно-образовательной среде.

Ключевые слова: *готовность к профессиональной деятельности, бакалавры агроинженерии, информационно-образовательная среда.*

Отримано редакцією 3.02.2020 р.

УДК:378.091.12.011.3-051:004

DOI: 10.31376/2410-0897-2020-1-42-54-64

ІНФОРМАТИЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

Базиль Сергій Михайлович

аспірант кафедри професійної освіти та комп'ютерних технологій
Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка
e-mail: bsmserg@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-9370-9355

У статті викладено матеріал наукового дослідження структури, компонентів, критеріїв сформованості інформатичної компетентності педагога. Основою статті є висвітлення думок значної кількості науковців щодо структури, компонентів і критеріїв сформованості інформатичної компетентності. Відповідно до аналізу наукових джерел виокремлено компоненти інформатичної компетентності, охарактеризовано й уточнено критерії її сформованості, а також зроблено перші кроки до розгляду педагогічних умов і створення педагогічної моделі підвищення рівня інформатичної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання.

Ключові слова: *компетентність, інформатична компетентність, компонент, освіта, критерії, вища освіта.*

Постановка проблеми. Повсякденні зміни, що відбуваються на тлі реформ в Україні, а також запровадження компетентнісного підходу у всі сфери професійної діяльності людини зумовили необхідність підготовки педагогічно-професійних кадрів. Інформаційне суспільство висуває відповідні вимоги й завдання до системи освіти, а саме сформувані в усіх громадян країни низку компетентностей, зокрема інформатичну компетентність. Виходячи з цього, метою вивчення інформатики й дисциплін інформатичного спрямування студентами ЗВО є формування в них інформатичної компетентності, до характеристик якої належать знання, уміння й навички використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у професійній та повсякденній діяльності людини в інформаційному просторі суспільства.

Процес формування інформатичної компетентності є ключовим етапом у становленні професійних компетентностей майбутніх спеціалістів, зокрема й педагогів професійного навчання. Сформованість інформатичної компетентності відіграє ключову роль у