

## Професійна підготовка майбутніх бакалаврів біологів засобами дистанційного навчання

*Грамастик Надія<sup>1</sup>*

Опубліковано	Секція	УДК
26.12.2022	Освіта/Педагогіка	378.046-021.64:573-047.22

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7697956>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

**Анотація.** Метою статті є дослідження професійної підготовки майбутніх бакалаврів біологів засобами технологій дистанційного навчання у закладі вищої освіти. Визначено критерії якості дистанційного навчання у майбутніх студентів-біологів, що позитивно впливають на освітній процес та підвищення рівня навчання. А також на виховання особистості та створенні для студентів максимально комфортних умов навчання. Ефективність дистанційного навчання пов'язана з досягнення цілей освітнього процесу та виховання студентів у сучасному суспільстві а також виконання нових соціально-економічних умов щодо здобуття вищої освіти.

Доведено, що високий рівень освіти дає студентові вагомні переваги, у виборі професії, покращення умов праці та можливість в перспективі зайняти вищу посаду. Отже, ефективність застосування дистанційного навчання для майбутніх бакалаврів-біологів свідчить про їх ступінь отриманих результатів щодо виконання освітнього процесу та здобуття належного професійного рівня підготовки у закладі вищої освіти.

**Ключові слова:** бакалаври, біологи, дистанційне навчання, професійна підготовка, заклад вищої освіти.

### **Professional training of future bachelors of biology by means of distance learning**

**Annotation.** The purpose of the article is to study the professional training of future bachelors of biology by means of distance learning technologies in a higher education institution. Criteria for the quality of distance learning for future biology students have been determined, which have a positive effect on the educational process and raising the level of education. And also for personality education and creation of the most comfortable learning conditions for students. The effectiveness of distance learning is related to the achievement of the goals of the educational process and education of students in modern society, as well as the fulfillment of new socio-economic conditions for obtaining higher education.

It has been proven that a high level of education gives a student significant advantages in choosing a profession, improving working conditions and the opportunity to occupy a higher position in the future. Therefore, the effectiveness of the use of distance learning for future bachelors of biology indicates their degree of results in the implementation of the educational

---

<sup>1</sup> кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної культури, біології та основ здоров'я, Ізмаїльський державний гуманітарний університет, Ізмаїл, Україна, м. Ізмаїл, Одеська область, 68601 вулиця Репіна, 12, <https://orcid.org/0000-0002-0374-6954>

process and the acquisition of the appropriate professional level of competence in the institution of higher education.

**Keywords:** bachelors, biologists, distance learning, professional training, institution of higher education.

### Вступ

Використання технологій дистанційного навчання в освітньому процесі дозволяє студентам вибрати зручний час для навчання та опанування навчальних курсів, самостійно контролювати та аналізувати їх навчальну діяльність, а викладачі - керувати навчальною роботою студентів, контролювати та аналізувати їхню роботу, що стимулює студентів до сумлінного оволодіння навчальних програм вищої освіти. Студенти можуть навчатися, не виходячи з дому чи в будь-якому іншому місці, щоб почати навчання, необхідно мати телефон, планшет або комп'ютер з виходом в Інтернет.

Відсутність необхідності щодня відвідувати заклад освіти є великим плюсом для людей які мають проблеми зі здоров'ям чи інвалідністю, для тих, хто живе у віддалених районах, для матерів у декретній відпустці або з маленькими дітьми. Використання технологій дистанційного навчання підходить і викладачам для організації індивідуального підходу до роботи зі студентами.

*Постановка проблем.* Важливість вивчення даної проблематики є дуже актуальною на сьогодні. Незважаючи на те, що до 2020 року дистанційна освіта не була такою популярною, сьогоднішні реалії показують, що ця форма освіти вже є необхідністю. Хоча передчасно гарантувати наслідки та результати онлайн ніхто не може. Навчаючись, немає сумніву, що модерні освітні технології дистанційного навчання з'являться найближчим часом. Пандемія, а зараз війна показала, що дистанційна освіта цілком може конкурувати з традиційною. Крім того, це стало рушійною силою всесвітнього переходу на онлайн-навчання.

Ефективне впровадження онлайн-навчання вимагає великої кількості часу та ресурсів, а також підтримки з боку керівництва закладів освіти, які зацікавлені у розвитку якісної онлайн-освіти.

*Аналіз останніх досліджень і публікацій.* Проблемою дослідження ключових аспектів професійної підготовки майбутніх бакалаврів-біологів засобами дистанційного навчання, було увагою багатьох українських та іноземних вчених, зокрема: Я. Гладир, І. Жовтоніжко, Т. Єфімової, Л. Мацько, Beyth-Marom, R., Chajut, E., Roccas, S. Sagiv, L. Christensen, E., Anakwe, U., Kessler E., та інших.

Відаючи належне науковим здобуткам вчених, попри це, питання вивчення та дослідження професійної підготовки майбутніх бакалаврів біологів засобами дистанційного навчання і досі залишається актуальним. Це і обумовило вибір тематики.

*Метою статті* є дослідження професійної підготовки майбутніх бакалаврів біологів засобами дистанційного навчання.

### Результати

Технології дистанційного навчання передбачають індивідуальний процес передачі та засвоєння знань, умінь та пізнавальних навичок професійної підготовки майбутніх бакалаврів-біологів. Їх можна розглядати як процес еволюції традиційної освіти від дошки з крейдою до мультимедійної дошки та комп'ютерного навчання системи, від звичайної книжкової бібліотеки до електронної, від аудиторії до віртуальної. Окрім того, вони дозволяють навчатися онлайн; урізноманітнити спілкування студентів і викладачів (електронна пошта, чат, форум, соціальні мережі

тощо); активізувати роль викладача та спостерігати за освітнім процесом; застосовувати тестування різного рівня складності; поповнити базу даних, накопичувати статистику різного рівня, тощо. Безумовно, дистанційне навчання має ряд позитивних моментів порівняно з традиційним, а саме [1]: наявність навчання та всіх навчальних матеріалів; мобільність; можливість навчатися за індивідуальним графіком; можливість навчатися будь-де; навчання в невимушеній атмосфері; можливість навчатися за кількома напрямками без переривання професійної діяльності; застосування інформаційно-комунікаційних засобів навчання для створення якісного освітнього середовища; розвиток і розширення навичок володіння комп'ютерною грамотністю; створення та налаштування дистанційних курсів з урахуванням потреб і характеристика студентів; підвищення кваліфікації, за допомогою онлайн-курсів та вебінарів (зарубіжних та вітчизняних); зручність для викладача.

Практично весь навчальний матеріал студент-біолог вивчає та опановує самостійно, що потребує певної сили волі, відповідальності та витриманості, бо ніхто не підлаштовуватиметься або заохочуватиме його, тому не всім вдається підтримувати необхідний темп навчання без зовнішнього контролю.

Правильна організація дистанційного навчання – справа необхідна не тільки в період карантинних обмежень, або війни. Проте в епоху технологій, які практично доступні кожному студентові і може поміститися в смартфоні, організувати освітній процес – завдання не з легких. Про те корисною є професійна підготовка майбутніх студентів-біологів засобами технологій дистанційного навчання для успішної подальшої професійної діяльності.

Основна мета використання технологій дистанційного навчання студентами полягає у забезпеченні їм доступу до електронних освітніх ресурсів шляхом використання сучасних інформаційних технологій та телекомунікаційних мереж.

Технології дистанційного навчання передбачають можливість роботи з електронними підручниками, електронною поштою, робота з дистанційними платформами, курсами, спілкування через форуми, чати, конференції та вебіари. Найпопулярнішими є нові, цікаві, актуальні дистанційні курси Prometheus, TeachHub, EdEra, World Education, які орієнтовані на отримання теоретичних знань та практичних навичок за короткий час. Досить поширеною є система Moodle, яка чудово справляється із завданнями, що стоять на відстані

навчання та дає користувачам такі переваги [2]: безкоштовна платформа, яку можна вільно завантажувати, встановлювати та змінювати; дозволяє створювати та керувати курсами; дозволяє створювати тести різного рівня; включає різні навчальні елементи (наприклад, журнал); дозволяє реалізувати диференційоване навчання; дозволяє спілкування; дозволяє публікувати навчальний контент у різних форматах: аудіо, відео, текст і інші.

Платформа Google Classroom надає можливість:

- створити власний курс та організувати набір слухачів на курс;
- поділитися необхідним навчальним матеріалом;
- пропонувати завдання;
- оцінювати виконання завдань і контролювати їх хід;
- організовувати спілкування.

Поширюється програма для відеоконференцзв'язку Zoom, одна з найвідоміших і популярних програм, що чудово підходить як для викладачів, так і для студентів. Використання цієї програми дає користувачам наступні переваги [3]: кількість учасників до 100 осіб; безкоштовна тривалість конференції до 40 хвилин і більше; можливість поділитися екраном; можливість запису; можливість спілкування.

Студенти – майбутні бакалаври біології, у процесі навчання у яких використовуються дистанційні технології, отримують подвійні знання: по-перше, вони самі вивчають потрібний їм матеріал подальшої професійної діяльності, а по-друге, вони мають можливість побачити та створити самому презентацію з використанням сучасних технологій, які можна застосовувати у навчанні. Організація дистанційного навчання вимагає формування у студентів професійної підготовки в процесі навчання відповідної підготовленості до виконання нових освітніх функцій.

Отже, закладом вищої освіти, які готують бакалаврів - біології, доведеться опанувати наступні основні завдання щодо їх професійної підготовки в обставинах сьогодення [4]:

- розробка стратегічного планування закладу з урахуванням супутніх ризиків, прогнозувати наслідки пандемії, а на даний час і війни та очікувати економічний спад;

- розробка системи підтримки студентів і викладачів: забезпечення студентів необхідним обладнанням, організація тренінгів та навчальних семінарів в рамках онлайн навчання, створення платформи для обміну досвідом, методична підтримка в адаптації програми до форм онлайн-навчання;

- зміна процедур і критеріїв оцінювання знань відповідно до нового формату навчання та педагогічні підходи;

- тісна співпраця з іншими університетами національного та міжнародного рівня для обміну досвідом та ресурсами.

Дослідження практичної діяльності закладів вищої освіти, що надають освітні послуги дистанційно дозволило виявити фактори, що впливають на ефективність роботи викладачів і студентів як ключові елементи в системі дистанційної освіти. Вони прямо і опосередковано впливають на якість дистанційного навчання та багато в чому збігаються з факторами, що визначають вплив технічних засобів навчання на традиційне навчання [5].

А саме: 1. Чинники освітнього процесу (мета, завдання, складність змісту навчання, що має бути освоєний). Чим вони складніші, тим більше вимог пред'являється до можливостей його виконання (фізичного, психічного), технічного оснащення процесу навчання та його зовнішні умови. Ці фактори визначають навантаження (вид, інтенсивність розподілу часу) і етапи навчання.

2. Організаційно-управлінські фактори або фактори матеріально-технічного оснащення викладача та студента (включаючи наявність необхідного обладнання, технічних засобів, організація робочого місця, що забезпечує використання прогресивних методів і організаційних форм роботи, раціональність сучасних інформаційних технологій, що характеризують комплекс матеріально-технічних засобів щодо цілей і завдань навчання та змісту програми.

3. Фактори зовнішнього середовища (нормативні, санітарно-гігієнічні, естетичні, технічний).

4. Людські фактори - фактори соціального середовища (світогляд, ставлення до своєї професії, ступінь відповідальності, рівень професіоналізму, мотиваційні установки, комунікабельність тощо) зацікавленість у результатах роботи.

5. Фактори, зумовлені індивідуальними особливостями людини: психофізіологічні, антропометричні, особливості поведінки; природні якості - здатність до навчання, здоров'я, вік і т. д.

Вони впливають на час витрачений викладачем на передачу академічної інформації, та час, витрачений студентами на її сприйняття, а також на підготовку сучасних інформаційних технологій.

### Висновки

Отже, у сучасній системі організації педагогічної підготовки у закладів вищої освіти, використання технологій дистанційного навчання є невід'ємною частиною забезпечення високоякісної освіти, використання якої розкриває можливості позитивного впливу на підвищення якості освіти, забезпечує задоволення потреб майбутніх бакалаврів біологів в освітніх послугах, та підвищує їх професійну підготовку, мобільність та активність. Технології дистанційного навчання сприяють формуванню індивідуалізації навчання в єдиний освітній простір.

Розвиток технологій дистанційного навчання у сучасному світі призвело до перегляду традиційних підходів до визначення перспективних форм організації освітнього процесу.

Постійне збільшення обсягу інформації спонукає до необхідності вдосконалення професійної підготовки майбутніх бакалаврів біологів, пошук інноваційних технологій для підвищення кваліфікації, а також постійне, підвищення їх професійного рівня.

### Список використаних джерел

1. Bansak, C. & Starr, M. (2021). Covid-19 shocks to education supply: how 200,000 U.S. households dealt with the sudden shift to distance learning. *Review of Economics of the Household*. <https://doi.org/10.1007/s11150-020-09540-9>
2. Lukyanova, L. B. (2020). Andragogical experience in the organization of vocational training in industry Modern information technologies and innovative teaching methods in training specialists: methodology, theory, experience, problems, 1 (29), 86-90.
3. Christensen, E. W., Anakwe, U. P. & Kessler E. H. (2001) Receptivity to distance learning: the effect of technology, reputation, constraints, and learning preferences. *Journal of Research on Computing in Education*, 33 (3), 263-279.
4. Casarotti, M., Filliponi, L., Pieti, L. & Sartori, R. (2002) Educational interaction in distance learning: Analysis of one-way video and two-way audio system. *PsychNology Journal*, 1(1), 28-38.
5. Cinar, M & Torenli, N. (2010) Redesign online courses with students' expectations: a case study with a new infrastructure, *Social and Behavioural Science*, 9, p. 2013-2016.