



ISSN 2450-6486

<http://ehs.eeipsy.org>DOI: <https://doi.org/10.38014/ehs-ss.2022.3.09>

Oleh YATSUKH
Mykhailo ZORIA

Electronic journal as a tool for monitoring students' success in the process of receiving Higher Education

OLEH YATSUKH, MYKHAILO ZORIA. **Electronic journal as a tool for monitoring students' success in the process of receiving Higher Education.** *The article highlights the results of the implementation of an electronic record of the success of students of the Dmytro Motornyi Tavria State University of Agricultural Technology as an effective tool for rationalizing the educational process, which allows more effective use of the working time of scientific and pedagogical workers, increases the objectivity of evaluation, timely identification of educational problems, forecasting and to adjust the further educational activities of the students, to motivate their work in classes.*

Keywords: *electronic logbook performance, training activities, students, performance, the educational process.*

The functioning of the education system in the conditions of martial law is characterized by an intensive search for innovative forms of organization of the educational process, effective information technologies. That is why supporting the active implementation of innovations in the education sector during the war became one of the key areas of work of the Ministry of Education and Science of Ukraine [1].

Formulation of the problem. Informatization of education, development of the modern educational process based on the introduction of information technologies, methods of interactive learning and new directions of independent work of students, introduction of a competent approach are aimed at solving the task of training specialists in accordance with the educational standards of the new generation [2]. For the student, informational Internet technologies became the main tool for forming his information culture, acquiring the necessary general cultural and professional competences [3, 4].

Modern methods of organizing the educational process are closely related to information technologies [5]. Internet resources are used almost everywhere to monitor the student's success by the teacher, the dean's office, the rector's office, and the student himself.

For a teacher who practically solves the task of objective assessment of a student's educational achievements, computer testing methods, credit-modular system of organization of the educational process (CMSOEP), have become important elements of the modern educational process. These methods make it possible today to implement a competent approach to learning in a higher education institution (HEI) [6]. Effective use of these systems is possible with the help of a new information technology tool – an electronic journal.

Analysis of recent research and publications. The results of the analysis of scientific and pedagogical sources on the research problem prove that for the introduction of new models of the educational process in higher education institutions, various innovative technologies for their provision, as well as the automation of this process using specialized software, are of great importance [7-9].

Separate aspects of increasing the effectiveness of monitoring the quality of education through the introduction of electronic records of success were considered by O.V. Didenko. D.A. Kuprienko [10] studies the problems of the formation of professional competence of specialists in the conditions of modernization of education based on the introduction of electronic journals to support the educational process.

The problem of using the potential of electronic systems and journals in the aspect of building innovative technologies of motivation for students' educational activities and automating the analysis of the results of various types of test controls remains urgent [11].

The purpose of the article is to highlight the peculiarities of keeping an electronic journal, as well as the experience of its use for the rationalization of the educational process, in particular, more effective use of the working time of a scientific and pedagogical worker.

Object of research: modern technologies of the educational process.

Subject of research: peculiarities of application of information technologies.

Research methods: during the writing of the article, such methods as the literary method, the method of analysis, synthesis, comparison, generalization, etc. were used.

Substantive provisions. The State National Program «Education», the national doctrine of education development, emphasizes the need to ensure high quality of education, competitiveness and mobility of graduates of higher education institutions in the labor market. The strategic task of reforming education in Ukraine is to bring education in Ukraine to the level of education in developed countries of the world by fundamentally reforming its conceptual, structural, and organizational foundations [12].

Educational rating is a comprehensive indicator of a student's educational achievements, which characterizes not only the quality of the acquired knowledge, acquired skills and abilities, but also his systematic work, activity, creativity, independence.

Accounting for students' success takes up a lot of the teacher's time during classes. The process of summing up is also difficult, which is important when evaluating knowledge in any discipline. To automate such processes, it is advisable to use a student performance accounting system, which will reduce the teacher's time and effort, as well as monitor the current performance of students.

The problem of processing a huge array of information flows led to the development and implementation of a computer program for automating the accounting of students' educational achievements, which allows:

- to simplify the performance of routine time-consuming computing operations, in particular elementary arithmetic calculations;
- reduce the teacher's time spent on maintaining the educational document flow;

- increase the level of reliability and efficiency of information;
- to provide the teacher with timely and reliable information;
- apply modern computer learning technologies.

Today, the «Electronic journal» created on the Microsoft FoxPro platform is used in the teaching activities of the Dmytro Motornyi Technical University. The electronic magazine is implemented as a system of interconnected electronic tables, to which input data is entered: lists of students of academic groups; thematic plan of lectures, practical and laboratory classes; all forms of current and final control (with corresponding coefficients forming the final number of points); rating scales (fig. 1).

ТАВРИЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ім. Д. Моторного Система управління навчальним процесом

користувач Яцук О В

Ректорат

Деканат

Кафедра

Викладачі

Адміністратор

Додаткові ресурси

Журнал

Тематичний план

Лекційні заняття

Сервіс

Завершення першого модуля до

25/11/2022

Завершення другого модуля до

10/12/2022

Журнал

Викладач - Яцук О В

успішності групи 21 МБ ЦБ з дисципліни - Інформаційно-сигнальні системи безпеки

П.І.Б.	П1	П2	CP1	ПМК1	M1	M1+	%	П3	П4	П5	CP2	ПМК2	M2	M2+	%	Разом	A-F	ПР+	П.І.Б.
Бабан А.В.	12	12	7	8	39.0	78.0										39	2FX		Бабан А.В.
Головін Д.С.	14	14	10	9	47.0	94.0										47	2FX		Головін Д.С.
Губенок О.О.	12	12	7	8	39.0	78.0										39	2FX		Губенок О.О.
Добрянський С.В.	13	13	8	8	42.0	84.0										42	2FX		Добрянський С.В.
Карачевцев А.В.	12	12	7	8	39.0	78.0										39	2FX		Карачевцев А.В.
Ламаш О.В.	12	12	7	8	39.0	78.0										39	2FX		Ламаш О.В.
Морозов Д.С.	12	12	7	8	39.0	78.0										39	2FX		Морозов Д.С.
Нідялко А.В.	14	14	10	9	47.0	94.0										47	2FX		Нідялко А.В.
Олексенко О.В.	5	5	5	3	18.0	36.0										18	1F		Олексенко О.В.
Радюк В.В.	6	4	5	3	18.0	36.0										18	1F		Радюк В.В.
Федорук В.В.	13	13	8	8	42.0	84.0										42	2FX		Федорук В.В.
Чернов Д.А.	12	12	8	8	40.0	80.0										40	2FX		Чернов Д.А.
Чуб К.О.	14	14	10	9	47.0	94.0										47	2FX		Чуб К.О.
Яшина О.В.	13	14	9	9	45.0	90.0										45	2FX		Яшина О.В.

Fig. 1. Journal of the success of the group 21 MB CS from the discipline «Information and signaling security systems»

To implement the model of this magazine, comprehensive automation of the curriculum is required, that is, there must be lists of students by groups formed by the dean's office. In the future, the dean's office transfers the lists to authorized administrators, who create an up-to-date database of student groups and make changes to the software elements of the electronic magazine.

During the semester, attendance and points received by students for all forms of control are recorded in the electronic journal, taking into account their timeliness. The electronic journal provides automated calculation of the number of points of the current (tests, modules, etc.) and final control, rating of students and formation of the final grade (fig. 2).

The main advantages of an electronic journal include quick access, a convenient interface, the possibility of quick editing, as well as practicality: an electronic journal cannot be lost or damaged.

The electronic journal also allows for a detailed analysis of students' success in terms of academic groups, study modules, laboratory, practical and control work, and the results of test tasks. And the built-in capabilities of Microsoft FoxPro allow you to present the results in the form of reports.

П. І. Б. студента	Лек. 1	Лек. 2	Лек. 3	Лек. 4	Лек. 5	Всього	П. І. Б. студента
Бабаня А.В.	и	и	и	и		4	Бабаня А.В.
Головин Д.С.						0	Головин Д.С.
Губенок О.О.						0	Губенок О.О.
Добринський С.В.						0	Добринський С.В.
Караченцев А.В.						0	Караченцев А.В.
Ламаш О.В.						0	Ламаш О.В.
Морозов Д.С.						0	Морозов Д.С.
Нідилюк А.В.						0	Нідилюк А.В.
Олексенко О.В.	и	и	и	и		4	Олексенко О.В.
Радославич В.В.	и	и	и	и		4	Радославич В.В.
Федорук В.В.						0	Федорук В.В.
Чернов Д.А.						0	Чернов Д.А.
Чуб К.О.						0	Чуб К.О.
Яшина О.В.						0	Яшина О.В.

Fig. 2. Attendance of lectures by students of group 21 MB CS in the discipline «Information and signaling security systems»

If necessary, from the electronic journals you can go to the educational portal of Dmytro Motornyi Technical University (look at student evaluations for the performance of tests and final module control, specify the topic of the lecture, practical lesson), the university website, the scientific library – see the availability of a particular textbook on the topic (fig. 3).

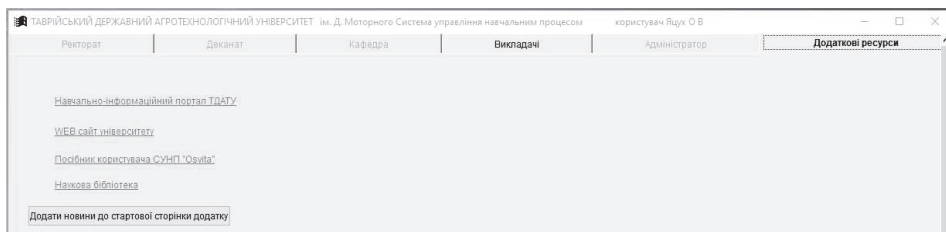


Fig. 3. Additional e-journal resources

The journal enables the teacher to continuously monitor personal and group dynamics of success and attendance. The teacher's electronic journal is also intended for the creation of all kinds of information and other documents in which success is reproduced.

The first level (main) is managed by the system administrator, controlled by the rector (authorized vice-rector) and provides access only by the system administrator with the ability to make changes to the software elements of the electronic journal, keep the information stored in the database up to date and create periodic backup copies of the database.

The second level (intermediate) is managed by an authorized administrator, controlled by an authorized vice-rector and provides access with the possibility of making changes by authorized employees from structural divisions (deputy deans, methodologists of deanships designated by the heads of structural divisions).

The third level (final) is managed exclusively by SPW (teachers), who at the same time are its unique users, who have the ability to create, edit, delete journals of educational subjects, enter learning results of students and keep records of attendance at classes.

You can use a computer (or a modern smartphone) with low technical and software requirements to keep an electronic journal.

The active use of the electronic journal in practice has proven its high efficiency, in particular, the software product allows you to: systematically receive detailed information about the implementation of the curriculum by each student; establish feedback with students in order to take operational measures to improve the quality of education; implement an individual approach in working with students; increase transparency and accuracy in evaluation; significantly facilitate and detail accounting in the educational process.

Conclusions. Electronic computer technologies introduced into the educational process of the Dmytro Motornyi State Technical University make it possible to constantly monitor the quality of student training and find ways to improve it more quickly. The electronic journal of the record of success of higher education institutions complies with the principles of objectivity and impartiality, accessibility, convenience, security and preservation, and has additional resources.

Thus, the proposed model of the electronic journal of students' current performance is an effective alternative to the traditional teacher's journal. It allows you to keep a journal more dynamically, reasonably and practically, optimizing the educational process.

References:

1. Освіта України в умовах воєнного стану. Інноваційна та проектна діяльність: науково-методичний збірник / за заг. ред. С.М. Шкарлета. Київ-Чернівці: «Букрек», 2022. – 140 с.
2. Бурич К.О., Яцух О.В. Застосування новітніх інформаційних технологій у формуванні професійної компетентності майбутніх бакалаврів з цивільної безпеки // Молодь, освіта, наука, культура і національна самосвідомість в умовах європейської інтеграції: Зб. матеріалів XXI Всеукр. наук.-практ. конф., Київ, 24 квітня 2018 р. / Редкол. І.І. Тимошенко (відп. ред.) та ін. – К.: Вид-во Європейського університету, 2018. – С. 158-161.
3. Яцух О.В., Бурич К.О. Сучасні інноваційні методики навчання при підготовці магістрів з цивільної безпеки // Актуальні питання техногенної та цивільної безпеки України: Матеріали I Всеукр. наук. конф., 21-22 вересня 2018 р. [тези] / Відп. за вип.: Л.М. Маркіна. – Миколаїв: Видавець Торубара В.В., 2018. – С. 28-31. – ISBN 978-617-7472-24-6.
4. Яцух О.В. Internet-технології як складова інформаційного забезпечення при підготовці бакалаврів з цивільної безпеки європейського рівня / О.В. Яцух, О.В. Гранкіна, Г.О. Євтушенко // Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції: матеріали міжнародного науково-практичного форуму (21-22 червня 2019 р.), Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, за загальною редакцією д.т.н., професора Надикто В.Т. – Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2019. – Частина 2. – С. 116-119.
5. Бурич К.О., Яцух О.В. Інноваційна освітня модель підготовки сучасного фахівця з цивільної безпеки відповідно до вимог ринку праці // Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців. Організація системи взаємодії «вища освіта – ринок праці»: XV Всеукр. наук.-метод. конф., 28.09.2018 р. [тези] / редкол. : О.І. Черевко [та ін.]. – Х. : ХДТУХТ, 2018. – С. 238-239. – ISBN 978-966-405-461-1.
6. Яцух О.В. Застосування сучасних інформаційних технологій в освітньому процесі ТДАТУ імені Дмитра Моторного / О.В. Яцух // Матеріали V Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. студентів, аспірантів та молодих вчених за тематикою «Сучасні комп'ютерні системи та мережі в управлінні»: збірка наукових праць / Під ред. А.А. Григорової. – Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2022. – С. 174-177.
7. Яцух О.В., Зоря М.В., Мохнатко І.М. Сучасні напрями реалізації дистанційного навчання для здобувачів вищої освіти / «Молодь у світі сучасних технологій» за тематикою: Використання інформаційних та комунікаційних технологій в сучасному цифровому суспільстві: Матеріали IX Міжнар. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених (4-5 червня 2020 року) / за заг. ред. Г.О. Райко. – Херсон: Видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2020. – С. 249-252. – ISBN 978-617-7783-84-7 (електронне видання).
8. Яцух О.В. Застосування новітніх засобів навчання та проблеми їх

- впровадження під час професійної підготовки магістрів з цивільної безпеки [Текст] / О.В. Яцух та ін. // Всеукраїнський науково-практичний журнал «Директор школи, ліцею, гімназії» – Спеціальний тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». – №6. – Кн. 2. – Том III (81). – К. : Гнозис, 2018. – С. 382-392. – ISSN 2309-744.
9. Neetu Dabas. (2018). Role of Computer and Information Technology in Education System. International Journal of Engineering and Techniques, Volume 4, Issue 1, Jan – Feb.
 10. Діденко О.В. Електронний журнал обліку успішності слухачів (курсантів, студентів) як засіб раціоналізації навчально-виховного процесу [електронний ресурс] / О.В. Діденко, Д.А. Купрієнко. Інформаційні технології і засоби навчання. – 2015. – т. 47, №. 3. – с. 110-123. Режим доступу до журналу : <http://www.journal.iitta.gov.ua>.
 11. Яцух О.В. Застосування інформаційних технологій у формуванні професійної компетентності магістрів з цивільної безпеки / О.В. Яцух // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених за тематикою «Сучасні комп'ютерні системи та мережі в управлінні»: збірка наукових праць під редакцією Г.О. Райко. – Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2019. – С. 397-399. ISBN 978-617-7783-32-8.
 12. Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття»), затв. постановою КМУ від 03.11.1993 р № 896. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF>.

Transliteration of References:

1. Osvita Ukrainy v umovakh voiennoho stanu. Innovatsiina ta proektna diialnist: Naukovo-metodychnyi zbirnyk / Za zah. red. S.M. Shkarleta. Kyiv-Chernivtsi: «Bukrek», 2022. – 140 s.
2. Burych K.O., Yatsukh O.V. Zastosuvannia novitnikh informatsiinykh tekhnolohii u formuvanni profesiinoi kompetentnosti maibutnikh bakalavriv z tsyvilnoi bezpeky // Molod, osvita, nauka, kultura i natsionalna samosvidomist v umovakh yevropeiskoi intehratsii: Zb. materialiv XXI vseukr. nauk.-prakt. konf., Kyiv, 24 kvitnia 2018 r. / Redkol. I.I. Tymoshenko (vidp. red.) ta in. – K.: Vyd-vo yevropeiskoho universytetu, 2018. – S. 158-161.
3. Yatsukh O.V., Burych K.O. Suchasni innovatsiini metodyky navchannia pry pidhotovtsi mahistriv z tsyvilnoi bezpeky // Aktualni pytannia tekhnohennoi ta tsyvilnoi bezpeky Ukrainy: Materialy I vseukr. nauk. konf., 21-22 veresnia 2018 r. [tezy] / Vidp. za vyp.: I.M. Markina. – Mykolaiv: Vydavets Torubara V.V., 2018. – S. 28-31. – ISNB 978-617-7472-24-6.
4. Yatsukh O.V. Internet-tekh nolohii yak skladova informatsiinoho zabezpechennia pry pidhotovtsi bakalavriv z tsyvilnoi bezpeky yevropeiskoho rivnia / O.Z. Yatsukh, O.V. Hrankina, H.O. Yevtushenko // Suchasni naukovy doslidzhennia na

- shliakhu do yevrointehratsii: Materialy mizhnarodnoho naukovo-praktychnoho forumu (21-22 chervnia 2019 r.), Tavriiskyi derzhavnyi ahrotekhnolohichniy universytet imeni Dmytra Motornoho, za zahalnoi redaktsiiei d.t.n., profesora Nadykto V.T. – Melitopol: FOP Odnoroh T.V., 2019. – Chastyna 2. – S. 116-119.
5. Burych K.O., Yatsukh O.V. Innovatsiina osvitalia model pidhotovky suchasnoho fakhivtsia z tsyvilnoi bezpeky vidpovidno do vymoh rynku pratsi // Modernizatsiia vyshchoi osvity ta problemy upravlinnia yakistiu pidhotovky fakhivtsiv. Orhanizatsiia systemy vzaiemodii «Vyshcha osvita – rynek pratsi»: XV Vseukr. nauk.-metod. konf., 28.09.2018 r. [tezy] / Redkol.: O.I. Cherevko [ta in.]. – Kh.: Khdtukht, 2018. – S. 238-239. – ISBN 978-966-405-461-1.
 6. Yatsukh O.V. Zastosuvannia suchasnykh informatsiinykh tekhnolohii v osvithomu protsesi TDATU imeni Dmytra Motornoho / O.V. Yatsukh // Materialy V Vseukr. nauk.-prakt. internet-konf. studentiv, aspirantiv ta molodykh vchenykh za tematykoiu «Suchasni kompiuterni systemy ta merezhi v upravlinni»: Zbirka naukovykh prats / Pid red A.A. Hryhorovoi. – Kherson: Vydavnytstvo FOP Vyshemyrskyi V.S., 2022. – S. 174-177.
 7. Yatsukh O.V., Zoria M.V., Mokhnatko I.M. Suchasni napriamy realizatsii dystantsiinoho navchannia dlia zdobuvachiv vyshchoi osvity / «Molod u sviti suchasnykh tekhnolohii» za tematykoiu: Vykorystannia informatsiinykh ta komunikatsiinykh tekhnolohii v suchasnomu tsyfrovomu suspilstvi: Materialy IX mizhnar. nauk.-prakt. konf. studentiv, aspirantiv ta molodykh vchenykh (4-5 chervnia 2020 roku) / Za zah. red. H.O. Raiko. – Kherson: Vydavnytstvo FOP Vyshemyrskyi V.S., 2020. – S. 249-252. – ISBN 978-617-7783-84-7 (elektronne vydannia).
 8. Yatsukh O.V. Zastosuvannia novitnikh zasobiv navchannia ta problemy yikh vprovadzhennia pid chas profesiinoi pidhotovky mahistriv z tsyvilnoi bezpeky [tekst] / O.V. Yatsukh ta in. // Vseukrainskyi naukovo-praktychnyi zhurnal «Dyrekto shkoly, litseiu, himnazii» – spetsialnyi tematychnyi vypusk «Vyshcha osvita Ukrainy u konteksti intehratsii do yevropeiskoho osvithoho prostoru». – №6. – Kn. 2. – Tom III (81). – K. : Hnozy, 2018. – S. 382-392. – ISSN 2309-744.
 9. Neetu Dabas. (2018). Role of Computer and Information Technology in Education System. International Journal of Engineering and Techniques, Volume 4, Issue 1, Jan – Feb.
 10. Didenko O.V. Electronic journal to record students' progress (cadets, students) as a means of rationalization of the educational process [online] / O.V. Didenko, D.A. Kupriyenko. Information technologies and learning tools – 2015. – Vol. 47, issue 3. – P. 110-123. Available from: <http://www.journal.iitta.gov.ua>.
 11. Yatsukh O.V. Zastosuvannia informatsiinykh tekhnolohii u formuvanni profesiinoi kompetentnosti mahistriv z tsyvilnoi bezpeky / O.V. Yatsukh // Materialy vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii studentiv, aspirantiv ta molodykh vchenykh za tematykoiu «Suchasni kompiuterni systemy ta merezhi v upravlinni»: Zbirka naukovykh prats pid redaktsiiei H.O. Raiko. – Kherson:

FOP Vyshemyrskyi V.S., 2019. – S. 397-399. ISBN 978-617-7783-32-8.

12. Derzhavna natsionalna prohrama «Osvita» («Ukraina XXI stolittia»), zatv. Postanovoioi KMU vid 03.11.1993 roku № 896. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/896-93-%D0%BF>.

Authors

Oleh Yatsukh

Candidate of Agricultural Sciences (Ph.D.),

Associate Professor,

Department of Civil Security,

Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University,

Zaporizhzhia, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-8265-1573>

E-mail: oleh.yatsukh@tsatu.edu.ua

Mykhailo Zoria

Candidate of Technical Sciences (Ph.D.),

Associate Professor,

Department of Civil Security,

Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University,

Zaporizhzhia, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0003-4461-4066>

E-mail: mykhailo.zoria@tsatu.edu.ua

Abstracts

О.В. ЯЦУХ, М.В. ЗОРЯ. Електронний журнал як інструмент моніторингу успішності здобувачів в процесі отримання вищої освіти. У статті висвітлено результати впровадження електронного журналу обліку успішності здобувачів Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного як дієвого інструмента раціоналізації навчально-виховного процесу, що дозволяє більш ефективно використовувати робочий час науково-педагогічних працівників, підвищувати об'єктивність оцінювання, своєчасно виявляти навчальні проблеми, прогнозувати та корегувати подальшу навчальну діяльність здобувачів, здійснювати мотивацію їхньої роботи на заняттях.

Ключові слова: електронний журнал обліку успішності, навчальна діяльність, здобувачі, успішність, навчально-виховний процес.

O.V. YATSUKH, M.V. ZORIA. **Dziennik elektroniczny jako narzędzie monitorowania ocen studentów w procesie uzyskania wykształcenia wyższego.** W artykule przedstawiono wyniki wdrożenia dziennika elektronicznego ocen studentów Tawrijskiego Państwowego Uniwersytetu Rolniczo-technologicznego im. Dmytra Motornego jako skutecznego narzędzia racjonalizacji procesu dydaktyczno-wychowawczego, które pozwala na skuteczniejsze wykorzystanie czasu pracy pracowników naukowo-pedagogicznych, zwiększenie obiektywności oceny, terminowe rozpoznawanie problemów dydaktycznych, prognozowanie i korygowanie dalszej działalności edukacyjnej studentów, zachęcenie ich do pracy na zajęciach.

Słowa kluczowe: elektroniczny dziennik ocen, aktywność edukacyjna, studenci, sukces, proces dydaktyczno-wychowawczy.