

ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ВУЗА

Аннотация. В статье рассматривается роль электронной информационно-образовательной среды вуза в условиях цифровизации общества и распространения практик непрерывного образования. Показано, что способность к самообразованию и развитая цифровая компетентность становятся значимыми характеристиками современного специалиста. Отмечается, что действующие федеральные государственные образовательные стандарты предусматривают обязательное наличие электронной информационно-образовательной среды независимо от фактического использования дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Подчеркивается, что такая среда должна обеспечивать обучающимся индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам и иным образовательным ресурсам из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет. Рассматриваются основные задачи электронной информационно-образовательной среды: внедрение информационных технологий в образовательный процесс, предоставление доступа к учебным планам и рабочим программам, поддержка электронного обучения, контроль успеваемости, ведение электронного портфолио и организация взаимодействия всех участников образовательного процесса. На примере Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского показана структура электронной информационно-образовательной среды, включающая официальный сайт, интернет-портал, электронную библиотечную систему, систему дистанционного обучения и системы управления университетом. Делается вывод о том, что интеграция обучающихся, преподавателей и сотрудников в единое информационное пространство обеспечивает повышение качества и эффективности образования и создает устойчивую технологическую основу функционирования современного вуза.

Ключевые слова: электронная информационно-образовательная среда, вуз, цифровизация, дистанционное обучение, электронное портфолио, цифровая компетентность.

Введение

Современное общество функционирует в условиях непрерывного обучения, при котором профессиональная успешность напрямую связана со способностью человека постоянно обновлять знания, осваивать новые технологии и адаптироваться к изменяющимся требованиям профессиональной деятельности. В этих условиях особое значение приобретают самообразование, саморазвитие и профессиональная мобильность личности. Существенную роль в данном процессе играет цифровая компетентность, поскольку развитие онлайн-технологий, информационных систем и форм цифровой кооперации требует от специалиста готовности к совместной деятельности в электронной среде.

Под информационной компетенцией в данном контексте понимается способность решать разнообразные задачи в области использования информационно-коммуникационных технологий, включая поиск, создание и обмен контентом, коммуникацию, взаимодействие с другими людьми и решение практических задач в цифровой среде [1]. Соответственно, цифровая грамотность включает личностные, технические и интеллектуальные навыки, необходимые для полноценной жизни, обучения и профессиональной деятельности в условиях цифровой эпохи.

Новые федеральные государственные образовательные стандарты предписывают образовательной организации высшего образования наличие электронной информационно-образовательной среды вне зависимости от того, используются ли в образовательном процессе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение. Одним из требований ФГОС 3++ к условиям реализации программы бакалавриата является обеспечение каждого обучающегося в течение всего периода обучения индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде [2].

Рубрика 3. Методология и технология профессионального образования

Электронно-библиотечная система и ЭИОС должны обеспечивать доступ обучающегося из любой точки, в которой имеется подключение к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории образовательной организации, так и за ее пределами. В этой связи электронная информационно-образовательная среда рассматривается как необходимое условие реализации современных образовательных программ.

Согласно определению, ЭИОС представляет собой совокупность электронных информационных ресурсов, информационных и телекоммуникационных технологий, а также соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ или их частей и взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным, административно-хозяйственным персоналом и между собой [3]. Следовательно, целью создания ЭИОС в вузе является формирование единого образовательного пространства, направленного на повышение качества и эффективности образования [4].

Основные задачи электронной информационно-образовательной среды

Электронная информационно-образовательная среда решает комплекс взаимосвязанных задач, обеспечивающих организацию современного образовательного процесса. К числу таких задач относятся:

- использование современных информационных технологий на всех этапах обучения;
- обеспечение доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин, модулей и практик;
- обеспечение доступа к учебно-методической литературе, представленной в электронно-библиотечных системах и электронных образовательных ресурсах;
- применение электронного обучения и элементов дистанционных образовательных технологий;
- контроль успеваемости и посещаемости;
- ведение электронного портфолио обучающихся, включающего оценки, электронную зачетную книжку, электронные версии курсовых работ, отчетов по практике, выпускной квалификационной работы и иных материалов;
- организация взаимодействия всех участников образовательного процесса.

Таким образом, ЭИОС выступает не только как технологический ресурс, но и как организационная основа цифрового сопровождения образовательной деятельности.

Электронная информационно-образовательная среда Нижегородского государственного университета

Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского является одним из крупных вузов Российской Федерации, в котором сформирована разветвленная структура электронной информационно-образовательной среды. В состав ЭИОС ННГУ входят официальный сайт университета, интернет-портал ННГУ, электронно-библиотечная система, система дистанционного обучения, справочные и информационные системы, а также системы управления вузом, включая «Галактику», 1С: Бухгалтерию, кадровые и расчетные модули, СЭД, РУЗ, Moodle и другие автоматизированные информационные системы.

Для сотрудников, студентов и аспирантов предусмотрены индивидуальные учетные записи и личные кабинеты в информационных системах «Сотрудник», «Студент» и «Аспирант». Доступ к основным ресурсам ЭИОС осуществляется после однократной регистрации с использованием электронной почты и телефона. Полученные логин и пароль обеспечивают доступ к большинству электронных образовательных ресурсов университета.

В личном кабинете обучающегося представлены учебный план, рабочие программы дисциплин, электронная зачетная книжка, текущие оценки, расписание занятий, новостная лента, а также материалы курсовых работ и отчетов по практике (рис. 1). Кроме того, интернет-портал обеспечивает возможность коммуникации студентов как с преподавателями, так и друг с другом.

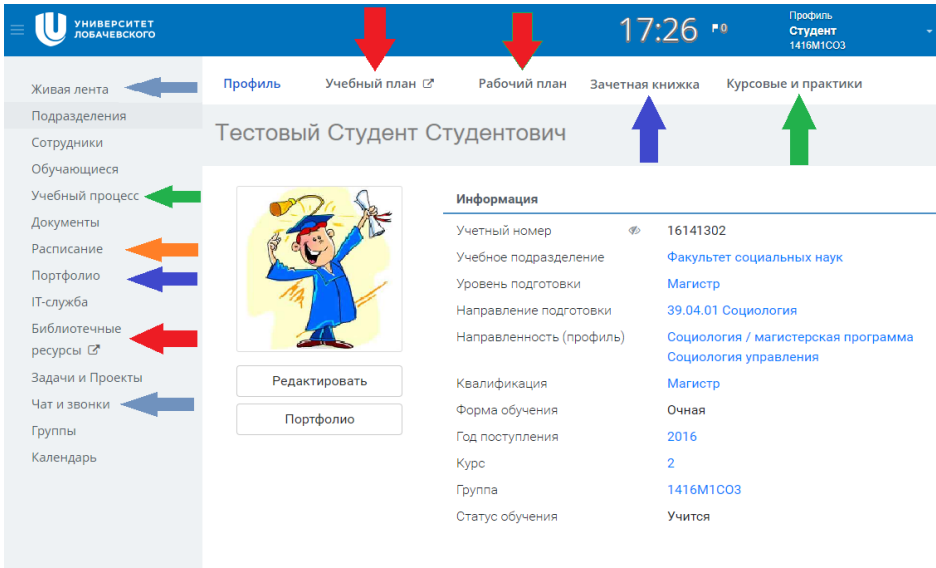


Рис. 1. Личный кабинет студента

Фиксация хода образовательного процесса и электронное портфолио

Одним из обязательных требований стандарта является обеспечение фиксации хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и итогов освоения образовательной программы. Реализация данного требования обеспечивается соответствующими сервисами ЭИОС, позволяющими отражать движение студента по образовательной траектории (рис. 2).

Рабочий план

Выбрать дисциплины по выбору Выберите дисциплины на весь учебный год

▼ 4 Семестр (Весенний)

№	Название	Всего, ч	Лекции	Лаб.	Практ.	Сам. раб.	Вид контроля
ФТД	Факультативы						
ФТД.В	Вариативная часть						
ФТД.В.01	Иностранный язык	144		32		38	Экзамен
Б2	Практики	1332					
Б2.В	Вариативная часть	1332					
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	324			6		Зачет
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	324			6		Зачет
Б2.В.03(П)	Педагогическая практика	216			6		Зачет
Б3	Государственная итоговая аттестация	324					
Б3.	Базовая часть. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	144					
Б3.Б.1.01	Итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки	144			6	136	
Б3.	Базовая часть. Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	180					
Б3.Б.2.01	Магистерская диссертация	180			6	171	

► 3 Семестр (Осенний)

Рис. 2. Ход образовательного процесса

Существенным элементом цифрового сопровождения обучения является формирование электронного портфолио студента, в котором фиксируются его учебные, научные и практические достижения (рис. 3). Электронное портфолио позволяет аккумулировать результаты образовательной деятельности в едином пространстве и тем самым обеспечивает системное представление о развитии обучающегося.

Рубрика 3. Методология и технология профессионального образования

2016-2017 2017-2018 2018-2019

Ранее 1 2 1 2 1 2

Средний балл по дисциплинам: 5

+ Добавить достижения -

Достижения в учебной деятельности

+ Добавить

Достижение	Вид мероприятия, вид деятельности	Статус мероприятия, вида работ, уровень	Форма участия, значение вклада, уровень подготовки	Статус	Вложения
Основы инновационной деятельности	1.2. Получение дополнительного образования, повышение квалификации	I Курсы дополнительного образования в ННГУ и образовательных организациях г. Нижнего Новгорода и Нижегородской области	удостоверение о прохождении дополнительного обучения на специальных курсах (не менее 72 часов)	На проверке	1. Образовательный документ

Достижения в научной и практической деятельности

+ Добавить

Достижение	Вид мероприятия, вид деятельности	Статус мероприятия, вида работ, уровень	Форма участия, значение вклада, уровень подготовки	Статус	Вложения
Международная научно-практическая конференция «Трансформация человеческого потенциала в контексте столетия» (14-15 сентября 2017 г., Нижний Новгород, ННГУ им. Н.И. Лобачевского).	2.3. Участие в конференциях, симпозиумах, семинарах, публикации	II Участие с докладом в студенческих конференциях и конференциях молодых ученых	участие с докладом на Международной конференции, проводимой в России, с публикацией материалов	На проверке	1. Подтверждающий документ

Рис. 3. Портфолио студента

Неотъемлемой частью ЭИОС является электронная зачетная книжка (рис. 4). Преподаватель вносит результаты текущей и промежуточной аттестации в электронную ведомость группы, после чего оценки и зачеты автоматически отражаются в электронной зачетной книжке студента. Контроль корректности и полноты заполнения электронных ведомостей осуществляется документоведами деканата.

Зачётная книжка

2017 / 2018 2016 / 2017

3 Семестр

Дисциплина	Вид контроля	Часы	Зач. ед.	Дата	Преподаватель	Результат
PR в социальной сфере	Зачёт	36		26.12.17		зачтено
Иностранный язык	Зачёт	36		22.12.17		зачтено
Исследование организационного поведения в социальных организациях	Зачёт	72		22.12.17		зачтено
Медиативный подход в профессиональной деятельности	Зачёт	36		25.12.17		зачтено
Методика преподавания социологии	Зачёт	72		20.12.18		зачтено
Методика преподавания социологии	Курсовая работа	72		20.12.17		отлично
Научно-исследовательская работа	Дифференцированный зачет	468		27.12.17		отлично
Планирование в управленческом процессе	Зачёт	72		27.12.17		зачтено
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Дифференцированный зачет	108		11.11.17		отлично
Социокультурные факторы управленческого процесса	Зачёт	72		23.12.17		зачтено
Социология инноваций в управлении	Зачёт	36		28.12.17		зачтено

Рис. 4. Электронная зачетная книжка

Ресурсы ЭИОС для профессорско-преподавательского состава

Для профессорско-преподавательского состава в университете функционирует отдельный сегмент ЭИОС — ресурс «Сотрудник». В нем отражаются основные направления деятельности преподавателя: учебная, научная, организационная и методическая работа. Заполнение соответствующих разделов позволяет фиксировать план работы на учебный год, включая выполнение учебной нагрузки, проведение практик, повышение квалификации, участие в грантах, публикацию статей и учебно-методических пособий.

На основании вводимых данных автоматически формируются годовые отчеты как по отдельным сотрудникам, так и по кафедрам в целом. Кроме того, для сотрудников реализована балльно-рейтинговая система, ориентированная на стимулирование научной активности.

Следовательно, ЭИОС охватывает не только студенческий контур образовательного процесса, но и обеспечивает цифровую поддержку профессиональной деятельности преподавателя.

Заключение

Рассмотренный пример ЭИОС Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского показывает, что электронная информационно-образовательная среда представляет собой сложную интегрированную систему, включающую интернет-портал, электронно-библиотечную систему, систему дистанционного обучения и различные модули управления университетом. При этом интернет-портал является лишь одной из составляющих данной среды.

Электронная информационно-образовательная среда вуза обеспечивает информационную и технологическую поддержку образовательного процесса на современном уровне. Ее функционирование позволяет организовать доступ к образовательным ресурсам, обеспечить фиксацию результатов обучения, поддерживать взаимодействие между участниками образовательного процесса и формировать единое цифровое пространство вуза. В условиях цифровизации образования развитие ЭИОС становится важнейшим условием повышения качества и эффективности профессиональной подготовки.

Список литературы

1. Синева, Н. Л. Исследование тенденций, технологий и моделей развития цифровых навыков / Н. Л. Синева, Д. Ю. Вагин, Г. И. Исламова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2019. – № 4. – С. 1124–1146. – EDN LWPMMPR.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика – URL: https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/380301_B_3_31082020.pdf.
3. Баяндин, Д. В. Электронная информационно-образовательная среда по физике: методические рекомендации для преподавателей / Д.В. Баяндин. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2017. – 45 с.
4. Винник, В. К. Массовые образовательные онлайн-курсы – новая цифровая образовательная среда / В. К. Винник, Е. В. Тарасова, А. А. Воронкова, И. А. Павлова // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 8. С. 170–175
5. Ахметшин, Е.Н. Трансформация модели университета в условиях цифровой экономики / Е. Н. Ахметшин // Современные тенденции и технологии развития потенциала регионов: сборник статей Национальной научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 25–26 апреля 2019 года). СПб.: Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики, 2019. С. 65–69.
6. Уваров, А. Ю. Цифровая трансформация и сценарии развития общего образования / А. Ю. Уваров. — Москва: НИУ ВШЭ, 2020. — 108 с.
7. Андреев, А. А. Электронное обучение и информационная образовательная среда в вузе / А. А. Андреев, В. И. Солдаткин // Высшее образование в России. — 2019. — Т. 28, № 5. — С. 9–21.

References

1. Sineva, N. L., Vagin, D. Yu., Islamova, G. I. (2019) *Research on Trends, Technologies, and Models of Digital Skills Development*, 1124–1146.
2. Federal State Educational Standard of Higher Education – Bachelor's degree in the field of 38.03.01 Economics – URL: https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/380301_B_3_31082020.pdf.
3. Bayandin, D. V. (2017) *Electronic Information and Educational Environment in Physics: Methodological Recommendations for Teachers*, 45.
4. Vinnik, V. K., Tarasova, E. V., Voronkova, A.A., Pavlova, I.A. (2021) *Mass Educational Online Courses: A New Digital Educational Environment*, 170–175.
5. Akhmetshin, E.N. (2019) *Transformation of the University Model in the Digital Economy*, 65–69.

Рубрика 3. Методология и технология профессионального образования

6. Uvarov, A. Yu. (2020) *Digital Transformation and Scenarios for the Development of General Education*, 108.
7. Andreev, A. A., Soldatkin, V. I. (2019) *Electronic Learning and the Information Educational Environment at a University*, 9–21.

Информация об авторах

Винник В. К. — к.п.н., доцент, Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: vinnik@iee.unn.ru

UNIVERSITY'S ELECTRONIC INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Vinnik V. K.¹

¹Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky

Abstract. *The article examines the role of the university electronic information and educational environment in the context of digitalization and lifelong learning. It is emphasized that the ability for self-education and a high level of digital competence are becoming significant characteristics of a modern specialist. The paper notes that the current federal state educational standards require a university to maintain a full-fledged electronic information and educational environment regardless of the actual use of distance learning technologies and e-learning. Such an environment must provide students with individual and unrestricted access to electronic library systems and educational resources from any location with Internet access. The main functions of the electronic information and educational environment are considered, including the use of information technologies at all stages of education, access to curricula and course syllabi, implementation of e-learning, monitoring of academic performance, maintenance of electronic portfolios and electronic grade books, as well as organization of interaction among all participants in the educational process. Using the example of Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, the article presents the structure of the electronic information and educational environment, including the official website, Internet portal, electronic library system, distance learning platform, and university management systems. It is concluded that integration of all participants into a unified information space makes it possible to improve the quality and efficiency of education and to provide modern technological support for the educational process.*

Keywords: *electronic information and educational environment, university, digitalization, distance learning, electronic portfolio, digital competence.*

Information about the authors

Vinnik V. K. — Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: vinnik@iee.unn.ru