

# МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

---

УДК 378.1

DOI: 10.18384/2310-7219-2022-2-71-85

## РОЛЬ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Дорожкин Е. М., Изюрова Я. С.*

*Российский государственный профессионально-педагогический университет,  
620143, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, д. 11, Российская Федерация*

### **Аннотация**

**Актуальность** исследования обуславливается активным использованием электронной информационно-образовательной среды (далее – ЭИОС) в образовательных организациях. Для продуктивного использования такой среды важно, чтобы каждый компонент ЭИОС использовался студентами наравне со всеми компонентами ЭИОС. При использовании системы важной является необходимость внимательной работы студентов со всеми разделами и процессами среды, т. к. каждый элемент системы носит свою задачу, и каждый раздел электронной среды должен стать интересен студентам в своей области задач.

**Цель** – выявление уровня активности пользования студентами элементов ЭИОС в 2019, 2020, 2021 гг. и обоснование активности / пассивности использования системы в каждом её компоненте.

**Методы исследования.** При проведении исследования были использованы теоретические методы (анализ нормативных документов, регламентирующих использование электронной информационно-образовательной среды, анализ полученных статистических данных, систематизация полученного материала), эмпирические методы (беседа, сравнение).

**Научная новизна и/или теоретическая и/или практическая значимость** заключается в выявлении более важных элементов при использовании электронной информационно-образовательной среды для студентов, а также определении элемента, использование которого минимально. Полученные в ходе исследования данные могут быть полезны руководителям образовательных организаций, преподавателям, студентам и аспирантам, изучающим аналогичную тематику.

**Результаты исследования.** В результате анализа активности студентов в электронной информационной образовательной среде было выявлено, что характер посещения ресурса в сравнении 2019 (до пандемии), 2020 (в разгар пандемии) и в 2021 гг. (период нормализации образовательного процесса), резко поменялся. Если в 2019 и 2020 гг. наблюдались скачки с активности посещения элементов, то в 2021 г. отмечена тенденция выравнивания посещений студентами всех элементов системы.

**Выводы.** В ЭИОС содержатся все самые необходимые элементы для обеспечения качественного образовательного процесса и внеучебной деятельности. Каждый элемент электронной информационно-образовательной среды носит свою задачу, которая призвана улучшить информационную обеспеченность каждого участника образовательных отношений. Основной целью системы является повышение качества образовательного процесса и реализации обра-

© СС ВУ Дорожкин Е. М., Изюрова Я. С., 2022.

зовательных программ. Для реализации цели электронная информационно-образовательная среда ставит перед собой задачи в оперативном управлении образовательным процессом, обеспечении студентов необходимыми ресурсами для освоения образовательных программ, обеспечении взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса.

**Ключевые слова:** ЭИОС в вузе, высшее образование, цифровизация образования, обучение в период пандемии COVID-19, активность ЭИОС в период пандемии 2020

## THE ROLE OF THE ELECTRONIC INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION

**E. Dorozhkin, Ya. Izyurova**

*Russian State Vocational Pedagogical University,  
ul. Mashinostroiteley, 11, Yekaterinburg, 620143, Russian Federation*

### **Abstract**

**Relevance.** The relevance of the research is determined by the active use of the electronic information and educational environment (hereinafter referred to as EIOS) in educational organizations. For the productive use of IOS in educational organizations, it is important that each component of EIOS is used by students on an equal basis with all components of EIOS. When using the system, it is important for students to use all the elements evenly, this means that students are interested in all processes, since each element of the system has its own task, each section of the electronic environment should become interesting to students in its field of tasks.

**Goal.** The purpose of the study is to identify the level of activity of students using EIOS elements in 2019, 2020, 2021 and to substantiate the activity/passivity of using the system in each of its components.

**Procedure and methods.** During the research, theoretical methods were used (analysis of normative documents regulating the use of electronic information and educational environment, analysis of the obtained statistical data, systematization of the obtained material), empirical methods (conversation, comparison).

**Scientific novelty / theoretical and/or practical significance** is in identifying more important elements when using the electronic information and educational environment for students, as well as to determine the element the activity of which is minimal. The data obtained in the course of the study can be useful to heads of educational organizations, teachers, students and postgraduates studying similar subjects.

**Results.** As a result of the analysis of students' activity in the electronic information educational environment, it was revealed that the visit to the resource in comparison with 2019 (before the pandemic), 2020 (at the height of the pandemic) and in 2021 (the period of normalization of the educational process) has changed dramatically. If in 2019 and 2020 there were jumps from of visiting elements activity, then in 2021 there was a tendency for students to equalize visits to all elements of the system.

**Conclusions.** The EIOS contains all the most necessary elements to ensure a high-quality educational process and extracurricular activities. Each element of the electronic information and educational environment has its own task, which is designed to improve the information security of each participant in educational relations. The main purpose of the system is to improve the quality of the educational process, the quality of the implementation of educational programs. To achieve the goal, the electronic information and educational environment sets itself tasks in the operational management of the educational process, providing students with the necessary resources for the development of educational programs, ensuring interaction between all participants in the educational process.

**Keywords:** EIOS in the higher education institution, higher education, digitalization of education, education during the Covid-19 pandemic, EIOS activity during the 2020 pandemic

## ВВЕДЕНИЕ

В связи с тем, что цифровизация набирает обороты, появляются новые цифровые технологии с огромным педагогическим потенциалом [5, с. 19; 13, с. 615]. Актуальность анализа электронной информационно-образовательной среды в вузе обуславливается тем, что современное образование невозможно представить без использования различных цифровых технологий, в том числе информационно-коммуникационных. Электронные образовательные ресурсы и автоматизированные системы позволяют реализовывать основные профессиональные образовательные программы высшего образования, программы подготовки специалистов среднего звена, а также дополнительные профессиональные программы полностью или частично в цифровом формате.

Здесь главное учитывать тот факт, что контактная работа преподавателя и студента не снижается.

Ранее информационно образовательная среда использовалась как элемент образовательного процесса. В настоящее время во все образовательные организации внедрена электронная информационно-образовательная среда. Главное назначение электронной такой среды – приобретение знаний, умений, навыков и компетенций обучающимися в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами независимо от времени и места нахождения [12, с. 246].

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

**Цель исследования** – выявить активные и пассивные элементы электронной информационно-образовательной среды, использующиеся в течение 2019, 2020, 2021 годов и обосновать интенсивность использования каждого из её компонентов.

Для достижения поставленной цели было необходимо выполнить следующие **задачи**: провести анализ нормативных

документов, научной литературы по аналогичной теме, обосновать значимость использования ЭИОС в образовательных организациях, провести выборку исследования, определить экспериментальную группу, получить результаты исследования, провести их анализ.

**Методология и методы исследования.** Нами был проведён анализ научной литературы, направленной на изучение цифровой образовательной среды в образовательных учреждениях, основных её перспектив, проблем и преимуществ, затрагиваемых в исследованиях таких авторов, как В. Н. Аниськин, С. В. Аниськин и Т. В. Добудько, [1]; М. И. Барабанова [2], С. Ю. Кацко [7], А. П. Кузнецова [8], Е. П. Процукович [8], Г. П. Путилов [9], Р. М. Сафуанов [10; 11], М. Ю. Лехмус и Е. А. Колганов [10], В. Т. Фархтдинов [11], Р. Р. Хадиуллина и А. М. Галимов [12].

Мысли, касающиеся развития технологий дистанционного образования, их проблем и развития на современном этапе, были отслежены в работах А. А. Басаргина [3], А. В. Бойковой [4], Е. М. Дорожкина [5; 13; 14], А. И. Лыжина [5], В. А. Федорова [5], Е. Р. Вершитской [13], А. В. Михайловой [13], С. И. Гилманшиной [13], В. В. Епанешникова [5].

Исследование опиралось на структурно-функциональный подход, при котором каждому компоненту присущи свои особенности. При проведении исследования были использованы теоретические методы (анализ нормативных документов, регламентирующих использование электронной информационно-образовательной среды, анализ полученных статистических данных, систематизация полученного материала), эмпирические методы (беседа, сравнение).

**Организация исследования и ход работы.** Электронная информационно-образовательная среда представляет собой программный комплекс (интернет-сервис) для предоставления обучающимся и преподавателям доступа к различным образовательным и коммуникационным

сервисам посредством компьютерных сетей [6; 7, с. 136]. Экспериментальной базой в данном исследовании послужило частное образовательное учреждение высшего образования «Академия туризма и международных отношений» (далее по тексту – Академия), а именно – используемая электронная информационно-образовательная среда в данном учреждении. Исследование проводилось в трёх временных периодах с целью определения актуальности всех элементов электронной информационно-образовательной среды при различных условиях обучения. Нами был проведён сравнительный анализ актуальности использования электронной информационно-образовательной среды в Академии туризма и международных отношений. Для него были выбраны три временных периода: до пандемии (март–июнь 2019 года), в период пандемии (март–июнь 2020 года) и после пандемии (март–июнь 2021 года). Третий период рассматривался как полноценный выход образовательных организаций на очный формат обучения.

Работоспособность электронной информационно-образовательной среды обеспечивается квалифицированными работниками Академии, которые используют и поддерживают электронную информационно-образовательную среду, а также специальными средствами информационно-коммуникационных технологий. Вне зависимости от организационно-правовой формы организации система должна полностью соответствовать законодательству Российской Федерации. Разработка, внедрение и применение подобных систем активно ведётся во всем мире. Согласно данным Научной электронной библиотеки, на сегодняшний день было опубликовано более 800 научных статей, касающихся различных аспектов функционирования и использования электронной информационно-образовательной среды [3, с. 17]. Безусловно, это говорит о важности рассматриваемой в настоящей работе темы.

Использование электронных образовательных ресурсов и технологий онлайн-образования стало очень активно внедряться в учебный процесс большинства российских университетов в 1990-е годы [14, с. 189]. Сегодня содержание электронной информационно-образовательной среды регламентирует Федеральный государственный образовательный стандарт поколения 3++. В нём говорится о том, что электронная информационно-образовательная среда должна обеспечивать следующие элементы: «Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети “Интернет” (далее – сеть “Интернет”), как на территории Организации, так и вне её. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций. Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации должна дополнительно обеспечивать:

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

– проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети “Интернет”»<sup>1</sup>.

Электронная информационно-образовательная среда в Академии состоит из нескольких частей, таких как: традиционная информационная среда (печатные учебные материалы, пособия и учебники, дидактические материалы, различный раздаточный материал), социально-коммуникативная среда (среда живого общения участников образовательного процесса), творческо-ориентированная среда (творческие конкурсы, участие во внеучебных мероприятиях, олимпиадах). Достаточно важной средой в электронной информационно-образовательной среде является социально-коммуникативная среда, так как сюда входят все субъекты образовательных отношений. К субъектам образовательных отношений относятся: профессорско-преподавательский состав, студенты, административный персонал, отдел практик и стажировок, ректорат, деканат.

Правильно организованная социально-коммуникативная среда обуславливает эффективность использования системы в целом. Также эффективность электронной информационно-образовательной среды зависит от правильного понимания и выполнения принципов, которые заложены в систему. Электронная информационно-образовательная среда строится на следующих принципах:

– принцип открытости. Здесь происходит взаимодействие информационно-образовательного пространства и среды, «встраиваются новые компоненты по мере развития образовательного процесса, расширения информационно-справочной базы, внедрения новых инструментальных средств» [9, с. 123];

– принцип постоянного доступа к образовательным ресурсам в электронной информационно-образовательной среде, который помогает реализовать процесс обучения согласно потребностям субъектов образовательного процесса, а именно – основных профессиональных образовательных программ, программ подготовки специалистов среднего звена, дополнительных профессиональных программ и программ повышения квалификации по индивидуальному плану, где студент или слушатель имеет круглосуточный доступ к рабочим программам, рабочим учебным планам, календарным учебным графикам, электронным библиотечным системам, аннотациям рабочих программ, описанию образовательных программ и т. д.;

– принцип целостности. Здесь понимается слаженное взаимодействие участников образовательного процесса и внутреннее единство всех элементов среды. При формировании электронной информационно-образовательной среды образовательная организация должна обращать внимание именно на этот принцип, т. к. этот принцип необходим для выбора общего подхода системы как единого, целостного явления. Система должна быть подчинена следующим задачам – обеспечить получение качественного образования и повысить доступность получения образования;

– принцип мультифункциональности. Данный принцип определяется тем, что электронная информационно-образовательная среда – это основной инструмент для самостоятельной работы студентов и слушателей, которая определяется их формой обучения, является инструмен-

<sup>1</sup> Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм», п.4.2.2 (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 г. № 516) (дата обращения 05.02.2022).

том контроля выполнения заданий, а также является источником знаний. Сегодня каждый вуз должен быть лидером инновационного развития, который способен оперативно адаптироваться в условиях современной рыночной экономики [2, с. 390].

Электронная информационно-образовательная среда частного образовательного учреждения «Академия туризма и международных отношений» состоит из определённых структурных компонентов, обеспечивающих правильную работу электронной информационно-образовательной среды в целом. Вход в систему возможен только по индивидуальному логину и паролю, который имеется у каждого студента, преподавателя и административного сотрудника. Войти в рабочий кабинет системы можно через официальный сайт Академии. Наиболее важным структурным компонентом в информационно-образовательной среде является личный кабинет студента. Здесь отражаются данные об его успеваемости, посещаемости учебных занятий, данные промежуточной, текущей и итоговой аттестации. Также в личном кабинете можно смотреть расписание учебных занятий, выданные задания. Причём можно посмотреть не только расписание, составленное для своей группы, но и для преподавателей.

Достаточно важным элементом в электронной информационно-образовательной среде для студента является «Электронное портфолио студента». В этом разделе студент добавляет про себя различную информацию по индивидуальным достижениям. Здесь учитываются все такие достижения студента, которые касаются научной, исследовательской, учебной, общественной, спортивной, музыкальной деятельности. В данный раздел загружаются выданные сертификаты, дипломы, удостоверения, благодарности, которые подтверждают участие в том или ином мероприятии. Данный раздел помогает оценить уровень форсированно-

сти компетенций студента, оценить его индивидуальные достижения, а также оценить динамику личностного роста. Формирование электронного портфолио начинается с первого курса обучения, т. к. уже с первого курса студенты Академии принимают очное участие в студенческих научно-практических конференциях, где выступают на круглых столах с докладами.

Профессорско-преподавательский состав также имеет доступ к электронной информационно-образовательной среде и к своему рабочему кабинету и носит название «Личный кабинет преподавателя». Согласно Приказу Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ от 14 августа 2020 г. № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети “Интернет” и формату представления информации» (пункт 3, подпункт 3.6, подпункт «г»), в данном элементе должна быть представлена вся информация о преподавателе, а именно: фамилия, имя, отчество; занимаемая должность (должности); уровень образования; квалификация; наименование направления подготовки и (или) специальности; учёная степень (при наличии); учёное звание (при наличии); повышение квалификации и (или) профессиональная переподготовка (при наличии); общий стаж работы; стаж работы по специальности; преподаваемые учебные предметы, курсы, дисциплины (модули)<sup>1</sup>.

Пандемия коронавируса, охватившая весь мир, послужила своего рода импульсом к развитию информационных образовательных технологий [4, с. 30].

<sup>1</sup> Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ от 14 августа 2020 г. № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети “Интернет” и формату представления информации» (пункт 3, подпункт 3.6, подпункт «Г») (дата обращения: 18.02.2022).

Система обучения с применением цифровых (дистанционных) образовательных технологий является на сегодняшний день достаточно актуальной в связи с прошедшей в 2020 г. пандемией. В связи с тотальным переходом на дистанционный формат обучения в марте 2020 года все образовательные организации перевели студентов и учащихся на удалённое обучение посредством электронной информационно-образовательной среды.

В электронной информационно-образовательной среде студенты получают полноценный образовательный контент для выполнения самостоятельной работы, изучения лекционного материала, получают доступ к тестам и иным практическим занятиям. Также в системе все студенты имеют круглосуточную возможность связи с преподавателем. За 2 года ведения образовательной деятельности в условиях пандемии, обучение через электронную информационно-образовательную среду было отработано до высокого уровня. Согласно нормативно-правовым документам, положениям, приказам, электронное обучение и дистанционные образовательные технологии могут быть использованы при различных формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации студентов.

Особую популярность электронная информационно-образовательная среда получила в период полного перехода на дистанционный формат обучения, т. е. с марта 2020 года по июнь 2020 года, и тогда появилась «необходимость инструмента создания учебных материалов, инструмента эффективной доставки контента и знаний студентов для эффективного преподавания» [10, с. 119]. Тогда все образовательные организации перевели всех студентов, учеников и учащихся на цифровую платформу обучения, несмотря на уровень подготовленности электронной информационно-образо-

вательной среды образовательной организации. У части образовательных организаций ЭИОС уже была налажена для полноценной работы в ней, а некоторые учреждения только лишь начали формировать систему, либо же просто данная среда не пользовалась популярностью у участников образовательных отношений.

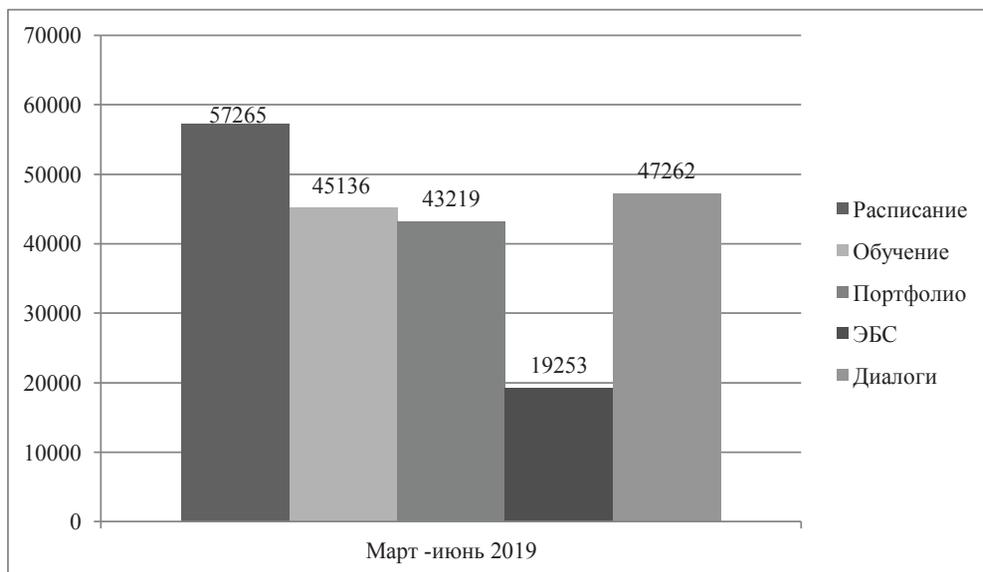
#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

Нами был проведён сравнительный анализ актуальности использования электронной информационно-образовательной среды в Академии туризма и международных отношений. Для анализа были выбраны три временных периода: до пандемии (март–июнь 2019 г.), в период пандемии (март–июнь 2020 г.) и после пандемии (март–июнь 2021 г.). Третий период рассматривается как полноценный выход образовательных организаций на очный формат обучения.

Итак, для того, чтобы понять, насколько менялась активность студентов в электронной информационно-образовательной среде, необходимо было обратиться в службу технического обеспечения с запросом предоставления статистики заходов в определённые разделы системы за последние три года. После получения данных были составлены диаграммы, наглядно демонстрирующие статистику посещения электронной информационно-образовательной среды. Для анализа были выбраны основные элементы системы, такие как: «Расписание» (расписание учебных занятий), «Обучение» (ход образовательного процесса), «Электронное портфолио» (основные достижения студента), «ЭБС» (доступ к электронной библиотеке), «Диалоги» (онлайн взаимодействие участников образовательного процесса). Необходимо отметить, что элемент «Обучение», является самым объёмным, т. к. здесь содержится вся информация для обеспечения всего образовательного процесса (учебные планы, рабочие программы учебных дисциплин (модулей), успеваемость студента, он-

лайн площадки для ведения дистанционных занятий). Средняя численность студентов в Академии за 2019–2021 гг. составила 400 человек. Данные пред-

ставлены средним показателем заходов на каждый элемент среды за 3 месяца. На рисунке 1 представлены данные за первый исследуемый период.



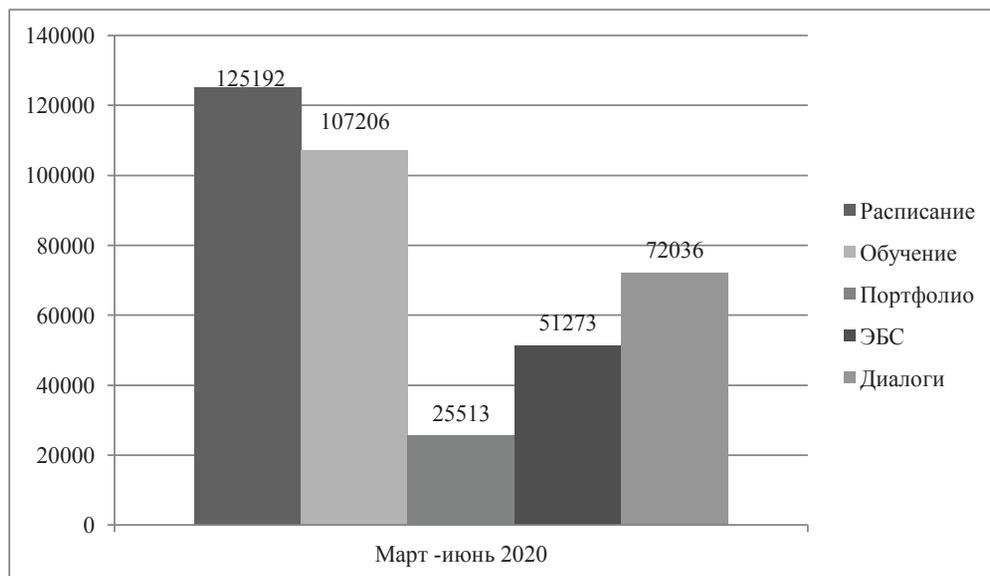
**Рис. 1 / Fig. 1.** Статистика заходов в элементы системы (март–июнь 2019 г.) / Statistics of visits to system elements (March–June 2019)

*Источник:* данные авторов

Как видно из рисунка 1, в 2019 г. самым посещаемым элементом системы был элемент «Расписание». Это объясняется тем, что студенты достаточно часто просматривают расписание как с целью просмотра расписания учебных занятий, так и просмотра аудитории, где будет проходить дисциплина, кто будет вести ту или иную дисциплину, когда закончится та или иная пара. Элемент «Обучение» в 2019 г. по активности посещения был на третьем месте. Достаточно активным элементом в исследуемый период был элемент «Портфолио». В это время многие образовательные организации только начали наполнять электронную информационно-образовательную среду, и элемент «Портфолио» достаточно важен: здесь должна быть представлена полная информация о студенте, о его личных достижениях; в связи с этим студенты ак-

тивно начинают загружать в этот элемент сертификаты, дипломы, удостоверения и т. д. Элемент «ЭБС» не пользовался особой активностью, т. к. сегодня зачастую преподаватели самостоятельно дают имеющийся у них материал для изучения, чтобы минимизировать время на поиск нужного материала студентам. Далее на рисунке 2 представлен следующий исследуемый период – март–июнь 2020 г. – период разгара пандемии.

Статистика заходов в исследуемом периоде демонстрирует следующие показатели. В связи с переходом на дистанционный формат обучения количественные показатели заходов в элементы электронной информационно-образовательной среды в период пандемии выросли в разы. Посещение элемента «Расписание» осталось на лидирующей позиции по посещаемости в сравнении с 2019 г. Элемент



**Рис. 2 / Fig. 2.** Статистика заходов в элементы системы (март-июнь 2020 г.) / Statistics of visits to system elements (March-June 2020)

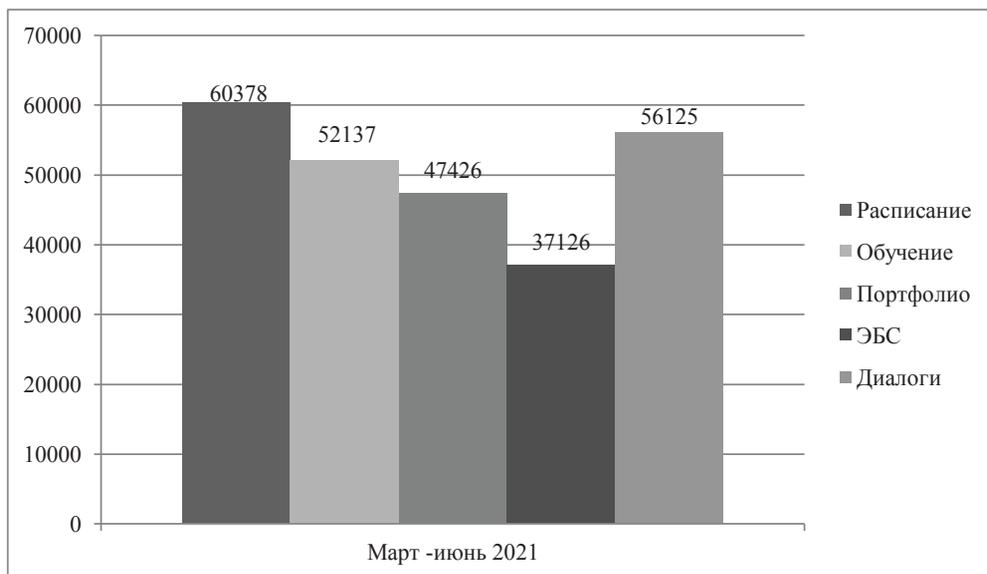
*Источник:* данные авторов

«Обучение» перешёл на второе место по посещаемости. Данный факт можно объяснить тем, данный элемент содержит ссылки на онлайн занятия и ссылки на тесты. В 2020 г. очень снизились количественные показатели элемента «Портфолио», т. к. в 2020 году, заполнение этого элемента ушло на второй план, в связи с тем, что весь образовательный процесс строился только в системе, и на посещение элемента «Портфолио» у многих студентов просто не хватало времени. В период 2019 г., элемент «ЭБС» не пользовался особой активностью. Но опять же в период пандемии активность в этом элементе возросла из-за того, что выросла самостоятельная работа студентов, достаточный объём материала необходимо было находить самостоятельно. В связи с этим студенты активно начали пользоваться электронными библиотечными системами. Далее, на рисунке 3 продемонстрированы результаты посещаемости элементов ЭИОС в последний исследуемый период.

На рисунке 3 видно, что посещаемость всех элементов электронной информационно-образовательной среды в исследуемый период начинает выравниваться, на рисунке не прослеживается резких скачков активности того или иного элемента, как это было отмечено в 2019 и 2020 гг., что является достаточно важным фактором. По-прежнему на первом месте по количественной активности держится элемент «Расписание», элемент «Обучение» спустился на третью позицию, уступив своё место элементу «Диалоги».

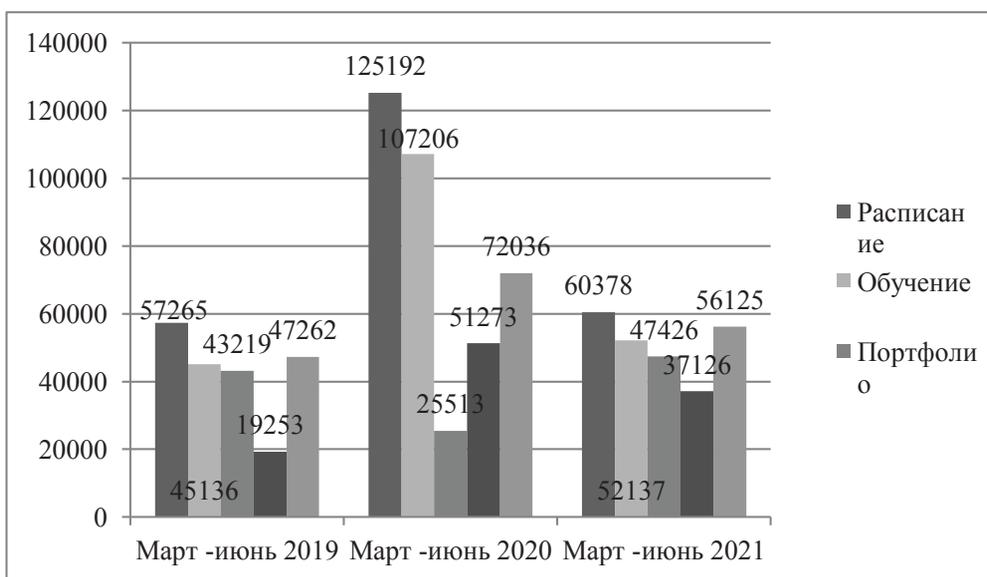
Таким образом, благодаря внедрению новейших систем в образовательный процесс создаётся уникальная возможность для онлайн обучения, запуска электронных библиотек на базе высшего учебного заведения, развития цифровых учебных кампусов, а самое главное – для оперативного обмена знаний между студентами и преподавателями [11, с. 104].

Для сравнения всех исследуемых периодов на рисунке 4 представлены объединённые показатели активности посещаемости элементов.



**Рис. 3 / Fig. 3.** Статистика заходов в элементы ЭИОС (март–июнь 2021 г.) / Statistics of visits to system elements (March–June 2021)

Источник: данные авторов



**Рис. 4 / Fig. 4.** Статистика заходов в элементы ЭИОС (март–июнь 2019, 2020, 2021 гг.) / Statistics of visits to system elements (March–June 2019, 2020, 2021)

Источник: данные авторов.

Объединяя полученные данные, можно заключить следующее: как видно из представленных данных, наибольший рост посещаемости всех элементов электронной информационно-образовательной среде был отмечен в самый разгар пандемии – март–июнь 2020 г. В этот период в разы увеличилась посещаемость элемента «Расписание» и «Обучение» по отмеченным ранее причинам. Несмотря на то, что элемент «Обучение» является самым объёмным и достаточно значимым, элемент «Расписание» опережает его по посещаемости. Интересно, что элемент «Портфолио» в период пандемии стал менее посещаемым элементом в сравнении с 2019 г. Это можно объяснить тем, что в 2019 г. многие образовательные организации только начали заполнять электронную информационно-образовательную среду, где студенты в обязательном порядке должны были внести свои достижения в своё электронное портфолио.

В 2020 г. заполнение этого элемента ушло на второй план, т. к. весь образовательный процесс строился только в электронной информационно-образовательной среде, и на посещение элемента «Портфолио» у многих студентов не хватало времени. В 2021 г. активность в этом элементе возросла, и это объясняется тем, что в период «цифрового обучения» многие опробовали многочисленные курсы повышения квалификации или дополнительные профессиональные программы, участвовали в семинарах и тренингах, за которые получили сертификаты и удостоверения. В период 2019 г. элемент «ЭБС» не пользовался особой активностью. Но в период пандемии, активность в этом элементе возросла из-за того, что выросла самостоятельная работа студентов, большое количество материала необходимо было изучать самостоятельно. В текущем году активность этого элемента снизилась в сравнении с 2020 г., но осталась выше уровня 2019 г. Элемент, который отличается своей отличительной стабильностью в посещении

ях, является элемент «Диалоги». Важно отметить, что этот элемент очень удобен в своём функциональном плане, студенты всегда на связи с преподавателем или административным сотрудником. Данный элемент был актуален как в 2019, так и в 2021 гг.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённый анализ показал, что использование электронной информационно-образовательной среды в настоящее время очень актуально. В ней содержатся все самые необходимые элементы для обеспечения качественного образовательного процесса и внеучебной деятельности. Каждый элемент электронной информационно-образовательной среды имеет свою функцию, которая призвана улучшить информационную обеспеченность каждого участника образовательных отношений.

Основной целью системы является повышение качества образовательного процесса и качества реализации образовательных программ. Для реализации цели электронная информационно-образовательная среда ставит перед собой задачи в оперативном управлении образовательным процессом, обеспечении студентов необходимыми ресурсами для освоения образовательных программ, обеспечении взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса.

Сегодняшний этап развития электронной информационно-образовательной среды характеризуется тем, что она стала обязательным элементом системы образования, что нашло отражение в федеральном законе «Об образовании» в Российской Федерации и в последних образовательных стандартах [8, с. 57]. Современная организация учебного процесса настойчиво требует уменьшения аудиторных форм работы, уделения большего внимания индивидуализации учебного процесса, организации и рационального использования свободного времени для

самостоятельной работы студентов [11, с. 105], благодаря чему применение цифровых образовательных технологий к учебному процессу является вполне закономерным. Электронная информационно-образовательная среда обуславливает коренное изменение классических дидактических условий, принципов, подходов к получению, хранению, трансляции и ретрансляции предметных и иных знаний, созданию и применению электронных образовательных ресурсов на основе образовательных информационно-коммуникационных технологий [1, с. 12].

При использовании такой системы в образовательных учреждениях достаточно важным является равномерность посещения всех элементов электронной информационно-образовательной среды, что говорит о заинтересованности

студентов всеми процессами в образовательном учреждении. Активность посещения студентами различных элементов не должна иметь резких скачков, посещение элементов должно быть равномерным для всех элементов электронной информационно-образовательной среды. Если какой-то из элементов по посещаемости в разы ниже, чем другие элементы, необходимо обратить внимание на этот элемент системы, необходимо заинтересовать студентов в активности использования этого элемента, т. к. каждый элемент электронной информационно-образовательной среды носит свою задачу, поэтому каждый раздел электронной среды должен стать интересен студентам в своей области.

*Статья поступила в редакцию 02.03.2022*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аниськин В. Н., Аниськин С. В., Добудько Т. В. Деятельность преподавателя в условиях электронной информационно-образовательной среды вуза: особенности и проблемы адаптации // Высшее гуманитарное образование XXI века: проблемы и перспективы: материалы XIII Международной научно-практической конференции / Самара, 26–27 сентября 2018 г. / под ред. Г. В. Акопова. Самара: Самарский государственный социально-педагогический университет, 2018. С. 8–14.
2. Барабанова М. И. Перспективы высшего образования в условиях перехода к цифровой экономике // Технологическая перспектива в рамках Евразийского пространства: новые рынки и точки экономического роста: материалы третьей Международной конференции / Санкт-Петербург, 26–28 октября 2017 г. / под ред. М. И. Барабановой. Санкт-Петербург: Астерион, 2017. С. 388–393.
3. Басаргин А. А. Развитие технологий дистанционного образования в России в начале XXI в. // Актуальные вопросы образования. Современные тенденции повышения качества непрерывного образования: материалы Международной научно-методической конференции / Новосибирск, 1–5 февраля 2016 г. Новосибирск: Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 2016. С. 15–20.
4. Бойкова А. В. Некоторые проблемы перехода на дистанционное обучение в военных вузах в условиях пандемии // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. № 4-2 (43). С. 29–31.
5. Дорожкин Е. М., Лыжин А. И., Федоров В. А. Профессионально-педагогическое образование на современном этапе: состояние, перспективы // Профессиональное образование и рынок труда. 2020. № 1 (40). С. 14–29.
6. Изюрова Я. С. Проблемы цифровизации образования в высших учебных заведениях // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы 25-й Международной научно-практической конференции / 7–8 апреля 2020 года. Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2020. С. 238–240.
7. Кацко С. Ю. Опыт использования ЭИОС СГУГИТ в процессе взаимодействия преподавателя и обучающихся // Актуальные вопросы образования: сборник материалов Международной научно-методической конференции / Новосибирск, 25–28 февраля 2019 г.: в 3 ч. Ч. 1. Новосибирск: Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 2019. С. 134–137.

8. Кузнецова А. П., Процукович Е. П. Мониторинг качества образования с использованием ЭИОС БГПУ // Электронная информационно-образовательная среда вуза: опыт создания, тенденции, перспективы развития: сборник материалов научно-педагогической конференции / Благовещенск, 2 марта 2017 г. / под ред. М. Ф. Войцеховской. Благовещенск: Благовещенский государственный педагогический университет. С. 55–60.
9. Путилов Г.П. Научные основы проектирования и построения информационно-образовательной среды технического вуза [Книга]: дис ... д-ра технических наук : 05.13.12. М.: МИЭМ, 2000. – 123 с.
10. Сафуанов Р. М., Лехмус М. Ю., Колганов Е. А. Цифровизация системы образования // Вестник Уфимского государственного нефтяного технического университета. Серия: «Экономика». 2019. № 2 (28). С. 116–121.
11. Сафуанов Р. М., Фархтдинов В. Т., Колганов Е. А. Использование электронного обучения и образовательных технологий // Вестник Уфимского государственного нефтяного технического университета. Серия: Экономика. 2018. № 1 (23). С. 104–108.
12. Хадиуллина Р. Р., Галимов А. М. Электронная информационно-образовательная среда вуза как инструмент повышения качества образовательного процесса // Вестник Томского государственного университета. 2019. № 443. С. 241–254.
13. Vershitskaya E. R. Present-day management of universities in Russia: Prospects and challenges of e-learning // Educational Informational Technologies. 2020. № 25. P. 611–621.
14. Dorozhkin E. M. Electronic learning resources and online education technology: issues of effectiveness evaluation // International Journal of Engineering & Technology. 2018. № 2 (13). P. 189–193.

#### REFERENCES

1. Anis'kin V. N., Anis'kin S. V., Dobud'ko T. V. [The activities of a teacher in the conditions of the electronic information and educational environment of the university: features and problems of adaptation]. In: Akopov G. V., ed. *Vysshee gumanitarnoe obrazovanie XXI veka: problemy i perspektivy: materialy XIII Mezhdunarodnoj nauchno prakticheskoy konferencii / Samara, 26–27 sentyabrya 2018 g.* [Higher humanitarian education of the XXI century: problems and prospects: materials of the XIII International Scientific practical conference / Samara, September 26–27, 2018]. Samara, Samara State Socio-Pedagogical University, 2018, pp. 8–14.
2. Barabanova M. I. [Prospects for higher education in the context of the transition to a digital economy]. In: Barabanova M. I., ed. *Tekhnologicheskaya perspektiva v ramkah Evrazijskogo prostranstva: novye rynki i tochki ekonomicheskogo rosta: materialy tret'ej Mezhdunarodnoj konferencii / Sankt-Peterburg, 26–28 oktyabrya 2017 g.* [Technological perspective within the framework of the Eurasian space: new markets and points of economic growth: materials of the third International conference / St. Petersburg, October 26–28, 2017]. St. Petersburg, Asterion Publ., 2017, pp. 388–393.
3. Basargin A. A. [Development of distance education technologies in Russia at the beginning of the XXI century]. In: *Aktual'nye voprosy obrazovaniya. Sovremennye tendencii povysheniya kachestva nepreryvnogo obrazovaniya: materialy Mezhdunarodnoj nauchno-metodicheskoy konferencii / Novosibirsk, 1–5 fevralya 2016 g.* [Topical issues of education. Modern trends in improving the quality of lifelong education: materials of the International Scientific and Methodological Conference / Novosibirsk, February 1–5, 2016]. Novosibirsk, Siberian State University of Geosystems and Technologies Publ., 2016, pp. 15–20.
4. Bojkova A. V. [Some problems of the transition to distance learning in military universities during a pandemic]. In: *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [International Journal of Humanities and Natural Sciences], 2020, no. 4-2 (43), pp. 29–31.
5. Dorozhkin E. M., Lyzhin A. I., Fedorov V. A. [Professional and pedagogical education at the present stage: state, prospects]. In: *Professional'noe obrazovanie i rynek truda* [Vocational education and labor market], 2020, no. 1 (40), pp. 14–29.
6. Izyurova Ya. S. [Problems of digitalization of education in higher educational institutions]. In: *Innovacii v professional'nom i professional'no-pedagogicheskom obrazovanii: materialy 25-j Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii / 7–8 aprelya 2020 g.* [Innovations in professional and professional-pedagogical education: materials of the 25th International scientific and practical conference / April 7–8, 2020]. Yekaterinburg, Russian State Vocational Pedagogical University Publ., 2020, pp. 238–240.

7. Kacko S. Yu. [Experience of using EIOS SGUGIT in the process of interaction between a teacher and students]. In: *Aktual'nye voprosy obrazovaniya: sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-metodicheskoy konferencii / Novosibirsk, 25–28 fevralya 2019 g.* [Actual issues of education: collection of materials of the International scientific and methodological conference / Novosibirsk, February 25–28, 2019]. Vol. 1. Novosibirsk, Siberian State University of Geosystems and Technologies Publ., 2019, pp. 134–137.
8. Kuznecova A. P., Procukovich E. P. [Monitoring the quality of education using the EIEE BSPU]. In: Vojcekhovskaya M. F., ed. *Elektronnaya informacionno-obrazovatel'naya sreda vuza: opyt sozdaniya, tendencii, perspektivy razvitiya: sbornik materialov nauchno-pedagogicheskoy konferencii / Blagoveshchensk, 2 marta 2017 g.* [Electronic information and educational environment of the university: experience of creation, trends, development prospects: collection of materials of the scientific and pedagogical conference / Blagoveshchensk, March 2, 2017]. Blagoveshchensk, Blagoveshchensk State Pedagogical University, pp. 55–60.
9. Putilov G. P. *Nauchnye osnovy proektirovaniya i postroeniya informacionno-obrazovatel'noj sredy tekhnicheskogo vuza: dis. ... dokt. tekhn. nauk* [Scientific bases for designing and building the information and educational environment of a technical university: D. thesis in Engineering sciences]. Moscow, MIEM Publ., 2000. 123 p.
10. Safuanov R. M., Lekhmus M. Yu., Kolganov E. A. [Digitalization of the education system]. In: *Vestnik Ufimskogo gosudarstvennogo neftyanogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of the Ufa State Oil Technical University. Series: Economics], 2019, no. 2 (28), pp. 116–121.
11. Safuanov R. M., Farhtdinov V. T., Kolganov E. A. [The use of e-learning and educational technologies]. In: *Vestnik Ufimskogo gosudarstvennogo neftyanogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Ufa State Oil Technical University. Series: Economics], 2018, no. 1 (23), pp. 104–108.
12. Hadiullina R. R., Galimov A. M. [Electronic information and educational environment of the university as a tool to improve the quality of the educational process]. In: *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Tomsk State University], 2019, no. 443, pp. 241–254.
13. Vershitskaya E. R. Present-day management of universities in Russia: Prospects and challenges of e-learning. In: *Educational Informational Technologies*, 2020, no. 25, pp. 611–621.
14. Dorozhkin E. M. Electronic learning resources and online education technology: issues of effectiveness evaluation. In: *International Journal of Engineering & Technology*, 2018, no. 2 (13), pp. 189–193.

---

#### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

*Дорожкин Евгений Михайлович* – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры методологии профессионально-педагогического образования Российского государственного профессионально-педагогического университета;  
e-mail: dorles@mail.ru

*Изюрова Яна Сергеевна* – аспирант 4 курса кафедры методологии профессионально-педагогического образования Российского государственного профессионально-педагогического университета;  
e-mail: kozhackina.jana@mail.ru

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

*Evgeny M. Dorozhkin* – Dr. Sci. (Pedagogy), Prof.; Prof. of the Department of methodology of Vocational pedagogical education, State Vocational Pedagogical University;  
e-mail: dorles@mail.ru

*Yana S. Izyurova* – 4th year Postgraduate Student of the Department of Methodology of Vocational Pedagogical Education, State Vocational Pedagogical University;  
e-mail: kozhackina.jana@mail.ru

**ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА НА СТАТЬЮ**

Дорожкин Е. М., Изюрова Я. С. Роль электронной информационно-образовательной среды в системе высшего образования // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2022. № 2. С. 71–85.  
DOI: 10.18384/2310-7219-2022-2-71-85

**FOR CITATION**

Dorozhkin E. M., Izyrova Ya. S. The role of the electronic information and educational environment in the higher education system. In: *Bulletin of the Moscow Region State University. Series: Pedagogics*, 2022, no. 2, pp. 71–85.  
DOI: 10.18384/2310-7219-2022-2-71-85