ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

МОНИТОРИНГ ЭКОНОМИКИ ОБРАЗОВАНИЯ

Краткие аналитические материалы

Материалы подготовлены в рамках проекта «Мониторинг экономики образования», реализуемого в соответствии с Тематическим планом научно-исследовательских работ и работ научно-методического обеспечения, предусмотренных Государственным заданием НИУ ВШЭ на 2022 год

Выпуск № 3, 2023

МАСШТАБЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ, НАУЧНОЙ И АДМИНИСТРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ВУЗАХ

Авторы:

Н. Б. Шугаль, к. э. н., директор Центра статистики и мониторинга образования Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ;

Н. А. Шматко, к. филос. н., заведующая отделом исследований человеческого капитала Центра статистики и мониторинга образования Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ;

Н. В. Бондаренко, заведующая отделом мониторинга экономики образования Центра статистики и мониторинга образования Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ

При оценке уровня цифровизации образовательной, научной и административной сфер деятельности вузов были рассмотрены три ключевых аспекта: масштабы внедрения ИКТ-систем, сервисов и решений, уровень цифровых навыков преподавателей для эффективной работы с ними, а также отношение сотрудников вузов к процессу цифровизации. Анализ проведен по группе государственных вузов, так как группа частных вузов немногочисленна и несколько уступает по показателям развития ИКТ-инфраструктуры. Подробное описание результатов исследования содержится в аналитическом докладе «Цифровая среда в образовательных организациях различных уровней»[1]. В настоящем информационном материале представлены следующие ключевые результаты:

- В государственных вузах среди направлений цифровизации по темпам и масштабам лидирует образовательная деятельность, за ней следует административная, в меньшей степени затронута научная сфера.

[1] НИУ ВШЭ (2023) Цифровая среда в образовательных организациях различных уровней: аналитический доклад / Шугаль Н. Б., Бондаренко Н. В., Варламова Т. А. и др. М.: НИУ ВШЭ. https://www.hse.ru/data/2022/11/23/1713057286/YD_de.pdf (дата обращения: 03.02.2023).

© Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2023

- Масштабы внедрения ИКТ-сервисов в научную деятельность недостаточны: лишь в каждом третьем (35%) государственном вузе используется система облачного хранения данных и только в каждом седьмом (15%) – система управления проектной деятельностью.
- Ведущие вузы располагают более разнообразными сервисами, в том числе в области научных исследований.
- Расширять применение ИКТ-решений в областях образовательной и административной деятельности планируют 81 и 79% государственных вузов соответственно, а в научной сфере – 68%.
- Большинство сотрудников профессорско-преподавательского состава (ППС) вузов оценивают свой уровень владения цифровыми навыками для образовательной деятельности как базовый, что указывает на необходимость его повышения. Навыки работы с цифровыми технологиями для научной и административной деятельности менее распространены, а уровень владения ими оценивается как более низкий. В связи с ожидаемым переходом на отечественные программные решения потребность в переподготовке педагогов только возрастет.
- Сотрудники вузов, совмещающие преподавание с научной работой, чаще владеют информационными технологиями для образовательной деятельности на продвинутом уровне, а также обладают в целом более широким спектром цифровых компетенций, включая умение использовать специализированное ПО для научной и административной деятельности.
- Цифровизация вузов не только открывает новые возможности, но и вызывает настороженность у сотрудников, особенно у ППС, в отношении возможных негативных последствий внедрения ИКТ.

Масштабы внедрения ИКТ-систем, сервисов и решений

Среди направлений деятельности вузов по темпам и масштабам цифровизации образовательная деятельность опережает административную, а наименьший приоритет имеет научная сфера (рис. 1).

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) используются в подавляющем большинстве вузов, также наиболее распространены цифровые системы и сервисы для решения бухгалтерских, кадровых и правовых вопросов. Что касается масштабов внедрения ИКТ-сервисов в научную деятельность, то лишь в трети (35%) государственных вузов применяются системы облачного хранения данных и только в 15% – системы управления проектной деятельностью.

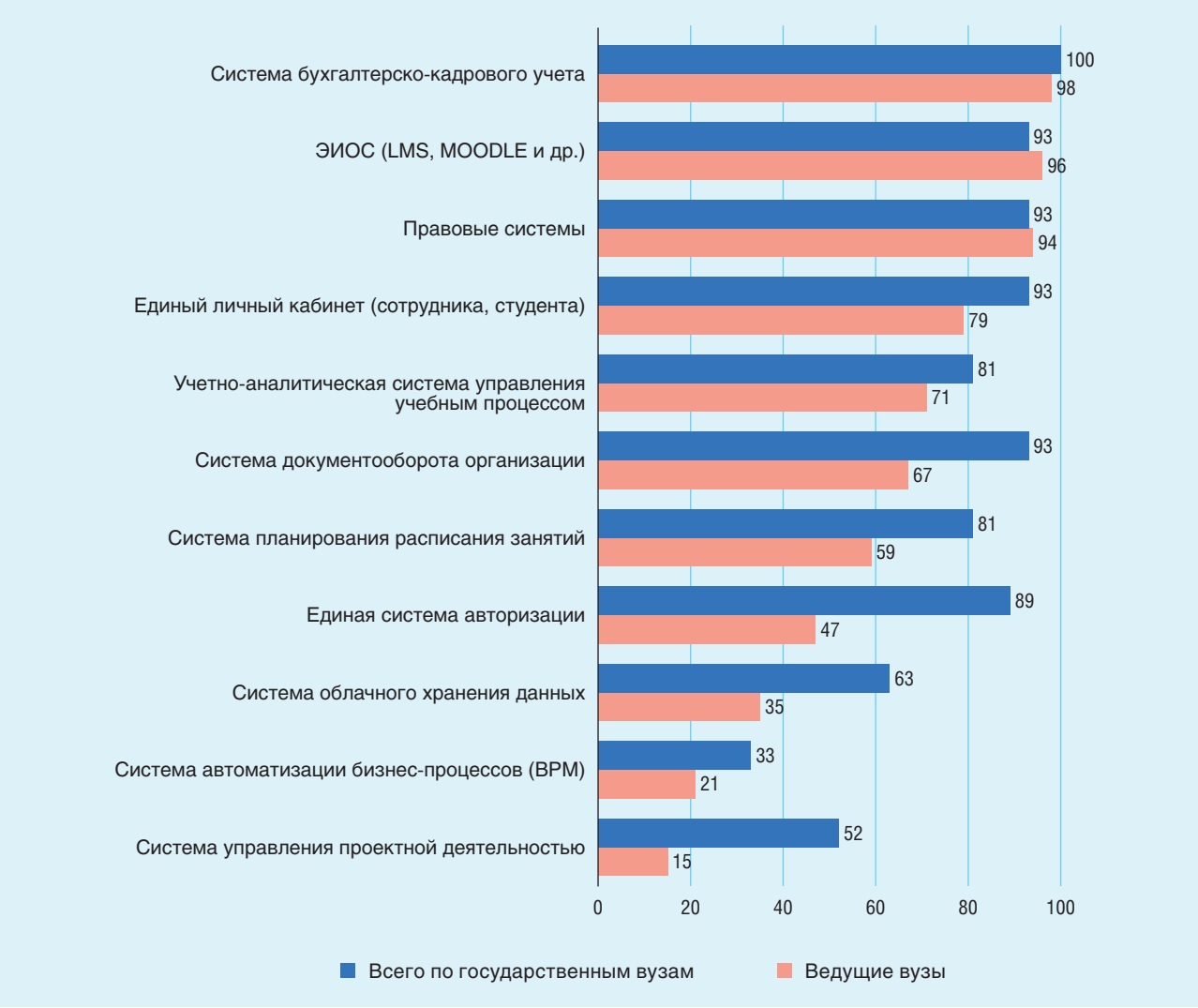
Вместе с тем более чем в 80% ведущих вузов цифровизация образовательной деятельности не ограничивается выполнением только обязательных требований и, кроме ЭИОС, в них внедряются также учетно-аналитические системы управления учебным процессом и системы планирования расписания занятий. Передовые вузы имеют в своем распоряжении более широкий набор цифровых сервисов, в том числе в области научных исследований. Они в 1.5–3 раза чаще, чем в среднем на уровне высшего образования, используют облачные хранилища, автоматизированные системы управления бизнес-процессами и системы управления проектной деятельностью.

В будущем большинство вузов планируют сократить разрыв в масштабах цифровизации отдельных направлений, однако приоритет остается за развитием цифровых сервисов и решений для учебной деятельности. Активнее внедрять ИКТ-решения в образовательной деятельности намерены 81% государственных вузов, в административной – 79%, а в научной – 68%.

© Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2023

Рисунок 1

Использование различных систем и сервисов в государственных вузах
(в процентах от численности опрошенных руководителей ИКТ-блоков вузов)



Источник: НИУ ВШЭ, опрос руководителей ИКТ-блоков вузов в рамках МЭО, 2020/2021 уч. г.

Уровень цифровых навыков преподавателей для эффективной работы с ИКТ-системами и сервисами

Так как цифровизация в вузах касалась прежде всего образовательной деятельности, то для ППС наибольшее значение имеют навыки работы с ИКТ-сервисами и специализированным ПО, предназначенными для преподавания. Большинство ППС вузов, по собственной оценке, владеют на базовом уровне навыками, необходимыми для образовательной деятельности в цифровой среде. Менее распространены навыки работы с цифровыми технологиями для научной и административной деятельности, а уровень владения ими оценивается самими преподавателями ниже. Большинство сотрудников ППС (65%) могут пользоваться обучающими программами по отдельным предметам по крайней мере на начальном уровне, при этом опыт использования статистических пакетов есть только у 46%, а программ автоматизации документооборота – лишь у 38%.

© Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2023

Рисунок 2

Доля преподавателей вузов, оценивающих собственный уровень владения цифровыми навыками как продвинутый, в зависимости от участия в научной работе

(в процентах от численности опрошенных преподавателей вузов)

Источник: НИУ ВШЭ, опрос ППС вузов в рамках МЭО, 2020/2021 уч. г.

В свою очередь, 38% ректоров оценивают навыки преподавателей по владению программными средствами, включая специализированное ПО, как удовлетворительные, еще 7% ректоров – как плохие. Таким образом, существует значительный потенциал для дополнительного развития навыков ППС с расширением цифровизации.

Преподаватели, не принимающие участия в каких бы то ни было формах научной работы, обладают более узким спектром цифровых компетенций по сравнению с теми, кто совмещает научную и образовательную деятельность. Также среди сотрудников ППС, занятых исключительно преподаванием, ниже уровень даже тех цифровых навыков, которые непосредственно связаны с образовательным процессом (рис. 2). Среди них на 10% ниже доля тех, кто умеет работать в ЭИОС на продвинутом уровне. Сотрудники вузов, занятые только преподаванием, реже владеют специализированным ПО для образовательной и административной деятельности. Так, среди преподавателей, не ведущих научную работу, 44% не имеют опыта использования обучающих программ по отдельным предметам, тогда как среди сотрудников, занятых как педагогической, так и научной деятельностью, таких только 34%. С программами автоматизации бизнеса и документооборота знакомы 33% только преподающих и 38% преподавателей-исследователей. При этом преподаватели, участвующие в исследованиях и разработках, ожидаемо выше оценивают собственный уровень владения специализированным ПО, применяемым в научной работе: статистическими пакетами, приложениями для математического программирования или системами управления лабораторной информацией.

© Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2023

Отношение представителей вузов к процессу цифровизации

По большей части в вузовских кругах преобладает мнение, что в ходе цифровизации появляются новые возможности организации образовательного и научного процессов: 82% ППС согласны или скорее согласны с этим суждением. Однако когда речь идет об образовательной деятельности в частности и отдельных ее аспектах, позитивное отношение к новым технологиям сменяется более осторожными оценками. Большинство (87%) преподавателей считают, что внедрение ИКТ создает для них лишнюю нагрузку и требует дополнительных усилий, в этом с ними согласны 86% ректоров. 82% преподавателей и 74% ректоров склонны считать, что в результате распространения цифровых технологий возникает риск ухода старшего поколения ППС. Кроме того, 63% преподавателей в той или иной степени уверены, что распространение онлайн-курсов снижает качество обучения.

Поскольку цифровизация до сих пор в большей степени затрагивала образовательную деятельность вузов, чем научную или административную, для сотрудников наиболее ощутимы последствия внедрения ИКТ именно в учебные процессы.

Что касается влияния цифровизации на научную деятельность, то здесь доли респондентов, не согласных с тем, что нагрузка на сотрудников снижается, и тех, кто опасается ухода старшего поколения, несколько ниже. Но модальность оценок не меняется: риски повышения нагрузки научных работников и увольнения опытных сотрудников старшего возраста, по мнению представителей вузов, довольно высоки.

© Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2023