

**Ю. В. Филиппова**

**М. А. Тихонова**

*Ярославский государственный университет*

*им. П. Г. Демидова*

*Ярославль, Россия*

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

В статье анализируются вопросы результативности обучения в различных условиях организации образовательного процесса. Выделяются и анализируются факторы, обеспечивающие эффективность обучения в очном, дистанционном и смешанном форматах. Результаты исследования позволяют утверждать, что форма организации учебного процесса влияет на результативность учебной деятельности студентов.

*Ключевые слова:* цифровизация образования, успеваемость, очное обучение, дистанционное обучение, смешанное обучение.

**Yulia V. Filippova**

**Maria A. Tikhonova**

*P. G. Demidov Yaroslavl State University*

*Yaroslavl, Russia*

## **COMPARATIVE ANALYSIS OF STUDENTS' LEARNING OUTCOMES IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF EDUCATION**

The article analyzes the students' outcomes of learning in different conditions of the educational process. The factors that ensure the effectiveness of learning in classroom, distance and blended formats are distinguished and analyzed. The results of the study suggest that the form of organization of the educational process affects the effectiveness of students' educational activities.

*Keywords:* digitalization of education, academic achievement, classroom learning, distance learning, blended learning.

*Введение.* Тема цифровизации современного российского образования является на сегодняшний день одной из наиболее актуальных и обсуждаемых в научных кругах. Под цифровизацией понимается повсеместный процесс распространения и внедрения цифровых технологий в различные сферы жизни общества: экономику, культуру, образование и т. д. [1]. Данное явление было вызвано стремительным развитием информационных технологий и микроэлектроники в развитых странах мира. Благодаря этому цифровизация стала рассматриваться как глобальный процесс, с каждым днем все больше захватывающий различные сферы общественной жизни. Помимо объективных факторов, связанных с развитием научно-технического прогресса, свой вклад в ускорение внедрения цифровизации в систему образования внесла и пандемия COVID-19. В одночасье школы и вузы вынуждены были перейти в режим дистанционного обучения, обучающиеся и преподаватели параллельно с учебным процессом осваивали и апробировали на себе цифровые образовательные технологии. Данный формат принципиально отличается от традиционных способов обучения, поэтому для большей эффективности учебного процесса необходимы были быстрые решения всех проблем, с которыми сталкивались преподаватели и учащиеся. Такого рода естественный эксперимент в значительной мере ускорил освоение цифровых технологий участниками образовательного процесса, однако породил и множество вопросов. Одним из них стала проблема соотнесения эффективности (результативности) дистанционного обучения по сравнению с традиционными моделями, решение которого обладает высокой актуальностью в контексте определения дальнейших векторов развития цифрового образования. Бесспорная актуальность данного вопроса породила постановку цели настоящего исследования, содержание которой состояло в определении и сравнении показателей результативности обучения в разных формах реализации образовательного процесса: очной, дистанционной и смешанной. Очное обучение определяется как процесс непосредственного получения знаний в личном контакте преподавателя и студента. Под дистанционным обучением понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при

опосредованном взаимодействии обучающихся и педагогических работников [2]. Смешанное обучение представляет собой сочетание аудиторного обучения с элементами дистанционного.

*Материалы и методы.* В качестве эмпирического материала для исследования использовались результаты экзаменационных сессий студентов факультета психологии ЯрГУ им. П. Г. Демидова. Были применены методы продольных (сравнение эмпирических показателей экзаменационной оценки студентов в разных формах обучения) и поперечных (сравнение результатов обучения студентов, изучавших один предмет в разных формах организации учебного процесса) срезов. В качестве эмпирической методики выступил метод анализа документов (экзаменационные ведомости с оценками по промежуточной аттестации). Всего были проанализированы показатели 143 студентов, 1 917 экзаменационных оценок.

В процессе обработки результатов исследования использовались:

— для определения достоверности различий в результатах учебной деятельности студентов в разных форматах обучения (продольные срезы) — Т-критерий Вилкоксона; критерий Хи-квадрат Фридмана;

— для сравнения результатов обучения студентов, изучавших один предмет в разных формах (поперечные срезы) — U-критерий Манна — Уитни и H-критерий Крускала — Уоллеса.

*Результаты.* На первом этапе было произведено статистическое сравнение оценок студентов каждого курса на разных формах обучения. Анализ различий проводился с использованием критерия  $\chi^2$  Фридмана. Полученные результаты показывают наличие достоверных различий в успеваемости студентов разных курсов, что свидетельствует о значимом влиянии формата организации обучения на результативность учебной деятельности. Однако содержание данных различий обнаруживает некоторую разнонаправленность. Так, в выборке студентов 2-го и 4-го курсов наиболее высокая успеваемость определяется на дистанционном обучении, у студентов 3-го курса — в смешанном формате. При этом наиболее низкая успеваемость студентов наблюдается в очном образовательном формате.

В целом полученные результаты говорят о том, что при переходе на дистанционный формат студенты оказались способны

приспособиться к данной форме учебного процесса, показывая более высокую результативность. Таким образом, мы можем предположить, что, обучаясь в дистанционном формате, студенты либо более ответственно подходят к самоорганизации своей учебной деятельности, либо полученный результат может говорить о снижении требований преподавателя при преподавании дисциплины в дистанционной форме.

Для проверки второго предположения был реализован следующий этап исследования, в ходе которого методом поперечных срезов определялось, как меняется в разных форматах обучения результативность изучения отдельных дисциплин, ведущихся одним и тем же преподавателем. Было проведено статистическое сравнение результатов освоения отдельных учебных предметов при использовании разных форм преподавания с использованием критериев U Манна — Уитни и H Крускала — Уоллеса. Результаты продемонстрировали отсутствие различий в успеваемости при изучении дисциплин в различных форматах в 84,4 % случаев. Это позволяет утверждать, что в абсолютном большинстве случаев требования преподавателя к обучающимся не изменяются вне зависимости от формата преподавания учебной дисциплины. Интересно, что во всех случаях, когда искомые различия были найдены, более высокий средний балл обнаруживался при преподавании дисциплины в очном формате. Это говорит о том, что при переходе на дистанционную и смешанную форму преподавания дисциплины преподаватель не только не смягчает требования к студентам, а скорее делает их более высокими.

Таким образом, для объяснения полученных данных более обоснованным выглядит первое интерпретационное утверждение, касающееся сформировавшейся способности студентов самостоятельно организовать свою учебную деятельность и самоподготовку в дистанционном формате. Это согласуется с точкой зрения Р.Э. Лилеберг, которая отмечает, что даже у минимально адаптировавшегося к учебному процессу студента актуализирован необходимый компендиум функциональных стереотипов и форм собственной учебной активности, позволяющий сохранять некоторую необходимую норму выполнения учебного графика [3].

*Заключение.* Результаты исследования позволяют утверждать, что форма организации учебного процесса влияет на результативность учебной деятельности студентов. Цифровизация образования и перевод его в дистанционный и смешанный формат позволяют сохранить качество обучения и оставляют неизменными требования преподавателей к оценке уровня сформированности закладываемых в содержание дисциплины компетенций. Качество освоения дисциплин в дистанционном формате зависит от сформированности общих навыков самоорганизации, что определяет актуальность формирования такого рода универсальных компетенций в период школьного обучения и на ранних этапах обучения в вузе.

#### **Библиографические ссылки**

1. Гордеева М. В., Мурадян Ш. Г., Жажоян А. С. Цифровизация в образовании // Journal of Economy and Business. 2021. Vol. 4.1(74). <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-v-obrazovanii/viewer>

2. Об образовании в Российской Федерации : Федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ ст. 16 (ред. от 16.04.2022) [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/9ab9b85e5291f25d6986b5301ab79c23f0055ca4/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/9ab9b85e5291f25d6986b5301ab79c23f0055ca4/)

3. Лильберг Р. Э. Психолого-педагогический анализ факторов взаимовлияния учебного стресса и учебной эффективности студентов в условиях дистанционного обучения // Балт. гум. журнал. 2021. Т. 10, № 4 (37). URL: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_47699085\\_91324593.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_47699085_91324593.pdf)