

# ДЕБЮТ

Научная статья

УДК 371.66:004.3

DOI: 10.46724/NOOS.2022.2.67-74

*А. Д. Сафонова, М. В. Сидоров*

## ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ КАК АСПЕКТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ В УНИВЕРСИТЕТЕ

**Аннотация.** Быстрое развитие интернет-технологий порождает рост требований к специалистам-выпускникам, а следовательно, растут и ожидания студентов от получаемого образования в университетах. В период самоизоляции и пандемии мир особенно ощутил необходимость специалистов различных профессий во владении дистанционными технологиями на высоком уровне. Переход высшего образования на интернет-формат также был неизбежен. На данный момент во многих странах как сохранилась дистанционная форма, так и появилась гибридная форма обучения — совмещение очных форматов с электронными. В период полного дистанционного формата весной 2020 года во многих областях образования было отмечено снижение показателей обучения у студентов, а также упала их активность. У других же студентов выросла работоспособность и повысилась успеваемость. В данной статье освещены причины таких колебаний, а также предложены методы по повышению эффективности при дистанционном образовании.

**Ключевые слова:** дистанционное образование, информационные технологии, компьютеризация, мотивация, постановка цели, цифровой куратор

**Ссылка для цитирования:** Сафонова А. Д., Сидоров М. В. Дистанционные технологии в высшем образовании как аспект повышения эффективности обучения в университете // Ноосферные исследования. 2022. Вып. 2. С. 67—74.

Original article

*A. D. Safonova, M. V. Sidorov*

## DISTANCE TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION AS AN ASPECT OF IMPROVING THE EFFICIENCY OF EDUCATION AT THE UNIVERSITY

**Abstract.** The rapid development of Internet technology is generating greater demands on graduate students and, consequently, the expectations of students for university education are also growing. During the period of self-isolation and pandemic, the world especially felt the need for specialists of different professions to master the distance technologies at a high level. The transition of higher education to the Internet format was also inevitable. At present, in many countries both the distance form has been preserved and a hybrid form of education has appeared — a combination of full-time and electronic formats. In the period of full distance

---

© Сафонова А. Д., Сидоров М. В., 2022

Ноосферные исследования. 2022. Вып. 2. С. 67—74 •

format in the spring of 2020, in many areas of education there was a decline in students' learning indicators, as well as their activity. Other students' work capacity and academic performance has increased. This article highlights the reasons for these fluctuations, and suggests methods to improve the effectiveness of distance education.

**Keywords:** distance education, information technology, computerization, motivation, goal setting, digital curator

**Citation Link:** Safonova, A. D., Sidorov, M. V. (2022) Distantionnyye tekhnologii v vysshem obrazovanii kak aspekt povysheniya effektivnosti obucheniya v universitete [Distance technologies in higher education as an aspect of improving the efficiency of education at the university], *Noosfernyye issledovaniya* [Noospheric Studies], vol. 2, pp. 67—74.

Современное образование претерпевает множество изменений — фактически произошло столкновение дистанционного образования и традиционного [Darginavičienė, Šliogerienė, 2022]. Теперь компьютерные технологии используются не только на профильных предметах, но и на занятиях гуманитарного, юридического и других направлений. Современные реалии бросили вызов всем сферам общества — во время пандемии практически все компании, вузы, встречи и мероприятия перешли в онлайн-формат, к которому никто не был готов. Такая амбивалентная ситуация выявила множество проблем, ключевой среди которых является «антропологическая» [Смирнов, Ветчинин, 2021], но представила большие возможности, эвристичность которых оценивается по-разному [Дайнеко, 2021; Rahmonova, 2021; Скоробач, 2020].

Многие писатели-фантасты прошлых десятилетий предсказывали переход человека из реального пространства в информационное, в онлайн-сферу (инфосферу). Мы имеем уникальную возможность вживую наблюдать процесс такого перехода техносферы в виртуальную сферу информации и знания. В какой-то степени можно утверждать, что история творится у нас на глазах. И мы все являемся частью этой истории, которая может быть названа цефализацией ноосферы [Smirnov G., Smirnov D., 2019].

По словам шведского экономиста, писателя и бизнес-спикера Кьелла Нордстрема, «мир нуждался в этой пандемии». С таким тезисом он выступил 21 октября 2020 года на Международной конференции «Умные решения — умная страна». Эта фраза поразила многих слушателей — ведь весь мир негодовал на всемирную самоизоляцию, а именитый ученый заявляет, что без нее не было бы роста. Нордстрем объясняет свою позицию тем, что развитие давно встало в тупик и переход на дистанционную работу и учебу — первый шаг на новом этапе перехода к цифровому миру [Онлайн-конференция..., 2021]. Основным эффектом ожидался от образования: обучаться можно из любой точки мира и в любое время, что ведет к повышению уровня цифровой грамотности и владения информационными технологиями. Возрастает также возможность обучения людей с ограниченными возможностями здоровья [Сафонова, Жафярова, 2019]. Такой ли эффект получаем мы сейчас от дистанционного обучения в классическом образовании?

Во время перехода на дистанционное обучение произошел упадок успеваемости у многих студентов. Это было связано с тем, что необходимо было резко перестроиться и начать учиться по новой системе. В конечном итоге

большинство студентов резко повысили свой уровень владения компьютером и интернет-технологиями. Другие же испытали некоторые трудности в освоении новых возможностей. С преподавателями велась упорная работа — с возрастом все сложнее осваивать новые технологии и переходить на новые схемы обучения.

Почему тяжело начать учиться и учить в новых условиях? Обучение — это всегда двусторонний процесс: обучая других, ты учишься чему-то новому сам. Процесс обучения — это всегда изменение на ментальном и физическом уровне. Любые изменения наш организм воспринимает как дискомфорт и сопротивляется. Если у мозга есть возможность не думать, он ею воспользуется: теряется концентрация, становится скучно. И чем взрослее человек, тем сложнее ему учиться — с возрастом снижаются наши когнитивные способности. Поэтому заставить себя учиться становится все сложнее. Появляется чувство переизбытка информации, неуверенности и некомпетентности. Важно это принять и работать с этим. В процессе дистанционного обучения в самом начале не стоит пытаться выучить всю представленную информацию сразу. Необходимо начинать с главного и осваивать комфортное количество информации. Нужно стараться не ругать себя за то, что что-то не получается, а также можно возвращаться к пройденным заданиям и повторять темы. Необходимо это правило осознать обеим сторонам учебного процесса и помогать в новых условиях друг другу. Не стоит переступать через себя и заставлять себя учиться, но и преподавателю необходимо вступать в эти условия постепенно. Таким образом, можно начинать учиться в любом возрасте и такой подход не разочарует в дистанционном обучении, а наоборот, поможет более эффективно воспринимать информацию.

Успеха в обучении помогает достичь также рефлексия. Ее стараются использовать на занятиях в очном формате, но часто забывают в дистанционном. Такое обсуждение помогает вовлекать всех в общий диалог, немного расслабиться и снять напряжение. В конце каждого занятия можно отвечать на следующие вопросы:

Какова была цель занятия?

Что я должен научиться делать?

Какие основные понятия важны для этой темы?

Какие новые понятия узнал на занятии?

Где и когда можно применять полученные знания на практике?

Как это занятие связано с предыдущим?

Следующим этапом в обучении в любом виде является обязательное наличие практики. Теоретические знания необходимо подкреплять практикой. В дистанционном обучении ее необходимость становится все выше — отсутствие личных контактов, сокращение возможности реального исследования каких-либо объектов. И в данном случае на первый план выступает область моделирования процессов, которую раньше использовали только в специфических профессиях. Простое выполнение заданий не дает ожидаемого результата освоения программы. Необходимо моделировать все процессы с помощью компьютерных технологий в тех случаях, когда реальный опыт провести невозможно. Значит, возросла потребность в визуализации и детальном представлении тех или иных действий в различных областях деятельности.

Также необходимо помнить про повторение материала и выполнение заданий в срок, что может легко забыться в дистанционном формате. В течение первых суток нужно повторить или закрепить материал, иначе свыше 50 %

будет забыто. Также не стоит откладывать на последний вечер выполнение заданий — не всегда можно рассчитать сложность задания, что приведет к тому, что будет выбран или самый простой способ решения, или взят чужой ответ, что ведет не к эффективному обучению, а к упрощению задач для мозга. Как результат, он расслабляется, не отрабатываются умения и навыки, не закрепляются полученные знания. Практику нужно сделать ежедневной привычкой — минимум 20—30 минут в день стараться уделять решению задач или выполнению практических работ. По итогу такого закрепления теоретических знаний эффективность обучения вырастет даже в дистанционном обучении [Терсков, 2020].

Ни для кого не секрет, что успешность и эффективность обучения в любом формате зависит от правильно поставленной цели. Особенно это актуально во время дистанционного обучения, потому что появляется необходимость безостановочно контролировать и мотивировать себя без помощи преподавателей, одногруппников или кураторов. Как же учиться эффективно в таких условиях? Как не растеряться в такой ситуации, когда большая часть ответственности перекладывается на себя?

Первая ступень, с которой необходимо начинать не только дистанционное, но и любое другое обучение, — это цель. Она выступает в роли фиксации результата, который должен быть достигнут за определенный период времени. Правильно поставленная цель задает критерии для ее идентификации, т. е. дает возможность обоснованно ответить на вопрос, достигнута цель или нет.

Наиболее востребованная методика постановки цели — методика SMART [Завражин, 2015], которая зарекомендовала себя как эффективный инструмент целеполагания. Благодаря этому она стала известна на весь мир. SMART — это акроним, каждая буква которого является первой буквой критерия качества цели:

S — specific — конкретика, точность. Цель должна определять, чего именно необходимо достичь. Например, «начать высыпаться...» против «регулярно спать необходимое количество часов для хорошего самочувствия».

M — measurable — измеримость. Измерить успех для простых целей поможет вопрос «сделано или нет?». Для более сложных целей потребуются метрика, чтобы понять, насколько хорошо справились. Например, «спать 7 часов в сутки».

A — attainable — потенциальная достижимость. Необходимо решить, какие шаги нужно совершить, чтобы достигнуть этой цели? Какие ресурсы придется задействовать? А главное — убедиться, действительно ли есть возможность распоряжаться этими ресурсами? Например, «спать минимум 7 часов в сутки хотя бы 3 дня в неделю».

R — relevant — релевантность вашей жизненной стратегии. Необходимо четко осознавать, зачем достигать этой цели?

T — time-bound — ограниченность по времени. Сколько времени (примерно) понадобится для достижения цели?

В итоге цель может выглядеть следующим образом: «Спать минимум семь часов в сутки три дня в неделю в течение трех месяцев, потому что здоровый сон необходим для продуктивной жизни». Данная цель обладает всеми положениями методики SMART: она конкретна, достижима, измерима, ограничена по времени, релевантна мечте. Такую постановку целей можно использовать для любых действий в повседневной жизни, в том числе в обучении. Она должна быть постоянно «перед глазами» для самомотивации особенно во время дистанционного обучения [Шершевская, 2021].

К сожалению, реальность показывает, что дистанционное обучение сопровождается огромным множеством проблем. Некоторые преподаватели или студенты не обладают достаточной компьютерной грамотностью. Использование, к примеру, «компьютерных досок» является для них чем-то сложным и непонятным, сродни исследованию космоса.

Также известны случаи, когда на занятия могли попасть посторонние люди с попытками сорвать занятие. А организатор, не обладая при этом достаточным количеством опыта обращения с компьютером, не мог даже исключить нарушителя из онлайн-конференции или настроить конференцию так, чтобы исключить возможность для посторонних лиц подключаться к ней.

Все это, с одной стороны, создает трудности для внедрения системы дистанционного обучения, а с другой — создается целое направление в обучении компьютерной грамотности, а именно обучение учителей, преподавателей, студентов и учеников способам и методам проведения дистанционного обучения. И как показывает практика, данное направление может быть очень востребованным в ближайшее время. Таким образом, в России положено начало новому профессиональному стандарту «Цифровой куратор» [Разумова, 2020]. Специалисты такого направления призваны обучать население цифровой грамотности, начальным и профессиональным навыкам работы с компьютером и интернет-технологиями.

Мнения о дистанционном образовании различаются достаточно сильно. Кто-то утверждает, что «дистанционное обучение убивает образование» и сравнивает его внедрение с экспериментами введения Единого государственного экзамена (ЕГЭ) в начале 2000-х. Они утверждают, что дети из-за этого «расслабляются и не могут сконцентрироваться». Отсутствие жесткой дисциплины и надзора со стороны учителей и преподавателей толкает детей, подростков и студентов на совершение необдуманных действий. И они совершенно не уделяют внимание учебе. Более того, огромное количество освободившегося времени может привести к тому, что университеты и школы потеряют возможность осуществления воспитательной функции.

Другие, наоборот, считают, что дистанционное образование намного лучше традиционного. В этом случае полностью исключаются временные затраты на дорогу до учебного заведения, что особенно актуально для того, кто проживает за городом или далеко от места учебы. Кроме того, значительно сокращаются финансовые затраты на проезд. Находясь дома, обучающиеся испытывают меньше стресса, а значит, они могут лучше усваивать получаемую в ходе обучения информацию. Наличие под рукой свободного доступа в Интернет с персонального компьютера или ноутбука позволяет быстро найти нужную информацию, что может значительно повысить успеваемость.

Но реальная обстановка имеет черты обеих точек зрения. Действительно, транспортные расходы сокращаются. Но при этом растут затраты на электроэнергию. Кроме того, дистанционное образование требует наличия мощного персонального компьютера, ноутбука или планшета. А это, в свою очередь, приводит к значительным финансовым затратам, потому что хороший и качественный компьютер стоит недешево. Более того, частое использование компьютера увеличивает шанс его поломки, что, в свою очередь, еще сильнее ударит по кошельку.

Поскольку многие осуществляют свою рабочую деятельность из дома, это создает дополнительные проблемы. Во-первых, требуется как минимум одно электронное устройство на каждого члена семьи. Во-вторых, долгое нахождение группы людей, даже хорошо относящихся друг к другу, в замкнутом пространстве может привести к конфликтам и ряду психологических проблем.

Студенты младшего возраста (1—2 курсы бакалавриата), а также школьники хоть и имеют больше свободного времени, чем при классическом обучении, но они зачастую тратят его не слишком рационально. Проводя слишком много времени в Интернете, они могут столкнуться с большим количеством негативной и деструктивной информации и неправильно ее интерпретировать. Более того, информация в Интернете зачастую никак не фильтруется и не модерируется, поэтому она содержит огромное количество нежелательного контента (так называемого «шок-контента»).

Интернет-зависимость действительно стала актуальной проблемой XXI века. Онлайн-игры, социальные сети, площадки с видеоконтентом действительно отнимают много времени у современных людей. Это относится не только к детям и подросткам, но и ко взрослым. Если раньше можно было общаться, посещая занятия в университете, других учебных заведениях, то сейчас все это перенесено в Интернет. Избавиться от интернет-зависимости сложно, а зачастую и невозможно.

Общение только в Интернете пагубно влияет на социализацию. Сложно научиться общению с людьми, если с ними не контактировать лично. Кроме того, оскорбления через сеть редко несут какие-то последствия, и пользователи в результате этого перестают быть вежливы друг к другу и не соблюдают субординацию.

В целом нельзя сделать однозначные выводы относительно положительных и отрицательных сторон такого явления, как дистанционное образование. Поэтому необходимо внимательно относиться к проработке принципов и методов такого обучения, находить наилучшие пути развития положительных сторон и устранения отрицательных, а также поддерживать как преподавателей, так и студентов в такое необычное для всех время. Человечество всегда развивалось и продолжает развиваться. Выход в информационное пространство является, вероятно, естественным ходом вещей. В истории всегда были и есть люди консервативных взглядов, которые воспринимали нововведения негативно. Это совершенно нормальное явление.

Переход в режим онлайн имеет как позитивные, так и негативные последствия. Его надо воспринимать как естественный ход вещей, стараться развивать свои способности работы с Интернетом и компьютером, не забывая при этом о сохранении человеческого качества в непростую техногенную и техносферную эпоху [Меликян, 2015]

## Библиографический список / References

- Дайнеко Н. А. Дистанционное обучение — обучение будущего // Профессиональное образование. 2015. № 4 (22). С. 17—22.  
(Daineko N. A. Distance learning — learning of the future, *Professional education*, 2015, no. 4 (22), pp. 17—22. — In Russ.)
- Завражин А. В. SMART и новые подходы в современном образовании // Мир образования — образование в мире. 2015. № 2 (58). С. 59—65.  
(Zavrazhin A. V. SMART and new approaches in modern education, *The world of education — education in the world*, 2015, no. 2 (58), pp. 59—65. — In Russ.)
- Меликян М. А. Между техносферой и ноосферой: в поисках человеческого качества // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2015. № 2 (15). С. 30—35.  
(Melikyan M. A. Between technosphere and noosphere: in search of human quality, *Bulletin of the Ivanovo State University. Series: Humanities*, 2015, no. 2 (15), pp. 30—35. — In Russ.)
- Онлайн-конференция от группы компаний ЛАНИТ «Умные решения — умная страна: вызовы и перемены». 6—7 октября 2021 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://smart-conference.ru/> (дата обращения: 20.05.2022)
- Разумова А. Б. Рижкова Т. И. Куратор контента — новая роль университетского преподавателя в цифровой образовательной среде вуза // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 6 (85). С. 111—114. DOI: 10.24412/1991-5500-2020-685-111-114.  
(Razumova A. B. Ritskova T. I. Content curator — a new role of a university teacher in the digital educational environment of the university, *World of Science, Culture, Education*, 2020, no. 6 (85), pp. 111—114. DOI: 10.24412/1991-5500-2020-685-111-114. — In Russ.)
- Сафонова А. Д., Жафярова Ф. С. Организация проектной дистанционной деятельности учащихся с ОВЗ в условиях применения «1С: Образование» // Новые информационные технологии в образовании: сборник научных трудов XIX Международной научно-практической конференции «Использование технологий "1С" в образовании и их применение для развития кадрового потенциала цифровой экономики», Москва, 29—30 января 2019 г. / под ред. Д. В. Чистова. Ч. 2. М.: ООО «1С-Паблишинг», 2019. С. 555—557.  
(Safonova A. D., Zhafyarova F. S. (2019) Organization of project distance activities of students with disabilities in the context of the use of "1C: Education", in Chistov D. V. (ed.) *New information technologies in education: a collection of scientific papers of the XIX International scientific and practical conference*, vol. 2, Moscow, pp. 555—557. — In Russ.)
- Скоробач И. Р. Дистанционное обучение: современные реалии // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2020. № 05/2. С. 71—73. DOI: 10.37882/2223-2982.2020.05-2.19.  
(Skorobach I. R. Distance learning: modern realities, *Modern science: actual problems of theory and practice. Series: Humanities*, 2020, no. 05/2, pp. 71—73. DOI: 10.37882/2223-2982.2020.05-2.19. — In Russ.)
- Смирнов Г. С., Ветчинин Н. М. Всеобщая цифровизация как глобальная проблема: человек и его цифровое сознание // Вестник Ивановского государственного университета. Серия: Гуманитарные науки. 2021. № 4. С. 127—134. DOI 10.46726/H.2021.4.14.

(Smirnov G. S., Vetchinin N. M. Universal digitalization as a global problem: a person and his digital consciousness, *Bulletin of the Ivanovo State University. Series: Humanities*, 2021, no. 4, pp. 127—134. DOI 10.46726/И.2021.4.14. — In Russ.)

Терсков Д. Как учиться на удаленке [Электронный ресурс]. URL: <https://geekbrains.ru/events/1995> (дата обращения: 03.12.2021).

Шершевская А. Цели SMART: 10 примеров + инструкция от ТОП-менеджера. Маркетинговое агентство In-scale. [Электронный ресурс]. URL: <https://in-scale.ru/blog/celi-smart> (дата обращения: 15.12.2021).

Darginavičienė, I., Šliogerienė J. Remote Learning Versus Traditional Learning: Attitudes of University Students, // *RUDN Journal of Philosophy*, 2022, vol. 26, no 1, pp. 194—210. DOI 10.22363/2313-2302-2022-26-1-194-210.

Rahmonova G. S. Distance and online learning in the system of professional development, *Education and innovative research*, 2021, no. 4, pp. 174—178. DOI 10.53885/edinres.2021.18.75.024.

Smirnov G., Smirnov D. Cephalization of the Noosphere: Socio-Philosophical Aspects, *Philosophy and Cosmology*, 2019, vol. 22, pp. 137—143.

*Статья поступила в редакцию 23.04.2022; одобрена после рецензирования 16.05.2022; принята к публикации 01.06.2022.*

*The article was submitted 23.04.2022; approved after reviewing 16.05.2022; accepted for publication 01.06.2022.*

#### ***Информация об авторах / Information about the authors***

***Сафонова Анастасия Дмитриевна*** — преподаватель кафедры информационных технологий и прикладной математики, Ивановский государственный университет, г. Иваново, Россия, [safonovaad@ivanovo.ac.ru](mailto:safonovaad@ivanovo.ac.ru)

***Safonova Anastasia Dmitrievna*** — Lecturer, Department of Information Technology and Applied Mathematics, Ivanovo State University, Ivanovo, Russian Federation, [safonovaad@ivanovo.ac.ru](mailto:safonovaad@ivanovo.ac.ru)

***Сидоров Михаил Владимирович*** — преподаватель кафедры информационных технологий и прикладной математики, Ивановский государственный университет, г. Иваново, Россия, [sidorovmv@ivanovo.ac.ru](mailto:sidorovmv@ivanovo.ac.ru)

***Sidorov Mikhail Vladimirovich*** — Lecturer, Department of Information Technology and Applied Mathematics, Ivanovo State University, Ivanovo, Russian Federation, [sidorovmv@ivanovo.ac.ru](mailto:sidorovmv@ivanovo.ac.ru)