

# Предпочтительные формы учебной работы студентов-медиков в эпоху цифровизации

УДК 316.422 DOI 10.26425/2658-347X-2023-6-2-58-69

Получено 06.03.2023

Доработано после рецензирования 15.04.2023

Принято 27.04.2023

## Золин Игорь Евгеньевич

Д-р социол. наук, проф. каф. общей социологии и социальной работы, проф. каф. экономики и обеспечения экономической безопасности

ORCID: 0000-0001-5793

E-mail: iz.iz2016@yandex.ru

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского  
Нижегородский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Нижний Новгород, Россия

## Иудин Александр Анатольевич

Д-р экон. наук, проф. каф. отраслевой и прикладной социологии

ORCID: 0000-0003-1925-007X

E-mail: iudin46@mail.ru

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, Россия

## Иудин Дмитрий Игоревич

Д-р физ.-мат. наук, зав. каф. медицинской физики и информатики

ORCID: 0000-0002-8416-9377

E-mail: iudin@ipfran.ru

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Россия

## Иудин Александр Игоревич

Канд. социол. наук, директор

ORCID: 0000-0002-5973-0660

E-mail: kbdt@kbdt.ru

Консультационное бюро «Деловая тактика», Нижний Новгород, Россия

## АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты социологического исследования, посвященного предпочтительным формам учебной работы студентов-медиков в эпоху цифровизации. Исследование осуществлено среди студентов Приволжского исследовательского медицинского университета с использованием онлайн-опроса. Цель исследования – выявить отношение разнообразных типологических групп студентов-медиков к различным формам и приемам научно-методического обеспечения учебного процесса, в том числе с использованием цифровых технологий. Исследование показало, что за многообразием установок студентов-медиков на эффективность разных форм обучения прослеживается готовность молодых людей отойти от традиционных методов получения профессиональных знаний и навыков, и у них

явно просматривается сложный запрос на новые формы преподавания, в том числе с использованием сети «Интернет» и электронных ресурсов. Оценка различных форм и методов обучения имеет заметные отличия в зависимости от принадлежности студентов к тем или иным факультетам. Осуществлен анализ оценок студентами эффективности различных форм обучения с использованием многомерного анализа данных, позволившего выделить четыре типа студенческих установок: 1) ориентация на онлайн-обучение; 2) живой контакт с преподавателем; 3) электронная библиотека; 4) работа с конспектами учебных материалов. Каждый из этих типов содержит свой набор предпочитаемых и отвергаемых предметов.

## Ключевые слова

Студенты-медики, цифровые технологии, онлайн-обучение, электронные образовательные ресурсы, живой контакт с преподавателем, конспект, лекция, образование, врач, учебный процесс

## Для цитирования

Золин И.Е., Иудин А.А., Иудин Д.И., Иудин А.И. Предпочтительные формы учебной работы студентов-медиков в эпоху цифровизации // Цифровая социология. 2023. Т. 6, № 2. С. 58–69.

© Золин И.Е., Иудин А.А., Иудин Д.И., Иудин А.И., 2023.

Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



# Preferable academic work forms of medical students in the era of digitalization

Received 06.03.2023

Revised 15.04.2023

Accepted 27.04.2023

## Igor E. Zolin

Dr. Sci. (Sociol.), Prof. at the General Sociology and Social Work Department<sup>1</sup>, Prof. at the Economics and Economic Security Department<sup>2</sup>

ORCID: 0000-0001-5793

E-mail: iz.iz2016@yandex.ru

<sup>1</sup>National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod,

<sup>2</sup>Nizhny Novgorod Institute of Management – Branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Nizhny Novgorod, Russia

## Aleksandr A. Iudin

Dr. Sci. (Econ.), Prof. at the Industrial and Applied Sociology Department

ORCID: 0000-0003-1925-007X

E-mail: iudin46@mail.ru

National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia

## Dmitrii I. Iudin

Dr. Sci. (Phys. and Math.), Head at the Medical Physics and Informatics Department

ORCID: 0000-0002-8416-9377

E-mail: iudin@ipfran.ru

Volga Region Research Medical University, Nizhny Novgorod, Russia

## Aleksandr I. Iudin

Cand. Sci. (Sociol.), Director

ORCID: 0000-0002-5973-0660

E-mail: kbdt@kbdt.ru

Consulting bureau "Delovaya taktika"

## ABSTRACT

The article presents the sociological study results on the preferred forms of medical students' academic work in the era of digitalization. The study was carried out among students of the Volga Research Medical University using an online survey. The study purpose is to identify the attitude of various typological groups of medical students to various forms and methods of scientific and methodological support of the educational process, including the use of digital technologies. The work showed that behind the variety of medical students' attitudes on the effectiveness of different forms of education, there is a willingness of young people to move away from traditional methods of obtaining professional knowledge and skills, and they clearly have a complex

request for new forms of teaching, including using the Internet and electronic resources. The assessment of various forms and teaching methods has noticeable differences depending on the affiliation of students to various faculties. The article analyzes the students' assessments of the various forms' effectiveness of education using multidimensional data analysis, which made it possible to identify four types of student attitudes: 1) orientation to online learning; 2) live contact with the teacher; 3) electronic library; 4) work with summaries of educational materials. Each of these types contains its own set of preferred and rejected items

## Keywords

Medical students, digital technologies, online learning, electronic educational resources, live contact with a teacher, summary, lecture, education, doctor, educational process

## For citation

Zolin I.E., Iudin A.A., Iudin D.I., Iudin A.I. (2023) Preferable academic work forms of medical students in the era of digitalization, *Digital Sociology*, vol. 6, no. 2, pp. 58–69. DOI: 10.26425/2658-347X-2023-6-2-58-69

© Zolin I.E., Iudin A.A., Iudin D.I., Iudin A.I., 2023.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



## ВВЕДЕНИЕ / INTRODUCTION

Возросшее внимание к проблеме подготовки медицинских кадров, пандемия Covid-19 стимулировали исследования сложившихся принципов и подходов в системе высшего медицинского образования. Реализация нового, более широкого подхода к обучению в медицинских вузах на основе современных достижений цифровизации, на необходимость которого сегодня указывают многие исследователи, требует углубленного познания основных закономерностей процессов обучения, раскрытия социальной роли и функции образования [Присяжная, Павлов, 2021; Колсанов, Воронин, Назарян и др., 2019]. Именно вокруг этих узловых вопросов должны осуществляться накопление и отбор передового практического опыта, который выступает важным источником развития педагогической теории [Шкарин, Петров, Поройский, 2022; Минина, 2020]. В передовых медицинских вузах накоплен немалый опыт решения этих задач и ярким примером активной цифровизации учебного процесса служит практика работы Сеченовского медицинского университета, результатом которой стала адаптация образовательных программ с учетом новых форматов и технологий доставки знаний посредством электронных лекций, цифровых презентаций, аудиовизуальных средств [Литвинова, Галузина, Засова, Присяжная, 2021]. Большой интерес вызывают используемые в медицинских вузах модульное и персонализированное обучение с помощью цифровых технологий, широкое применение мультимедиа при обучении студентов анатомии, электронных образовательных ресурсов для самостоятельного поиска и обработки учебной информации, проектное обучение, позволяющие обеспечить передачу знаний гораздо эффективнее традиционных средств обучения [Pei, Wu, 2019; Везилов, Исмаилова, Шахбанов, 2021; Итинсон, Чиркова, 2019; Дрёмова, Фетисова, Толкачёва, 2022]. Все это усиливает притягательность цифровых технологий в деле обучения врачей [Лампатов, Трухачева, Гусева, Лескова, Пупырев, 2021; Шубочкина, 2021].

Однако цифровые технологии – лишь элемент в системе соединения учебного процесса с профессиональной деятельностью будущего специалиста. Возможность успешной реализации новых методов обучения, в том числе и с использованием цифровых технологий, зависит от интенсификации учебного процесса и важно, чтобы учебный процесс был сопряжен с практикой, научным поиском, чтобы он выстраивался

в технически насыщенной среде, чтобы обучение под руководством преподавателя не сковывало самостоятельность обучающихся, а открывало для их развития подлинный простор. Сама постановка процесса подготовки студентов-медиков должна обеспечивать благоприятные условия для использования ими на практике полученных знаний и стимулировать дальнейшее их приобретение.

К сожалению, новые методы зачастую уживаются с окостеневшими элементами, сложившимися в учебном процессе некоторых медицинских вузов [Романцов, Мельникова, 2015]. Вызывает озабоченность проблема укрепления материально-технической базы многих учебных заведений средствами вычислительной техники и ИКТ-оборудованием, необходимость повышения цифровой грамотности научно-педагогического состава высшей школы [Гаирбекова, 2021]. Высказывается мнение, что сами по себе цифровые технологии, дистанционное обучение и тем более чрезмерное увлечение ими в медицинском вузе отнюдь не оказывают значительного влияния на повышение качества подготовки специалистов. В ряде аналитических разработок, публикаций и вовсе присутствуют наборы достаточно категорических суждений по поводу качества подготовки студентов-медиков в подобном формате [Леванов, Перевезенцев, Гаврилова, 2020; Романов, 2020].

Возможность широкого применения цифровых технологий в обучении будущих врачей должна оцениваться с учетом критериев их социальной эффективности, той роли, которую информационные технологии играют в гармоничном развитии человека. Это означает, что целесообразность их использования должна быть дополнена методами человеческого, социального и личностного измерения. Результаты применения цифровых технологий необходимо соотносить с ценностными ориентациями самих студентов, их предпочтениями, целями развития всей образовательной системы, поскольку механическое применение цифровых технологий само по себе не порождает условий для всестороннего, интересного и творческого обучения. Без такой взаимосвязи невозможно строить и читать лекционные курсы, проводить все другие виды учебных занятий.

Важным является и другой момент. Для каждого этапа подготовки будущего врача характерна профессиональная направленность его теоретической и практической деятельности, преемственность между всеми видами его подготовки, которая должна базироваться на оптимальном

сочетании как современных (онлайн-обучение, электронные образовательные ресурсы), так и традиционных способов передачи знаний (живой контакт с преподавателем) с возможностью воспроизводить интеллектуальный потенциал, максимально наращивая его. В решении этих вопросов именно студенты являются теми экспертами, которые могут квалифицированно судить о предпочтительных, эффективных и доступных формах доведения учебного материала до аудитории. Данное обстоятельство определяет современный подход к обучению студентов-медиков, выдвигая в качестве важнейшего аспекта задачу качественного преобразования форм и методов обучения будущих врачей с широким использованием цифровых технологий. Необходимость реформ очевидна даже потому, что формы преподавания (лекции, семинары, лабораторные работы, посещение библиотеки) в российских медицинских вузах не менялись по крайней мере в течение полутора-двух веков. Новые методы передачи знаний, в том числе посредством цифровых технологий, стали активно развиваться только в последние годы.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ / RESEARCH MATERIALS AND METHODS

В начале 2021 г. в Приволжском исследовательском медицинском университете (в Нижнем Новгороде) было проведено социологическое исследование «Проблемы подготовки врачей в свете современных требований» в онлайн-формате с использованием анкетного опроса на платформе «Анкетолог» с последующим переводом текстовых кодов в цифровые. Приволжский исследовательский медицинский университет (далее – ПИМУ) является типичным российским медицинским вузом, обеспечивающим подготовку врачей высокой

квалификации [Золин, Иудин, Иудин, Иудин, 2022]. Следует отметить, что исследование проведено в период Covid-19, когда во всех учебных заведениях делались попытки широкого внедрения дистанционного обучения. Важный момент исследования состоит в возможности выделения и описания типологических групп студентов, имеющих разное отношение к различным формам обучения, а именно к традиционным и инновационным. Такая типология позволяет получить не только среднестатистическое отношение студентов к процессу обучения, но и выявить структуру этого отношения. Была сделана также попытка выявить корреляции между отношением к формам преподавания и доступностью этих форм для студентов. Обратимся к табл. 1.

После отбраковки части анкет выборка составила 612 студентов 1–6 курсов, которая охватывает 15,3 % студентов университета. Небольшое смещение выборки компенсировано введением весовых коэффициентов, позволившим достигнуть требуемой репрезентативности (табл. 1). Предпочтения студентов-медиков по поводу различных форм обучения в процессе подготовки врача связаны с их установками на учебный процесс, и эти предпочтения были выявлены при использовании корреляционных и факторных моделей.

Исследование включало в себя большой блок вопросов, связанных с отношением студентов к программе подготовки врача, включавший в себя оценку важности или ненужности 39-ти предметов такого курса подготовки в медицинском университете. Этот модуль позволил выделить 5 типов студентов, принципиально по-разному оценивающих важность различных блоков учебных дисциплин. Важным здесь является то, что отношение к программе подготовки не коррелирует с вопросами отношения студентов к формам преподавания [Золин, Иудин, Иудин, Иудин, 2023].

**Таблица 1. Характеристика выборки**

Table 1. Characteristics of the sample

Доля опрошенных студентов-медиков, %						
Факультет	Статистика ПИМУ		Выборка		Взвешенные данные	
	Девушки	Юноши	Девушки	Юноши	Девушки	Юноши
Лечебный	51	58	47	65	48	67
Педиатрический	23	14	38	23	23	12
Стоматологический	11	20	7	7	14	13
Медико-профилактический	8	5	3	2	8	5
Фармацевтический	7	3	5	3	7	3
Всего по факультетам	100	100	100	100	100	100

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

## ВОСПРИЯТИЕ СТУДЕНТАМИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ / STUDENTS' PERCEPTIONS OF LEARNING DIFFERENT FORMS

Для замера отношения студентов к различным формам обучения, в том числе и дистанционным, в анкете был предусмотрен вопрос: «Какие методы и формы обучения кажутся вам наиболее эффективными?» Наиболее эффективными студенты считают живые консультации – индивидуальные или групповые. 84–85 % студентов относят к числу эффективных или очень эффективных живые контакты (табл. 2). Но сегодня с ними успешно конкурируют новые методы – до двух третей студентов ПИМУ эффективными считают онлайн-консультации, возможность задать вопрос онлайн и получить ответ в разумный срок, конспект лекции в формате Microsoft

PowerPoint (.ppt) с закадровым пояснением преподавателя. Первые две формы фактически являются живыми контактами, хотя и за пределами вузовской аудитории. А вот компьютерный конспект лекции – это уже возможность контактировать с преподавателем, сидя на диване, неоднократно обращаясь к прослушиванию лекции или ее фрагментов в удобное время. Рассмотрим табл. 2.

В эффективности первых двух методов сомневаются 2–4 % студентов, а в онлайн-формате – 11–15 %. Доля затруднившихся тоже невелика – 12–16 % респондентов. Более информативным для анализа является индекс эффективности,<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Индекс эффективности рассчитывается как среднее арифметическое оценок студентов с использованием шкалы: неэффективно (-1), малоэффективно (-0,5), эффективно (+0,5), очень эффективно (+1), затруднились ответить (0).

**Таблица 2. Мнение студентов об эффективности методов и форм обучения**

*Table 2. Students' opinion on the effectiveness of methods and forms of study*

Методы и формы обучения	Мнение студентов					
	Неэффективно	Мало эффективно	Затруднились ответить	Эффективно	Очень эффективно	Индекс эффективности
Возможность получить индивидуальную консультацию вживую, %	0	2	12	42	43	0,64
Регулярные консультации для всей группы по курсу вживую, %	1	3	12	46	38	0,59
Возможность получить индивидуальную онлайн-консультацию, %	2	9	16	45	28	0,44
Возможность задать вопрос онлайн и получить ответ в разумный срок, %	3	11	12	51	23	0,40
Конспект лекции в формате Microsoft PowerPoint (.ppt) с закадровым пояснением преподавателя, %	3	12	13	49	23	0,39
Учебный фильм, %	3	16	19	47	14	0,27
Регулярные консультации для всей группы по курсу в формате вебинара, %	4	17	17	48	14	0,26
Предоставление текстовых конспектов преподавателей, %	5	19	13	46	16	0,25
Прослушивание живой лекции преподавателя, %	7	24	15	37	16	0,16
Электронная библиотека, %	9	19	27	33	12	0,10
Консультант студента, %	10	15	33	31	10	0,08
Список вопросов курса с рекомендованными источниками для самостоятельного ознакомления, %	15	31	16	30	7	-0,09

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

позволяющий видеть среднее значение мнений и оценок студентов на шкале эффективности. Их средние оценки показывают, что формы живого контакта более чем просто эффективны. Онлайн-форма является в общем и целом эффективной. Учебный фильм, регулярные консультации для всей группы по курсу в формате вебинара, предоставление текстовых конспектов преподавателей вызывают некоторые сомнения в их эффективности, хотя они скорее эффективны, чем неэффективны. Действительно, почти две трети студентов (61–62 %) считают эти формы эффективными, примерно пятая часть респондентов (19–24 %) – неэффективными и еще 13–19 % затруднились с оценкой.

Большие сомнения в эффективности вызывает прослушивание лекции в аудитории, которая до периода пандемии являлась одной из основных форм учебной работы в вузе. Живая лекция по эффективности не идет ни в какое сравнение с электронной лекцией с закадровым пояснением, которая, по мнению студентов, эффективнее живой лекции в 2,5 раза. Но это не означает, что студенты предпочитают компьютерные методы обучения. Невысока эффективность в их оценках широко распространенных компьютерных методов получения информации – электронной библиотеки и консультанта студента. Пониженным уровнем эффективности студенты обозначают список вопросов курса с рекомендованными источниками для самостоятельного ознакомления. И действительно, эффективным

его считают 37 % студентов, а неэффективным – 46 %. Но это может быть связано с увеличением потребности молодых людей в индивидуальном обучении, которое стимулируется еще в школьный период, когда многие ученики взаимодействуют с репетиторами. Запрос на индивидуальное обучение проявляется и в признании высокой эффективности консультаций – групповых и индивидуальных.

### ДОСТУПНОСТЬ СУЩЕСТВУЮЩИХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ / AVAILABILITY OF EXISTING TRAINING FORMS

Кроме оценки эффективности различных форм учебной деятельности важна и оценка их доступности: эффективные формы могут оказаться не очень доступными. В связи с этим в анкете наряду с вопросом об эффективности различных форм обучения был задан вопрос: «Какие методы и формы обучения вам наиболее доступны?», в котором были использованы те же 12 вариантов ответа на данный вопрос. Для формулирования ответов на данный вопрос была использована трехбалльная шкала (недоступны – доступны по некоторым предметам – доступны). Для удобства анализа был использован индекс доступности,<sup>2</sup> позволяющий давать сравнительные оценки на оси данной шкалы. Проанализируем табл. 3.

<sup>2</sup> Индекс доступности рассчитывается как среднее арифметическое оценок студентов с использованием шкалы: недоступно (0), доступно по некоторым предметам (0,5), доступно (1,0).

**Таблица 3. Мнение студентов о доступности методов и форм обучения**

Table 3. Student's opinion on the availability of study methods and forms

Методы и формы обучения	Мнение студентов			
	Недоступны	Доступны по некоторым предметам	Доступны	Индекс доступности
Электронная библиотека, %	9	19	71	0,81
Список вопросов курса с рекомендованными источниками для самостоятельного ознакомления, %	11	36	52	0,71
Консультант студента, %	19	21	58	0,70
Конспект лекции в формате Microsoft PowerPoint (.ppt) с закадровым пояснением преподавателя, %	11	44	45	0,67
Возможность задать вопрос онлайн и получить ответ в разумный срок, %	22	45	31	0,55
Регулярные консультации для всей группы по курсу вживую, %	22	46	29	0,54
Предоставление текстовых конспектов преподавателей, %	26	42	31	0,53
Регулярные консультации для всей группы по курсу в формате вебинара, %	21	53	25	0,52
Учебный фильм, %	24	48	28	0,52

Окончание табл. 3

Методы и формы обучения	Мнение студентов			
	Недоступны	Доступны по некоторым предметам	Доступны	Индекс доступности
Прослушивание живой лекции преподавателя, %	33	36	30	0,48
Возможность получить индивидуальную консультацию живую, %	35	40	25	0,45
Возможность получить индивидуальную консультацию онлайн, %	41	36	22	0,40

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

Само понятие доступности неоднозначно: та или иная форма учебной работы может быть недоступна в связи с тем, что она сравнительно редко встречается в академической практике, и с тем, что иной студент не имеет ресурсов для того, чтобы воспользоваться этой формой. Например, слабая производительность компьютера усложняет доступность к электронным формам учебной работы, и электронная библиотека, являясь наиболее доступной формой учебной работы, оказалась все же недоступной для 9 % студентов ПИМУ (табл. 3).

В анкете не было вопросов про имеющиеся у студентов гаджеты, однако среди студентов, которым недоступна электронная библиотека, чаще встречаются девушки, учащиеся на 5 курсе (иногда на шестом или на третьем, но никогда не на первом). Таким образом, недоступность библиотеки может быть связана с личностными характеристиками человека, неумением или нежеланием работать в этой библиотеке.

Наиболее доступными формами кроме электронной библиотеки являются списки вопросов курса с рекомендованными источниками для самостоятельного ознакомления, консультант студента, конспект лекции в формате Microsoft PowerPoint (.ppt) с закадровым пояснением преподавателя. В среднем эти формы работы доступны большинству студентов, хотя примерно для многих эти формы доступны только по некоторым предметам. Действительно, доля студентов, отмечающая, что эти формы для них доступны, выше доли тех, кто отмечает, что такие формы обучения доступны для них только по некоторым предметам.

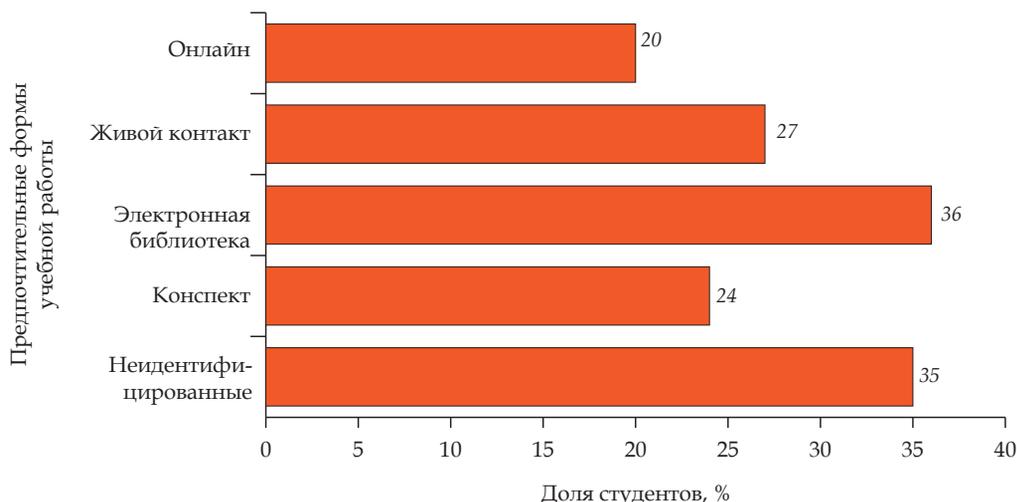
В среднем доступны только по некоторым предметам такие формы, как учебный фильм, регулярные консультации для всей группы по курсу в формате вебинара, предоставление текстовых конспектов преподавателей, регулярные консультации для всей группы по курсу живую и возможность задать вопрос онлайн и получить ответ

в разумный срок. Здесь максимальные значения связаны с вариантами ответов «доступно по некоторым предметам». Самые низкие уровни доступности связаны с возможностью получить индивидуальную онлайн-консультацию, возможностью получить индивидуальную консультацию живую и возможностью прослушивания живой лекции преподавателя.

#### ТИПОЛОГИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ / TYPOLOGY OF EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL PREFERENCES

Многомерный анализ оценок студентами эффективности различных форм обучения позволил выявить 4 типа студенческих установок – ориентация на онлайн-обучение, то есть готовность использовать новые формы интернет-контактов; живой контакт с преподавателем и с совместно обучающимися студентами; электронная библиотека, то есть поиск нужной информации в электронной форме и работа, прежде всего, с конспектами учебных материалов. Размеры этих групп различны, что наглядно отражается на рис. 1.

Самая большая группа (более трети студентов) ориентирована на самостоятельную работу с учебно-методическими материалами, расположенными в интернет-пространстве. Менее трети респондентов выбирают традиционные формы обучения – живой контакт с преподавателем. Примерно четверть студентов сфокусирована на работе с различными конспектами, и ещё пятая часть предпочитает онлайн-контакты с преподавателями. Ещё 35 % студентов отнесены к группе неидентифицированных, представители которой игнорировали данный вопрос или пассивно реагировали на него. Важно, что к числу идентифицированных отнесено 107 % ответов, а в числе таких студентов оказывается только 65 % выборки (35 % неидентифицированы).



Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

**Рис. 1. Типы студенческих установок по предпочтительным формам учебной работы**

Fig. 1. Types of student attitudes by preferred forms of academic work

Это означает, что группы сильно пересечены. Действительно, примерно треть студентов (52 % от числа идентифицированных) имеет отношение к какой-то одной группе, 22 % (34 % идентифицированных) принадлежат к двум группам и еще 9 % (14 % идентифицированных) – к трем группам (табл. 4).

Более половины студентов, относящихся к группе онлайн, готовы работать с электронными библиотеками, более трети – с конспектами, и примерно треть из них предпочитает живой контакт. Следует добавить, что в группе онлайн лишь пятая часть респондентов (21 %) ориентируются только на онлайн, а остальные состоят в двух или в трех группах. Представители группы живого контакта более всех сфокусированы только на своей группе – 43 % из них делают единственный выбор.

Адекватное понимание этих типов лучше всего получить на основе рассмотрения отношений представителей этих типов к эффективности соответствующих форм.

Особенность мнения о наиболее эффективных методах и формах обучения сторонников компьютерных форм (онлайн-обучения) заключается в том, что они значительно чаще всех считают наиболее действенными формами регулярные групповые консультации в формате вебинара, индивидуальные онлайн-консультации и, задав вопрос онлайн, рассчитывают получить ответ в разумный срок (табл. 5). Приверженцы онлайн-обучения входят в число лидеров по признанию высокой эффективности конспекта лекции в формате Microsoft PowerPoint (.ppt), электронной библиотеки и учебного фильма.

**Таблица 4. Характеристики пересечения типологических групп студентов**

Table 4. Intersection characteristics of students' typological groups

Группы		Выборка	Онлайн	Живой контакт	Электронная библиотека	Конспект
Пересечение групп	Онлайн, %	20	100	24	30	33
	Живой контакт, %	27	32	100	30	22
	Электронная библиотека, %	36	54	41	100	52
	Конспект, %	24	39	19	34	100
	Не идентифицированные, %	35	0	0	0	0
Число выборов	Единственный выбор, %	34	21	43	33	25
	2 выбора, %	22	39	35	42	48
	3 и более выборов, %	9	40	22	25	27
	Неидентифицированные, %	35	0	0	0	0

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study.

При этом они вообще не склонны считать эффективной живую лекцию преподавателя. В лучшем случае они предпочли бы список вопросов курса для самостоятельного ознакомления или консультанта студента.

Сторонники живого контакта с преподавателем значительно чаще других относят к числу эффективных форм обучения прослушивание живой лекции преподавателя, регулярные живые групповые или индивидуальные консультации. При этом они ниже всех оценивают эффективность конспекта лекции в формате Microsoft PowerPoint (.ppt) с пояснением преподавателя и возможность задать вопрос онлайн. Ниже всех они оценивают эффективность групповых консультаций в формате вебинара, индивидуальные онлайн-консультации, список вопросов курса с рекомендованными источниками для самостоятельного ознакомления и учебный фильм.

Представители типа, обозначенного как сторонники электронной библиотеки, наиболее терпимы ко всем формам преподавания, но в наибольшей степени ориентированы на использование электронной библиотеки и консультанта студента, который, по сути, тоже является электронной библиотекой. При этом они выше других оценивают эффективность всех форм и методов обучения.

В установках студентов, предпочитающих конспект, просматривается стремление понять и охватить структуру каждого курса, поэтому они значительно чаще всех отмечают эффективность списка вопросов курса с рекомендованными источниками для самостоятельного ознакомления и конспекты лекции в формате Microsoft PowerPoint (.ppt). Ко многим формам обучения они лояльны, но менее всех приемлют живые формы преподавания – прослушивание живой лекции преподавателя, регулярные консультации для всей группы по курсу вживую и возможность получить индивидуальную консультацию вживую.

Интересно, что будущие стоматологи более всех предпочитают электронные формы преподавания (вебинар, онлайн-консультацию), а студенты медико-профилактического и педиатрического факультетов склонны к очному взаимодействию с преподавателем. Студенты лечебного факультета предпочитают работу с электронной библиотекой и конспектом лекции в формате Microsoft PowerPoint (.ppt). Студенты-фармацевты более всех недовольны эффективностью всех форм преподавания.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ / CONCLUSION

Многообразие установок молодых людей на эффективность разных форм обучения в известной мере указывает на наличие определенной

**Таблица 5. Мнение разных типов студентов об эффективности форм обучения**

*Table 5. Opinion of different types of students on the effectiveness of forms of study*

Формы обучения	Выборка	Онлайн	Живой контакт	Электронная библиотека	Конспект
Прослушивание живой лекции преподавателя, индекс	0,16	-0,08	0,67	0,21	0,10
Предоставление текстовых конспектов преподавателей, индекс	0,25	0,31	0,28	0,33	0,67
Конспект лекции в формате Microsoft PowerPoint (.ppt) с закадровым пояснением преподавателя, индекс	0,39	0,71	0,25	0,46	0,76
Учебный фильм, индекс	0,27	0,50	0,29	0,37	0,59
Список вопросов курса с рекомендованными источниками для самостоятельного ознакомления, индекс	-0,09	0,08	-0,10	0,05	0,42
Возможность задать вопрос онлайн и получить ответ в разумный срок, индекс	0,40	0,85	0,29	0,52	0,58
Регулярные консультации для всей группы по курсу вживую, индекс	0,59	0,64	0,97	0,64	0,53
Регулярные консультации для всей группы по курсу в формате вебинара, индекс	0,26	0,80	0,20	0,37	0,35
Возможность получить индивидуальную консультацию вживую, индекс	0,64	0,75	0,98	0,68	0,67
Возможность получить индивидуальную онлайн-консультацию, индекс	0,44	0,94	0,42	0,51	0,51
Электронная библиотека, индекс	0,10	0,34	0,16	0,65	0,29
Консультант студента, индекс	0,08	0,21	0,16	0,62	0,23

Составлено авторами по материалам исследования / Compiled by the authors on the materials of the study

типологии в выборе студентами наиболее приемлемых методов получения профессиональных знаний: ориентация на онлайн-обучение; живой контакт с преподавателем; электронная библиотека; работа с конспектами учебных материалов. Сторонники онлайн-обучения предпочитают быстрый контакт с преподавателем, но преимущественно в электронной форме. Они ориентированы на современные формы преподавания и более всех склонны к цифровым и интернет-форматам. Сторонники электронной библиотеки предпочитают использование электронной библиотеки и консультанта студента. Приверженцы живого контакта с преподавателем имеют склонность к возможности получить живую индивидуальную консультацию и считают ее самой эффективной формой. Сторонники конспектов выше всех ценят текстовые конспекты преподавателей и конспекты лекции в формате Microsoft PowerPoint (.ppt).

Практика показывает, что мощное вторжение в современную медицину цифровых технологий, базирующихся на новейших достижениях физико-математических наук, вызывает необходимость хорошей подготовки по этим дис-

циплинам будущих врачей, корректировки содержания современного медицинского образования, когда личная заинтересованность студента и молодого специалиста должна полнее и точнее соотноситься с общественными потребностями успешной цифровой трансформации системы здравоохранения [Беззубцева, Григорьева, Демкина, Кочергина, 2022]. Студенты медицинских вузов и факультетов, являясь очень мотивированными молодыми людьми на получение профессии врача, только на старших курсах вуза начинают понимать необходимость знаний в этой области, когда они уже преодолели (обычно с большим трудом) совокупность данных предметов на первых курсах. В связи с этим в контексте последних наших исследований представляет несомненный интерес анализ предпочтительных видов будущей профессиональной деятельности студентов-медиков вместе с реальными потребностями рынка труда для максимального приближения процесса подготовки кадров к современным нуждам практической медицины.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Беззубцева М.В., Григорьева Н.С., Демкина А.Е., Кочергина А.М. (2022). Цифровизация здравоохранения в России: мониторинговое исследование цифровой грамотности медицинских работников // Государственное управление. Электронный вестник. № 93. С. 108–120. <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2022-93-108-120>
- Везиров Т.Т., Исмаилова З.Н., Шахбанов Ш.Н. (2021). Специфика обучения студентов медицинских специальностей в условиях цифровой образовательной среды // Проблемы современного педагогического образования. № 72–3. С. 62–65.
- Гаирбекова П.И. (2021). Актуальные проблемы цифровизации образования в России // Современные проблемы науки и образования. № 2. <https://doi.org/10.17513/spno.30673>
- Дрёмова Н.Б., Фетисова Е.Ю., Толкачёва И.В. (2022). Трансформация технологии проектного обучения студентов-медиков в условиях цифровой образовательной среды // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. № 3. С. 35–37.
- Золн И.Е., Иудин А.А., Иудин Д.И., Иудин А.И. (2022). Отношение студентов-медиков к изучению физико-математических дисциплин // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. Т. 15, № 2. С. 172–193. <https://doi.org/10.21638/spbu12.2022.205>
- Золн И.Е., Иудин А.А., Иудин Д.И., Иудин А.И. (2023). Отношение студентов-медиков к учебной программе подготовки врача // Медицинское образование и профессиональное развитие. Т. 14, № 1. С. 40–62. <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-40-62>
- Итinson К.С., Чиркова В.М. (2019). Анализ существующих информационных ресурсов сети «Интернет», используемых в обучении студентов в медицинских вузах // Азимут научных исследований: педагогика и психология. Т. 8, № 1 (26). С. 144–146. <https://doi.org/10.26140/anip-2019-0801-0035>
- Колсанов А.В., Воронин А.С., Назарян А.К. и др. (2019). Трансформация системы высшего медицинского образования на примере Самарского государственного медицинского университета // Современные проблемы науки и образования. № 4.
- Лампатов В.В., Трухачева Н.В., Гусева А.В., Лескова С.С., Пупырев Н.П. (2021). Цифровое будущее – обучение врачей и провизоров // Мир науки, культуры, образования. № 2 (87). С. 363–366.
- Леванов В.М., Перевезенцев Е.А., Гаврилова А.Н. (2020). Дистанционное образование в медицинском вузе в период пандемии Covid-19: первый опыт глазами студентов // Журнал телемедицины и электронного здравоохранения. № 2. С. 3–9.

- Литвинова Т.М., Галузина И.И., Засова Л.В., Присяжная Н.В. (2021). Медицинское образование в России: векторы перезагрузки в условиях пандемии // Национальное здравоохранение. Т.2, №1. С.12–20. <https://doi.org/10.47093/2713-069X.2021.2.1.12-20>
- Минина В.Н. (2020). Цифровизация высшего образования и ее социальные результаты // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. Т. 13, №1. С. 84–101. <https://doi.org/10.21638/spbu12.2020.106>
- Присяжная Н.В., Павлов С.В. (2021). Социогуманитарное знание и цифровизация медицинского образования и здравоохранения // Социологические исследования. № 1. С. 146–148.
- Романов А.С. (2020). Отношение студентов регионального университета к жизни и учебе в условиях самоизоляции // Социология медицины. Т. 19, №1. С. 75–77. <https://doi.org/10.17816/1728-2810-2020-19-1-75-77>
- Романцов М.Г., Мельникова И.Ю. (2015). Инновации в медицинском образовании посредством внедрения педагогических технологий // Успехи современного естествознания. № 2. С. 189–194.
- Шкарин В.В., Петров В.И., Поройский С.В. (2022). Лучшие образовательные практики (кейсы) Волгоградского государственного медицинского университета: монография. Волгоград: ВолГМУ. 336 с.
- Шубочкина Е.И. (2021). Цифровое пространство и его влияние на образ жизни и здоровье учащейся молодежи (обзор литературы) // Социология медицины. Т. 20, №1. С. 89–98. <https://doi.org/10.17816/1728-2810-20-1-91>
- Pei L., Wu H. (2019). Does online learning work better than offline learning in undergraduate medical education? A systematic review and meta-analysis // *Med Educ Online*. V. 24, no. 1. Pp. 1–13. <https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1666538>

## REFERENCES

- Bezzubtseva M.V., Grigorieva N.S., Demkina A.E., Kochergina A.M. (2022), “Digitalization of healthcare in Russia: monitoring study of digital literacy of medical workers”, *Gosudarstvennoe upravlenie, Elektronnyj vestnik*, no. 93, pp. 108–20, <https://doi.org/10.24412/2070-1381-2022-93-108-120> (In Russian).
- Dremova N.B., Fetisova E.Yu., Tolkacheva I.V. (2022), “Transformation of the technology of project-based training of medical students in a digital educational environment”, *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Problemy vysshego obrazovaniya*, no. 3, pp. 35–37 (In Russian).
- Gairbekova P.I. (2021), “Actual problems of digitalization of education in Russia”, *Modern problems of science and education*, no. 2. <https://doi.org/10.17513/spno.30673> (In Russian).
- Itinson K.S., Chirkova V.M. (2019), “Analysis of existing Internet information resources used in teaching students at medical universities”, *Azimet nauchnyh issledovanij: pedagogika i psihologiya*, vol. 8, no. 1 (26), pp. 144–146, <https://doi.org/10.26140/anip-2019-0801-0035> (In Russian).
- Kolsanov A.V., Voronin A.S., Nazaryan A.K. et al. (2019), “Transformation of the system of higher medical education on the example of Samara State Medical University”, *Modern problems of science and education*. No. 4. (In Russian).
- Lampatov V.V., Trukhacheva N.V., Guseva A.V., Leskova S.S., Pupyrev N.P. (2021), “Digital future – training of doctors and pharmacists”, *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya*, no. 2 (87), pp. 363–366 (In Russian).
- Levanov V.M., Perevezentsev E.A., Gavrilova A.N. (2020), “Distance education in a medical university during the Covid-19 pandemic: the first experience through the eyes of students”, *Zhurnal telemeditsiny i elektronnoho zdravoohraneniya*, no. 2, pp. 3–9 (In Russian).
- Litvinova T.M., Galuzina I.I., Zasova L.B., Jury N.V. (2021), “Medical education in Russia: reset vectors in the conditions of a pandemic”, *Nacionalnoe zdravoohranenie*, vol.2, no.1, pp.12–20, <https://doi.org/10.47093/2713-069X.2021.2.1.12-20> (In Russian).
- Minina V.N. (2020), “Digitalization of higher education and its social results”, *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Sociologiya, Sociology*, vol. 13, no. 1, pp. 84–101, <https://doi.org/10.21638/spbu12.2020.106> (In Russian).
- Pei L., Wu H. (2019), “Does online learning work better than offline learning in undergraduate medical education? A systematic review and meta-analysis”, *Med Educ Online*, vol. 24, no. 1, pp. 1–13, <https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1666538>
- Prisyazhnaya N.V., Pavlov S.V. (2021), “Socio-humanitarian knowledge and digitalization of medical education and healthcare”, *Sociologicheskie issledovaniya*, no. 1, pp. 146–148. (In Russian).
- Romanov A.S. (2020), “The attitude of students of the regional University to life and study in conditions of self-isolation”, *Sociologiya mediciny*, vol. 19, no. 1, pp. 75–77, <https://doi.org/10.17816/1728-2810-2020-19-1-75-77>
- Romantsov M.G., Melnikova I.Yu. (2015), “Innovations in medical education through the introduction of pedagogical technologies”, *Successes of modern natural science*, no. 2, pp. 189–194 (In Russian).
- Shkarin V.V., Petrov V.I., Poroykiy S.V. (2022), *The best educational practices (cases) of Volgograd State Medical University: monograph*, Vol-GMU Publ. House, Volgograd, Russia (In Russian).
- Shubochkina E.I. (2021), “Digital space and its impact on the lifestyle and health of students (literature review)”, *Sociologiya mediciny*, vol. 20, no. 1, pp. 89–98, <https://doi.org/10.17816/1728-2810-20-1-91> (In Russian).

Vezirov T.T., Ismailova Z.N., Shakhbanov Sh.N. (2021), “The specifics of teaching students of medical specialties in a digital educational environment”, *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, no. 72–3, pp. 62–65 (In Russian).

Zolin I.E., Iudin A.A., Iudin D.I., Iudin A.I. (2022), “The attitude of medical students to the study of physical and mathematical disciplines”, *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Sociologiya*, vol. 15, no. 2, pp. 172–193, <https://doi.org/10.21638/spbu12.2022.205> (In Russian).

Zolin I.E., Iudin A.A., Iudin D.I., Iudin A.I. (2023), “The attitude of medical students to the training program of a doctor”, *Medicinskoe obrazovanie i professional'noe razvitie*, vol.11, no. 1, pp. 40–62, <https://doi.org/10.33029/2220-8453-2023-14-1-40-62> (In Russian).