

ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА УСПЕВАЕМОСТЬ УЧАЩИХСЯ

¹Бояршинова О. А., ²Карасева М. Г., ³Седнина М. А.
^{1,2,3}*Белорусский национальный технический университет,*
г. Минск, Республика Беларусь,
¹*b.ksusha@gmail.com, ²mkaraseva@bntu.by, ³sednina@bntu.by*

В данной статье произведен анализ состояния дистанционного обучения с помощью современных информационных технологий. Выявлены проблемы, с которыми столкнулись педагоги и учащиеся при онлайн обучении. Сделан подробный сравнительный анализ успеваемости учащихся при обучении онлайн и а учебных аудиториях.

Введение

На сегодняшний день в эпоху развития цифровых технологий, а также пандемии COVID-19 во всем мире широко используются сетевые технологии обучения как среди школьников так и студентов. Обучение онлайн дает ряд преимуществ таких как: обучение в удобное время и удобном месте, быстрый доступ к учебным материалам. Существуют и минусы: трудности в усвоении материала, малоподвижный образ жизни, отсутствие живого общения с преподавателями и сверстниками, «расслабленное» отношение к обучению, трудности технического характера, значительные трудозатраты преподавателей при подготовке онлайн занятий, значительные трудности при проведении лабораторных занятий или же полное отсутствие возможности при их проведении. Несмотря на все перечисленные недостатки, при проведении особенно лекционных занятий появляются новые возможности, например, встроенные в лекционные презентации видео экспериментов, работы механизмов и другое, что практически невозможно в учебной аудитории.

Мощным фактором современной жизни в целом и системы образования, в частности, сегодня стали информационные и коммуникационные технологии (ИТК). Основная цель использования ИТК в образовании определяется тем, что с их помощью наиболее эффек-

тивно реализуются такие дидактические принципы как научность, доступность, наглядность, сознательность и активность обучаемых, индивидуальный подход к обучению, сочетание методов, форм и средств обучения, прочность овладения знаниями, умениями и навыками, социализация обучаемого. Информатизация образования за счет использования новых информационных технологий в современном обществе заставляет пересматривать функциональные приоритеты в системе образования: развитие личности; формирование специалиста; воспитание обучаемых [1].

В настоящее время существуют как сторонники, так и противники дистанционного обучения. Если говорить о школьниках, то несмотря на то что к дистанционной форме обучения школы Республики Беларусь не приступали, отдельные классы в ряде школ все параллельно с очным обучением весна 2020 года пытались работать с применением сетевых технологий с детьми которые были на самоизоляции или карантине, используя различные платформы в частности ZOOM. Как показала практика учителя школ к такой форме работы в большинстве были не готовы, кроме того, к сожалению, имеет место слабая техническая оснащенность образовательных заведений. С не менее важной проблемой столкнулись, семьи, воспитывающие несколько детей школьного и/или студенческого возраста. У каждого из них свое расписание занятий, свои сроки выполнения заданий, поэтому каждому ребенку необходим отдельный (собственный) компьютер, ноутбук или гаджет, что в большинстве случаев также является препятствием для успешной дистанционной работы.

В связи с отсутствием возможности качественного предоставления образовательной услуги, роль учителя пришлось выполнять родителям, особенно это касается начальной школы. Опросы среди родителей (осень 2020 года) во время подъема заболеваемости COVID-19 показали, что только половина родителей детей, обучающихся в начальной школе готовы к тому чтобы их дети учились дистанционно и предпочитали очную форму получения образования, однако по мере приближения к выпускным классам ситуация менялась, и большинство родителей поддерживали дистанционную форму получения образования, опрос проводился среди 1919 родителей учащихся гимназии (см. таблицу 1). При этом большинство родителей предпочитавших очную форму обосновывая свой выбор

говорили о плохой организации удаленного обучения. Также следует принять во внимание и данные опроса, зарубежных коллег, по данным опроса образовательной компании Maximum Education, 49 % школьников считают онлайн-обучение каникулами, а 67 % опрошенных детей мечтают поскорее вернуться к привычному режиму. При этом 90 % учителей, 62 % учащихся и 56 % их семей полагают, что дистанционные занятия не могут заменить уроки, проводимые в школах [2]. Опросы среди учителей показали что в целом из за сложившейся ситуации с COVID-19 отношение учащихся к обучению стало более вальготным так как имеет место слабая мотивация и самодисциплина у учащихся.

Что касается учреждений высшего образования, то преподаватели оказались более подготовленными к переходу к дистанционной работе со студентами, проведению лекционных, практических и даже лабораторных занятий с использованием сетевых технологий. Анализ влияния полного перехода к обучению с использованием сетевых технологий и сдаче зачетов и экзаменов на результаты обучения не выявил каких-либо сильных отклонений. В таблице № 2 представлен сравнительный анализ успеваемости студентов высшего учебного заведения (ВУЗ) по успеваемости за сессию проводимую в аудитории и дистанционно по средствам ИКТ, а также приведены изменения по среднему баллу учащихся. Анализ сделан и по курсам обучения и в разрезе специальностей.

Таблица 1 – Предпочтения родителей учащихся одной из гимназий г. Минска

	Предпочтения родителей, % от опрошенных	
	Дистанционная форма	Очная форма
младшие классы (1–4 кл)	50	50
средняя школа (5–9 кл)	66	34
старшие классы (10–11 кл)	70	30

Таблица 2 – Сравнительный анализ успеваемости учащихся ВУЗа

Курс	% успеваемости за летнюю сессию 2019–2020 уч. года	% успеваемости за зимнюю сессию 2020–2021 уч. года	Изменение Графа 3– графа 2	Средний балл за летнюю сессию 2019–2020 уч. года	Средний балл за зимнюю сессию 2020- 2021 уч. года	Изменение Графа 6– графа 5
1	2	3	4	5	6	7
1	59	78	19	4,2	5,6	1,4
2	57	72	15	4,4	5,3	0,9
3	67	61	-6	4,5	4,8	0,3
4	59	84	25	5,0	5,8	0,8
5	61	88	27	5,3	6,4	1,1
специальность						
1-40 01 01	58	73	15	4,3	5,6	1,3
1-40 05 01	54	59	5	4,5	4,9	0,4
1-53 01 02	65	70	5	3,8	5,4	1,6
1-25 01 07	70	88	18	4,8	5,7	0,9
1-26 02 02	50	100	50	4,7	6,0	1,3
1-27 01 01	94	100	6	6,1	5,8	0,3

Также нами был проведен анализ в разрезе дисциплин, изучаемых студентами. Как показывает таблица 3. Глобального улучшения успеваемости не наблюдается, это говорит о том, что самодисциплина, не для каждого подходит, что когда студент приходит в аудиторию, ему комфортнее работать, видя преподавателя и коллег, так можно понять, что у тебя не одного проблемы, и при этом можно не волноваться, что задав вопрос, кто то может тебя высмеять. Многие студенты, говорили о том, что включая компьютер ты не вольно отвлекаешься и тебя поглощают электронные развлечения и активность в социальных сетях, которая отрицательно влияет на учебный процесс в целом и результаты в частности. Информация для анализа приведенных в таблице 2 и 3 студентов Международного института дистанционного образования.

Таблица 3 – Сравнительный анализ успеваемости

Дисциплина	Зимняя экзаменационная сессия 2019/2020 года, очная форма работы		Зимняя экзаменационная сессия 2020/2021 года, дистанционная форма работы		Динамика успеваемости 2021/2020	
	Явка	Средняя оценка	Явка	Средняя оценка	Явка	Средняя оценка
1	2	3	4	5	6	7
ИМ Экономика	94,44	5,47	76,9	5,47	-17,54	0
Основы алгоритмизации и программирования	80,56	6,83	71,8	6,9	-8,76	0,07
Высшая математика	91,67	5,1	63,46	5	-28,21	-0,1
Интегрированный модуль "История. История Беларуси"	91,67	5,85	91,9	5,7	0,23	-0,15
Интегрированный модуль "Философия"	48,39	5,6	85,7	6,6	37,31	1
Операционные системы	59,09	7	66,7	6,7	7,61	-0,3
Организация и функционирование ЭВМ и ПУ	70	5,25	88,9	6	18,9	0,75
Высшая математика	61,3	4,37	88,9	4,4	27,6	0,03
Объектно-ориентированные технологии программирования и стандарты проектирования	100	5,5	100	7,7	0	2,2
Физика	33,33	4	100	3,8	66,67	-0,2
Объектно-ориентированное программирование	90,91	6,25	58,3	7,7	-32,61	1,45
Вычислительная математика	72,22	6,15	58,3	5,8	-13,92	-0,35
Компьютерные сети	88,89	6,19	50	6,9	-38,89	0,71
Аппаратное и ПО сетей	66,67	4,5				
Системное программное обеспечение	83,33	4,8	50	7	-33,33	2,2
Спец главы высшей математики	75	5	100	5,5	25	0,5
Системный анализ и исследование операций	75	4				

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7
Проектирование аппаратно-программных средств	100	6				
Веб-технологии	100	7,63	40	7,63	-60	0
Базы данных	71,43	5,1	81,8	4,9	10,37	-0,2
Основы бизнеса и права в информационных технологиях	95,46	6,48	87,5	7,5	-7,96	1,02
Операционные системы	100	6,625				
Бухгалтерский учет	100	5,75				
Программирование на языке Java	83,3	5,4	88,2	6,7	4,9	1,3
Программирование сетевых приложений	50	6,67	82,4	7,5	32,4	0,83
Разработка приложений в визуальных средах	66,67	4,75	88,2	6,3	21,53	1,55
Технологии банковских операций	87,5	7	100	8	12,5	1
Системы управления базами данных	100	4,33	64,3	6,1	-35,7	1,77
Программирование на языке Java	66,67	5,5	75	6,3	8,33	0,8
Методы и алгоритмы обработки изображений	100	5,22	54,5	4,8	-45,5	-0,42
Разработка веб-приложений	100	6,67			-100	-6,67
Экономика предприятия	100	5,875	84,2	5,2	-15,8	-0,675
Администрирование и программирование распределенных приложений	100	5,25	100	6	0	0,75
Электронная коммерция	100	5,25	100	5,2	0	-0,05
Программное обеспечение бухгалтерского учета	100	4,5				
Надежность программного обеспечения	100	0,875	77,8	5,4	-22,2	4,525
Технология разработки программного обеспечения	100	7,5	88,9	7,9	-11,1	0,4
Тестирование веб-ориентированных приложений	100	5,375	77,8	5,6	-22,2	0,225
Автоматизация деятельности банков	100	6,86	85,7	6,5	-14,3	-0,36

Окончание табл. 3

1	2	3	4	5	6	7
Системы безопасности финансовых и торговых операций	100	7,43	85,7	6,8	-14,3	-0,63
Технические средства автоматизации финансовых торговых операций	100	6,71	85,7	7,2	-14,3	0,49
Обработка информации по торговым и финансовым операциям	100	5,86	100	4,9	0	-0,96
Разработка веб-приложений	100	6 125	87 1	7 6	-12,9	1,475
Распределенная и параллельная обработка данных	66,67	6	60	6,6	-6,67	0,6
Проектирование аппаратно- программных средств	100	6				
Базы данных	100	6				
Компьютерные системы и сети	100	7	88 2	8 8	-11,8	1,8
Веб-технологии	100	7				
Экономика предприятия	100	5,21	62,5	5,2	-37,5	-0,01
Методы и алгоритмы обработки изображений	100	4,5	50	6	-50	1,5
Разработка веб-приложений	100	6 75	91 3	7 2	-8,7	0,45
Разработка программного обеспечения для мобильных платформ	100	6,75	100	6,3	0	-0,45
Автоматизация деятельности банков	100	7,83	100	7,3	0	-0,53
Технические средства автоматизации финансовых И торговых операций	100	7,5	100	7,5	0	0

В заключении можно выделить несколько выводов:

1. Переход к дистанционной форме получения образования не оказывает значительного влияния на результаты обучения студентов (здесь речь не идет о специальностях, по которым такой формат обучения в принципе не возможен) инженерных специальностей, связанных с IT-разработками, и экономических специальностей,

работа специалистов которых в будущем сопряжена с дистанционной формой работы.

2. Возможность удаленного обучения слабо влияет на посещаемость студентами занятий и сдачу сессии, речь идет о студентах, обучающихся по заочной форме получения образования, так как работающие студенты предпочитают посещать и сдавать зачеты с экзаменами в свободное от работы время.

3. Удаленное обучение больше подходит для категории студентов с чувством ответственности и самостоятельности.

4. во многих семьях есть только один компьютер или ноутбук, а родители сейчас тоже вынуждены работать в удаленном формате. То же самое касается и пространства - не каждая семья может организовать дома две отдельные зоны: для учебы и работы, чтобы взрослые не мешали ученику и наоборот.

Список литературы:

1. Аминов, И. Б. Использование средств информационных технологий при организации научно-исследовательской работы студентов [Текст] / И. Б. Аминов, Н. А. Шарапова. // Молодой ученый. – 2016. – № 3 (107). – С. 769–771.

2. Эксперты оценили влияние удаленного обучения на успеваемость школьников, Электронный ресурс://<https://iz.ru/995125/2020-04-03/eksperty-otcenili-vliianie-udalennogo-obuchenii-anauspevaemost-shkolnikov> (дата доступа 03.05.2021 г)