

**НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА В
ОБРАЗОВАНИИ (IQAA)**



ТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ
на тему
**«Влияние пандемии COVID-19 на высшее образование
в Казахстане»**

НУР-СУЛТАН, 2021 г.

Содержание

Введение	3
Взгляд на мировую практику	3
Методология	5
Результаты	5
<i>Программы дистанционного образования</i>	5
<i>Влияние пандемии Covid-19 на различные сферы образования и обучения</i> ..	6
<i>Поддержка университета</i>	8
<i>Зарботная плата и стоимость обучения</i>	9
<i>Сложности в реализации дистанционного образования</i>	10
<i>Изменение нагрузки</i>	11
<i>Возможности дистанционного обучения</i>	12
<i>Мнение респондентов</i>	12
<i>Основные преимущества дистанционной формы преподавания/обучения</i>	12
<i>Основные недостатки дистанционной формы преподавания/обучения</i>	13
<i>Основные изменения в учебном заведении, связанные с переходом на дистанционную форму преподавания и обучения</i>	13
<i>Рекомендации по дальнейшему развитию дистанционного образования</i> ..	14
<i>Рекомендации для будущих исследований</i>	14
Заключение	15

Введение

Пандемия COVID-19 повлияла на все сферы экономики и перевернула наш привычный образ жизни с ног на голову. Принятый впоследствии локдаун безусловно научил всех нас жить по-новому. В результате, за этот период многие общественные и профессиональные сферы не только смогли устоять, но и адаптироваться к новой реальности. Хотя инстинкт самосохранения имел важное значение в преодолении новых сложностей в условиях пандемии, коллективность и оперативность принятия решений сыграли более значимую роль.

Сферу высшего образования можно назвать одной из сфер, которая осталась под наибольшим влиянием пандемии. Более того, она была одной из менее подготовленных к переводу своей деятельности в онлайн формат. Эффект всех предпринятых мировым сообществом мер и мероприятий для поддержки деятельности высшего образования, очевидно, еще предстоит оценить. Однако, на данный момент, могут быть проанализированы меры, которые были предприняты, чтобы система высшего образования не стала кардинально иной, а лишь смогла укрепиться в условиях глобального кризиса.

Дистанционный и онлайн формат образования уже является основной формой обучения во многих странах. Новые методы и инновационные подходы к реализации образования в цифровом формате активно внедряются высшими учебными заведениями. В этой связи особенно важно рассмотреть, как вузы Казахстана справились с вынужденными изменениям в образовательном процессе, чтобы отметить положительную практику в данном направлении и определить проблемные вопросы, на которые стоит обратить более пристальное внимание в будущем.

С этой целью, в ноябре 2020 г. Независимое агентство по обеспечению качества в образовании (IQAA) провело исследование по вузам РК в двух фокус группах: сотрудники и ППС и студенты вузов. В данном тематическом анализе представлены и проанализированы результаты исследования, а также даны рекомендации для дальнейшего исследования данного вопроса.

Взгляд на мировую практику

Можно проследить общий вектор изменений: пандемия поставила университеты в тяжелые условия, вынуждая их в кратчайшие сроки адаптироваться к происходящим событиям, тратить значительные средства для ускоренной цифровизации, принимать решения часто без учета возможных последствий. Негативное влияние пандемия оказала на международное сотрудничество в области образования и науки: были отменены международные поездки, приостановлены программы обменов и



академической мобильности студентов и ППС, многие программы в области научно-исследовательского сотрудничества также приостановлены.

Влияние пандемии на систему высшего образования имеет свою специфику в разных частях мира и различается от страны к стране. Однако, общий вектор этих изменений можно проследить: все вузы мира были вынуждены адаптироваться к изменениям в кратчайшие сроки, тратить значительные как финансовые, так и человеческие ресурсы для ускорения цифровизации, и часто принимать решения без учета возможных последствий. Форма проведения дистанционного обучения, виды технических средств для его реализации, оценка усвоения студентами полученных знаний, проведение выпускных экзаменов и набор поступающих на следующий академический год оказались другим видом острых вопросов, которые требовали незамедлительных решений.

Глобальный переход к дистанционному образованию

Пандемия показала, что дистанционное образование вполне может конкурировать с традиционным. Более того, она стала драйвером общемирового сдвига в сторону онлайн-обучения. Несмотря на то, что дистанционная форма образования не была такой популярной до 2020 г., сегодняшняя реальность показывает, что данная форма обучения уже необходимость. Хотя никто преждевременно не может гарантировать последствия и результат обучения в онлайн формате, но то, что они проявятся в краткосрочной перспективе – сомневаться не приходится.

Для эффективной реализации онлайн-обучения требуется большое количество времени и ресурсов, а также поддержка со стороны основных стейкхолдеров, заинтересованных в развитии качественного онлайн-образования. Следовательно, вузам предстоит справляться со следующими первостепенными задачами в сложившихся ситуациях:

- Разработка Стратегического планирования вуза, учитывая сопутствующие риски для предсказания краткосрочных и долгосрочных последствий пандемии и ожидаемый экономический спад.
- Разработка системы поддержки студентов и преподавателей: обеспечение студентов и ППС необходимым оборудованием, организация тренингов и обучающих семинаров в рамках онлайн образования, создание собственной платформы для обмена опытом между ППС, методологическая поддержка в адаптации программ к формам онлайн образования.
- Изменение процедур и критериев оценки знаний в соответствии с новым форматом обучения и педагогическими подходами.
- Тесное сотрудничество с другими вузами национального и международного уровня для обмена опытом и ресурсами.

При решении вышеизложенных задач немаловажную роль играет регулярное анкетирование удовлетворенности студентов и ППС качеством



реализации онлайн образования. Результаты анкетирования и IQAA опросов помогут вузам внести изменения в образовательные программы и совершенствовать качество предоставляемого образования и услуг. Следовательно, результаты данного исследования могут послужить вузам ценной информацией о текущем состоянии реализации дистанционного образования и качестве обучения во время пандемии. Более того, они могут быть хорошим ресурсом для будущих исследований.

Методология

В рамках данного исследования Агентством были подготовлены два опросника:

- 1) Для сотрудников и ППС вузов;
- 2) Для студентов вузов.

Каждый опросник состоит из 13 вопросов – закрытых и открытых.

Опросники были составлены на платформе Google Forms, направлены респондентам на электронные адреса и размещены на официальном сайте Агентства и страницах в социальных сетях.

Всего было получено 348 ответов от двух групп респондентов: от ППС и сотрудников вузов (240 человек) и от студентов (108 человек).

Всего в исследовании приняли участие 28 вузов (Приложение 1).

На основании полученных ответов были выделены общие тенденции в развитии дистанционного и онлайн-образования и разработаны рекомендации для дальнейшего развития.

Результаты

Программы дистанционного образования

Наибольшей популярностью среди платформ для дистанционного образования пользуется ZOOM, как это можно проследить на Рисунке 1. Об этом свидетельствуют ответы 79% ППС и сотрудников вузов и 82% студентов. Помимо ZOOM, вузы активно используют такие платформы как Microsoft Teams, Webex Cisco. Здесь важно подчеркнуть, что если вышеперечисленные три программы получили свою особенную популярность только из-за пандемии, то Platonus и Moodle активно использовались вузами задолго до перехода на дистанционный формат преподавания и обучения.

Важно отметить, что ряд университетов также используют самостоятельно разработанные платформы. Среди числа таких университетов Каспийский университет (Caspidot, Bigbluebutton), Карагандинский университет им. Академика Е.Букетова (Idl.ksu.kz), Международная образовательная корпорация (Freeconferencecall, Google Class), Satbayev University (PolytechOnline, Emtihunter), Торайгыров университет (dot.tou.edu.kz).

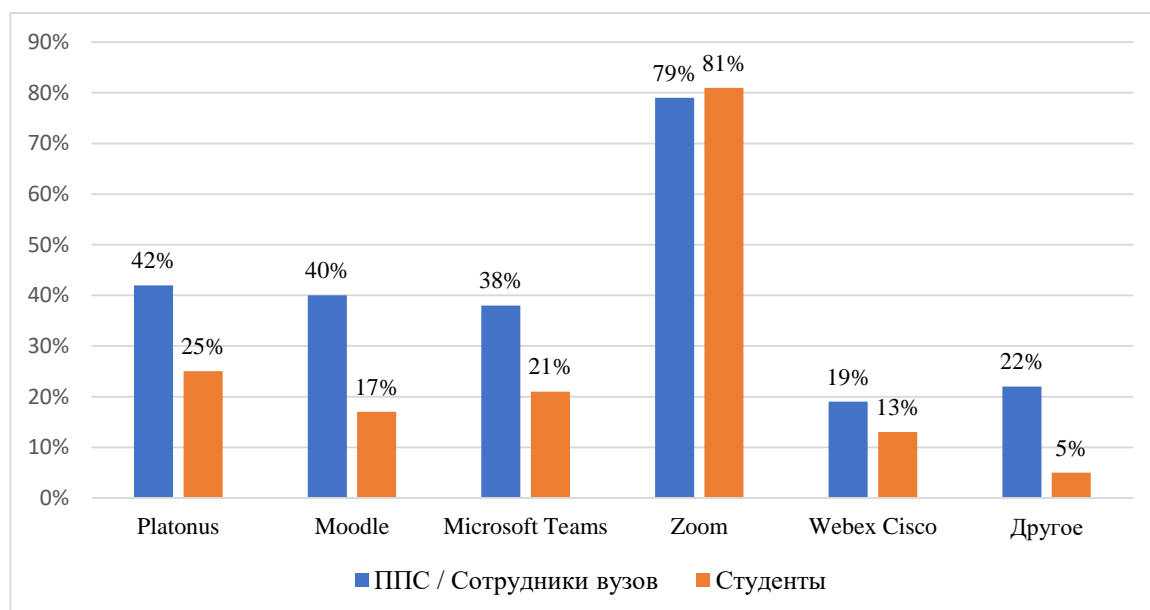


Рисунок 1. Вопрос: «Какие программы и платформы Ваш университет использовал в процессе дистанционного образования?»

В целом, можно отметить, что все университеты успешно адаптировались к вынужденным изменениям и быстрому переходу к дистанционному образованию в связи с тем, что большинство вузов уже предоставляли подобную услугу определенным группам студентов. Также важно подчеркнуть, что собственно разработанные платформы вузов существовали и до пандемии, которая, в свою очередь, лишь подтолкнула вузы к еще более стремительным нововведениям.

Влияние пандемии Covid-19 на различные сферы образования и обучения

В таблицах 1 и 2 представлены ответы респондентов на вопрос касательно степени влияния кризиса COVID-19 на каждый из приведенных пунктов. (Шкала: 1 – наименьшее воздействие; 10 – наибольшее воздействие).

Таблица 1. Ответы ППС/сотрудников вузов

Деятельность \ Баллы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Преподавание	12%	6%	8%	6%	20%	6%	9%	14%	7%	16%
Обучение	7%	8%	8%	10%	17%	5%	8%	12%	8%	21%
Оценка(текущая)	11%	8%	12%	6%	23%	7%	12%	10%	6%	10%
Итоговая оценка(экзамены)	13%	9%	10%	7%	21%	6%	11%	10%	9%	8%
Поддержка студентов	10%	11%	10%	7%	19%	8%	9%	10%	7%	11%
Научная деятельность	12%	9%	14%	7%	16%	7%	11%	10%	6%	12%



Творческая деятельность	15%	7%	10%	7%	17%	10%	10%	9%	7%	13%
Защита диссертации/итоговых проектов выпускников	9%	6%	12%	9%	18%	7%	10%	11%	8%	14%
Организация практики	5%	7%	7%	8%	12%	5%	8%	9%	13%	30%
Прием новых студентов	16%	10%	9%	4%	19%	9%	8%	7%	6%	15%
Прием новых сотрудников	22%	9%	16%	7%	20%	6%	5%	7%	4%	7%

Таблица 2. Ответы студентов

Деятельность \ Баллы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Преподавание	19%	10%	9%	6%	14%	6%	9%	14%	4%	13%
Обучение	19%	4%	7%	11%	15%	7%	10%	12%	7%	13%
Оценка(текущая)	25%	16%	7%	4%	18%	6%	5%	2%	9%	12%
Итоговая оценка(экзамены)	24%	14%	9%	6%	15%	6%	3%	5%	9%	12%
Поддержка студентов	29%	8%	8%	7%	17%	4%	4%	10%	6%	12%
Научная деятельность	18%	7%	14%	8%	21%	8%	2%	6%	8%	12%
Творческая деятельность	24%	7%	9%	7%	17%	6%	5%	9%	5%	16%
Защита диссертации/итоговых проектов выпускников	20%	6%	10%	4%	21%	14%	10%	2%	8%	10%
Организация практики	19%	3%	7%	0%	28%	1%	6%	9%	9%	17%
Прием новых студентов	39%	7%	7%	6%	20%	2%	5%	2%	8%	8%

Согласно полученным данным, преподаватели считают, что кризис COVID-19 оказал наибольшее воздействие на такие сферы как преподавание, обучение, организация практики. Наименьшее влияние, в свою очередь, согласно мнению ППС и сотрудников вузов, было оказано на творческую деятельность.

В то же время, студенты в целом более толерантны к влиянию пандемии на их обучение. Студенты, также, как и преподаватели, отвечают, что наибольшее влияние было оказано на организацию практики.

Подавляющее большинство респондентов как среди ППС, так и среди студентов ответили, что пандемия Covid-19 оказывает наибольшее влияние на организацию практики. Это может указывать на трудности организации дистанционного образования на определенных специальностях – например, медицинских технических и творческих. Переход на дистанционный формат в практикоориентированных вузах может негативно отразиться на усвоении некоторых дисциплин.

Замена практических занятий видео-демонстрацией не решает проблему формирования практических навыков. Таким образом, можно предположить, что в наибольшей степени переход на дистанционное обучение отразится на

вузах, которые готовят специалистов в области инженерного дела, медицины и искусства.

Поддержка университета

Быстрая адаптация к дистанционному образованию сотрудников, ППС и студентов напрямую зависит от способности и готовности вуза оказать необходимую поддержку. Рисунки 3 и 4 отражают виды и степень поддержки, которая была оказана участникам образовательного процесса.

Наибольшая поддержка оказана в организации обучающих курсов как для сотрудников и ППС, так и для студентов, о чем свидетельствуют 95% и 73% ответов соответственно.

72% студентов также отмечают проведение анкетирования по удовлетворенности, что также очень важно для получения актуальной информации и обратной связи по введенным нововведениям и применяемым мерам.

Кроме того, согласно ответам, 92% ППС и сотрудников вузов указали, что вузы представляют онлайн консультирование и горячие линии поддержки.



Рисунок 3. Ответы ППС/сотрудников вузов на вопрос «В контексте пандемии COVID-19, Ваше высшее учебное заведение внедрило следующее?»

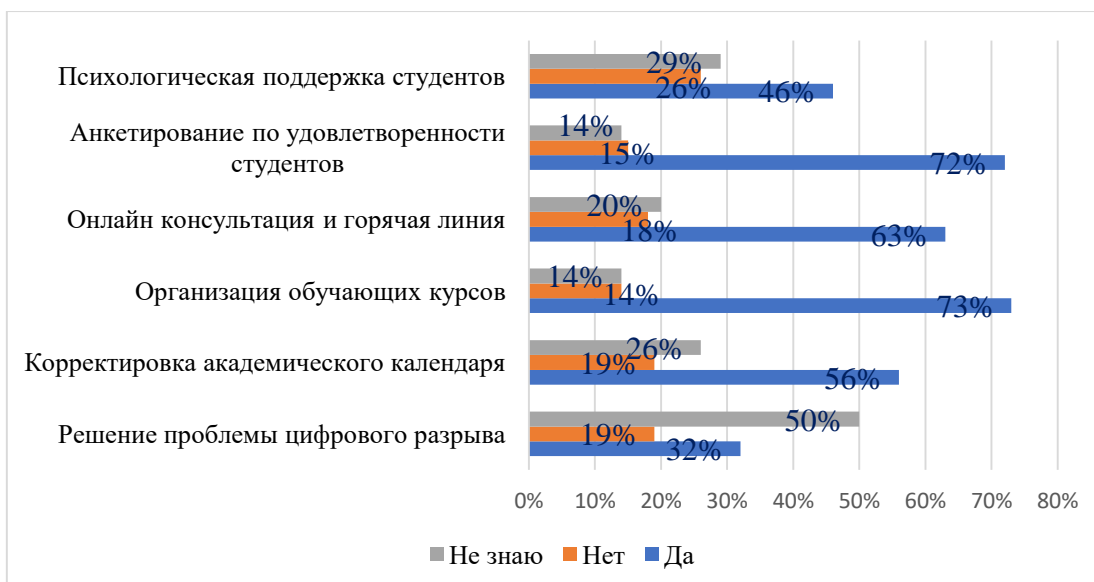


Рисунок 4. Ответы студентов на вопрос «В контексте пандемии COVID-19, Ваше высшее учебное заведение внедрило следующее?»

Заработная плата и стоимость обучения

Важным вопросом в контексте пандемии стал финансовый вопрос, так как карантин и вынужденная самоизоляция оказали колоссальное влияние на все сферы услуг и экономики стран.

Таким образом, 48% ППС и сотрудников вузов отмечают увеличение заработной платы, в то время как 7% респондентов данной группы указали, что заработная плата снизилась. Что касается стоимости обучения, то в большинстве случаев, она не изменилась с переходом на дистанционный формат обучения, о чем говорят ответы преобладающего количества студентов (87%). Тем не менее, 8% студентов отмечают, что стоимость обучения увеличилась и 5% говорят об уменьшении платы за обучение.

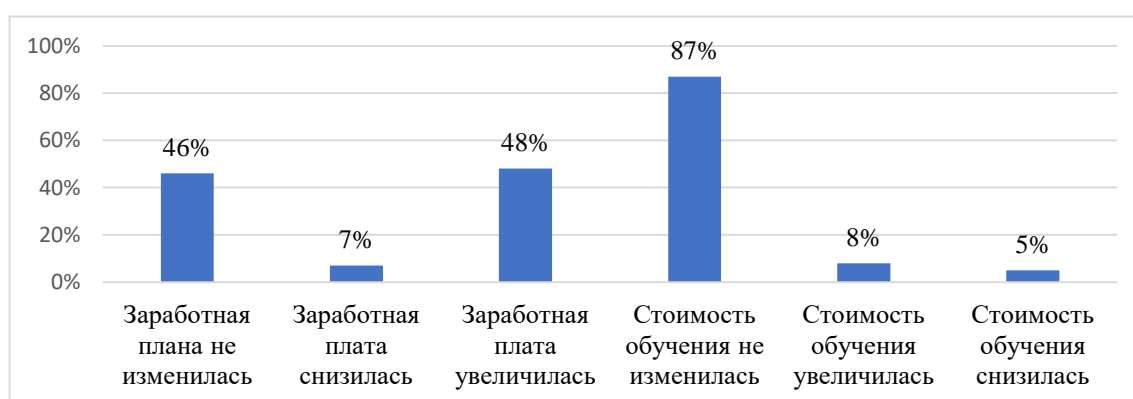


Рисунок 5. Ответы респондентов на вопросы «Изменилась ли заработная плата преподавателей и сотрудников в Вашем учебном заведении?» и «Изменилась ли стоимость обучения для студентов в Вашем учебном заведении?»



Сложности в реализации дистанционного образования

Следующий вопрос опросника просил респондентов указать на проблемы, которые были обнаружены в ходе перехода на дистанционный формат образования.

В целом, обе группы респондентов отмечают перебои в работе платформы как самую основную проблему (85% ППС/сотрудников и 62% студентов). Это можно объяснить тем, что платформы не были рассчитаны на одновременную работу тысяч пользователей. До момента массового перехода на дистанционное обучение, платформы использовались при реализации небольшого числа курсов и модулей.

41% ППС и сотрудников вузов также указывают на отсутствие необходимого технического оснащения у ППС и студентов.

Нарушение академической честности, что является одной из наиболее актуальных тем в рамках дистанционного образования, так как данный формат подразумевает больше свободы со стороны студентов, полный доступ к различным информационным источникам в ходе обучения и оценки, а также значительно меньший контроль со стороны преподавателей, было отмечено в качестве проблемы 25% преподавателей.

34% студентов отмечают, что никаких значительных трудностей не было замечено. Наименьшей проблемой является недостаточное знание работы с персональным компьютером.



Рисунок 6. Ответы ППС/сотрудников вузов на вопрос «Основные проблемы, с которыми столкнулось Ваше учебное заведение?»

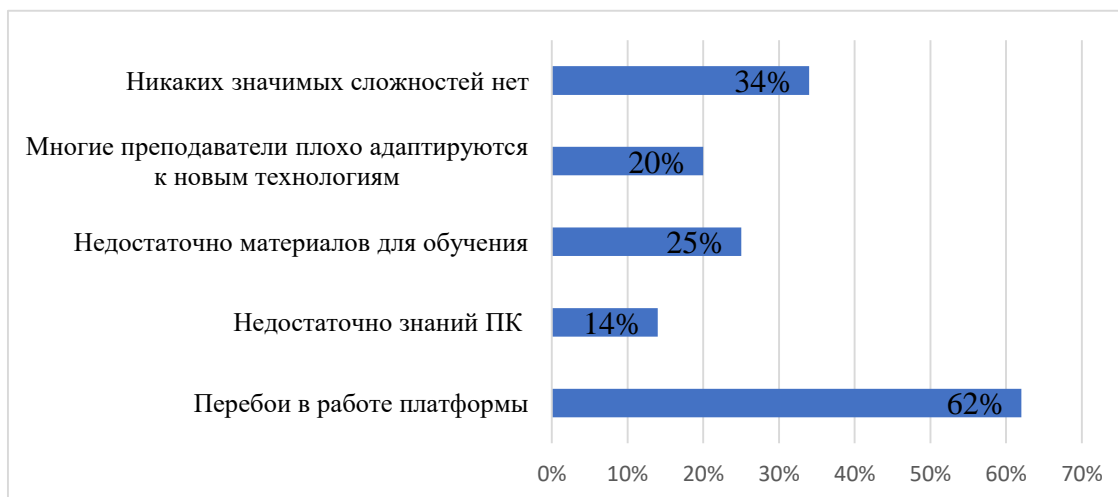


Рисунок 7. Ответы студентов на вопрос «Основные проблемы, с которыми столкнулось Ваше учебное заведение?»

Изменение нагрузки

Большинство респондентов (62% ППС/сотрудников и 51% студентов) отмечают повышение нагрузки. В целом, это не вызывает удивления, так как переход на дистанционный формат потребовал от всех участников данного процесса способности к быстрой адаптации, изучения новых путей и подходов в преподавании и обучении, работы над тайм-менеджментом и повышенной ответственности за свои результаты.

С другой стороны, 37% ППС/сотрудников и 36% студентов указывают, что нагрузка осталась без изменений.

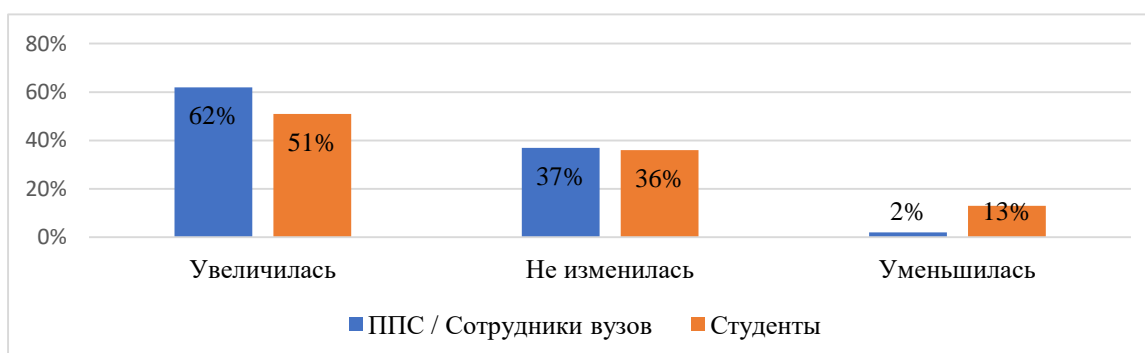


Рисунок 8. Ответы ППС/сотрудников и студентов на вопрос «Как Вы оцениваете изменение нагрузки на преподавателей/студентов вместе с переходом на дистанционное преподавание?»

Рост нагрузки ППС может быть связан с необходимостью разрабатывать электронные ресурсы для обеспечения всех видов учебной деятельности студентов и регулярно контролировать результаты их обучения.



Возможности дистанционного обучения

Студентам был задан отдельный вопрос касательно возможностей, которые стали им доступны. 74% студентов отмечают наличие возможности поддержки постоянной связи с преподавателями. Кроме того, посещение видеосеминаров, просмотр живых лекций и контроль успеваемости в личном кабинете отмечают в среднем 62% респондентов среди студенческого населения.

Согласно полученным данным, можно сделать вывод, что, несмотря на неоспоримое влияние пандемии на процесс обучения и преподавания, студентам также стали доступны многие другие возможности.

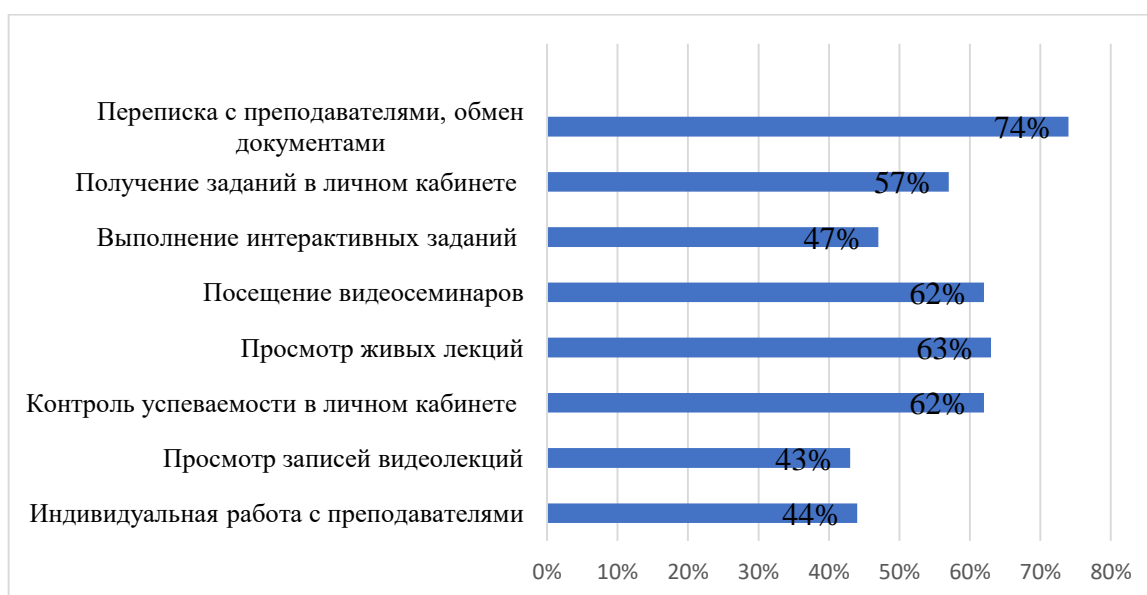


Рисунок 9. Ответы студентов на вопрос «Какие возможности дистанционного обучения вам доступны?»

Мнение респондентов

Всем респондентам также был задан ряд открытых вопросов, требующих более обширного и развернутого ответа. Полученные ответы демонстрируют общее отношение респондентов к дистанционному образованию.

Основные преимущества дистанционной формы преподавания/обучения

Среди ППС и сотрудников вузов в качестве преимуществ перехода к дистанционному образованию были выделены развитие способности мыслить у студентов и повышение их самостоятельности.

В плане личностного и профессионального развития ППС отметили обучение цифровым навыкам и цифровой грамотности, возможность заниматься творчеством и саморазвитием за счет повышения свободного времени.

Говоря о качестве и содержании обучения, ППС отмечают, что качество материала стало выше, а использование современных программных и технических средств делает электронное образование более эффективным. Новые технологии позволяют сделать визуальную информацию яркой и



динамичной, построить сам процесс образования с учетом активного взаимодействия студента с обучающей системой.

Студенты, в свою очередь, отмечают развитие самостоятельности и ответственности за результаты своего обучения, повышение свободного времени и доступ к онлайн библиотеке.

Обе группы респондентов отмечают в качестве положительного момента отсутствие необходимости траты времени на дорогу до университета.

Основные недостатки дистанционной формы преподавания/обучения

ППС часто отмечают как недостаток дистанционного образования отсутствие личной коммуникации и социального взаимодействия, что является одной из важнейших компетенций направления наук человек-человек. В частности, не работают воспитательные функции, эмоциональность пропадает, что отрицательно сказывается на коммуникативных компетенциях.

Также ППС было отмечено, что снизились возможности для практико-ориентированного обучения и экспериментальных работ для естественных факультетов.

Отдельным пунктом отмечаются технические вопросы – некоторые представители ППС не удовлетворены качеством интернета и прокторинга, повышением времени работы за компьютером, при большом потоке студентов отсутствием возможности контроля всех присутствующих в режиме реального времени на занятиях.

Кроме того, среди ответов подчеркивается психологический дискомфорт от того, что слушателями могут быть не только студенты, но и сторонние люди, отсутствие атмосферы аудитории, необходимой для установления контакта с обучающимися.

Студенты также отмечают в качестве недостатка физический дискомфорт от долгого нахождения перед компьютером и отсутствие живого контакта с преподавателями, сложности участия в общих дискуссиях и вовлечения всех студентов в образовательный процесс.

Некоторые студенты подчеркивает сложности в самовыражении при дистанционном обучении, отсутствие творческой деятельности.

Важно отметить, что многие студенты отмечают отсутствие социальной жизни как основной недостаток перехода на дистанционное обучение.

Основные изменения в учебном заведении, связанные с переходом на дистанционную форму преподавания и обучения

В целом, говоря о произошедших в вузе изменениях, отмечают мобильность всех структурных подразделений, повышение цифровой и компьютерной грамотности преподавателей, сотрудников и студентов, снижение количества собраний, повышение нагрузки на преподавателей и студентов.



Дистанционное образование также значительно расширило IQAA возможности ППС, сотрудников и студентов проходить дополнительное обучение по дистанционным курсам и повышать свою квалификацию в различных направлениях.

Рекомендации по дальнейшему развитию дистанционного образования

Среди рекомендаций ППС выделяют повышение академической свободы преподавателей, обучение современным технологиям, усиление системы прокторинга для повышения эффективности контроля.

ППС отмечают необходимость разработки нормативных требований на республиканском уровне с целью создания единого стандарта и единой казахстанской системы дистанционного образования.

Студенты, в свою очередь, рекомендуют более обширное применение интерактивных методов преподавания с целью повышения интереса у обучающихся.

Рекомендации для будущих исследований

Проведенное исследование имеет определенные ограничения, которые в то же время представляют собой перспективные направления для изучения данного вопроса в будущем.

Во-первых, в опросе о влиянии пандемии Covid-19 на различные сферы образования и обучения не учитывалось направление подготовки респондентов. Поэтому мы можем только предположить, что трудности в организации практики испытывали в первую очередь студенты медицинских технических, и творческих специальностях.

Во-вторых, при опросе о проблемах, с которыми столкнулись студенты при дистанционном обучении, не оценивался социально-экономический статус респондентов. Студенты из социально-уязвимых групп могут иметь ограниченный доступ к техническим средствам, что впоследствии может сказаться на результатах обучения.

В третьих, результаты опроса не были нивелированы. Респонденты некоторых вузов были представлены в опросе в большей степени, в то время как другие вузы не представлены вовсе или представлены в недостаточной мере. Мы не учитывали данные смещения в данном исследовании, поэтому в наши выборки характеризуют всю совокупность казахстанских студентов.

Заключение

Пандемия вынудила глобальное академическое сообщество признать дистанционное и онлайн обучение основной формой образования. Все преподаватели и студенты вузов со всего мира были вынуждены преодолеть сложности в относительно новом для них направлении, одновременно содействуя борьбе с распространением вируса. Данное исследование демонстрирует как казахстанские вузы адаптировались к новой форме образования и с какими трудностями столкнулись в реализации обучения.

Во время пандемии платформы дистанционного образования стали ключевым инструментом реализации учебного процесса. Как показывают результаты, вузы страны до пандемии активно пользовались такими платформами как Platonus и Moodle, а во время пандемии некоторые разработали свои собственные платформы, тогда как остальные пользовались такими известными платформами как ZOOM, Microsoft Teams, Webex Cisco и другие.

По результатам ответов респондентов, наибольшее влияние ковидного кризиса было оказано на такие сферы образования как преподавание, обучение и организация практики. Стоит отметить, что вузы оказали наибольшую поддержку в организации обучающих курсов как для сотрудников и ППС, так и для студентов. Более того, вузы проводили анкетирование студентов по удовлетворенности и предоставляли онлайн консультирование.

Так как пандемия нанесла значительный ущерб экономике страны в целом, некоторые вузы были вынуждены снизить заработные платы ППС и сотрудников. Однако, как показывают результаты данного исследования, таковых значительное меньшинство и большая часть вузов сохранили заработные платы своих сотрудников. Студенты также отметили, что в большинстве случаев стоимость обучения не изменилась с переходом на дистанционный формат обучения.

Касательно сложностей в реализации дистанционного образования, большинство респондентов отметили, что перебои в работе платформы были самой основной проблемой. Отсутствие необходимого технического оснащения и нарушение академической честности также были отмечены как виды сложностей, с которыми столкнулись ППС. Более того, респонденты особо отметили важность социального взаимодействия и что отсутствие личной коммуникации отрицательно сказывается на коммуникативных компетенциях. В целом, дистанционный формат доставил не только трудности, но и потребовал от всех участников данного процесса способности к быстрой адаптации, что значительно повлияло на повышение рабочей нагрузки.

Несмотря на сложности, которые предоставила пандемия в сфере образования, важно подчеркнуть возможности дистанционного обучения. Студенты данного опроса отметили, что у них появилось больше возможностей поддерживать связь с их преподавателями, пересматривать лекции и регулярно контролировать успеваемость в личном кабинете. Они отмечают, что стали



более самостоятельны в планировании своего распорядка дня и начали заниматься творчеством и саморазвитием за счет повышения свободного времени. Преподаватели отмечают, что использование современных технологий делают подачу материалов и обучение эффективным.

В целом, данное исследование показывает, что казахстанские вузы адаптируют дистанционное образование с определенными сложностями. Однако, как показывают результаты, у данного процесса имелись и определенные положительные стороны. Если учесть рекомендации и пожелания ППС и сотрудников, такие как повышение академической свободы преподавателей, обучение современным технологиям, усиление системы прокторинга и обширное применение интерактивных методов преподавания, то можно сделать вывод, что эффективная и успешная реализация образовательных программ в дистанционном формате вполне возможна в будущем.

Источники

1. Huang R. H. et al. Guidance on Flexible learning during Campus Closures: ensuring course quality of higher education in COVID-19 outbreak //Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University. – 2020.
2. Martel M. COVID-19 effects on US higher education campuses //From Emergency Response to Planning for Future Student Mobility. Recuperado de: <https://bit.ly/2zVxewC>. – 2020.
3. IESALC U. COVID-19 and higher education: Today and tomorrow. Impact analysis, policy responses and recommendations. – 2020.
4. Marinoni G., Van't Land H., Jensen T. The impact of Covid-19 on higher education around the world //IAU Global Survey Report. – 2020.
5. Robinson J. A., Maitra S. Higher Education after COVID-19: How Universities Can Preserve Core Academic Functions and Reduce Spending //James G. Martin Center for Academic Renewal. – 2020.
6. QS Quacquarelli Symonds (Firm). The impact of the coronavirus on global higher education. – 2020.

Список университетов, принявших участие в исследовании

№	Название университета
1	Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова
2	Казахско-Американский Университет
3	Казахская головная архитектурно-строительная академия
4	Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева
5	Университет имени Сулеймана Демиреля
6	Карагандинский индустриальный университет
7	Торайгыров Университет
8	Казахский национальный университет имени аль-Фараби
9	Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова
10	Каспийский общественный университет
11	Академия государственного управления при Президенте РК
12	Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана
13	Университет Международного Бизнеса
14	Инновационный Евразийский университет
15	Карагандинский технический университет
16	Южно-Казахстанский государственный университет имени М. Ауэзова
17	Казахская национальная консерватория имени Курмангазы
18	Алматинский технологический университет
19	НАО «Карагандинский индустриальный университет»
20	Сатпаев университет
21	Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина
22	Жезказганский университет имени О.А. Байконурова
23	Актюбинский региональный университет имени К. Жубанова
24	Казахский национальный аграрный исследовательский университет
25	Медицинский университет Астана
26	Университет «Сырдария»
27	НАО «Восточно-Казахстанский университет имени С. Аманжолова»
28	НАО «Атырауский университет нефти и газа имени С. Утебаева»