Пандемия как тестирование цифровизации дополнительного образования

Павел Глухов

Александр Попов

Введение

В современной видеоигровой индустрии существует профессия, о которой мечтает каждый второй подросток — тестировщик компьютерных игр. Ее суть заключается в том, что за определенное время до релиза видеоигры ее отдают для прохождения нескольким подготовленным игрокам, которые должны выявить все недостатки (их называют багами[165]), упущенные разработчиками, и в определенном смысле попытаться «сломать» игру. Конечная задача тестировщиков — обеспечить качество. Пандемию следует понимать именно как такого тестировщика, который взялся за все институты нашей жизни для того, чтобы выявить ошибки, недостатки, «баги» и просто неработающие механизмы. Особенно интенсивно была протестирована система образования, для которой прохождение пандемии было очень стрессовым, но крайне интересным процессом. Но почему интересным, а не трагичным?

Уже не первое десятилетие осуществляется информатизация образования. Мы очень давно обсуждаем и разрабатываем платформы для дистанционного обучения, внедряем разнообразные цифровые ресурсы, совершенствуем материально-техническую базу и адаптируем под условия цифровой эпохи методики преподавания. С учетом всей длительной модернизации получается, что система образования — это одна из немногих сфер, которая должна была быть готовой к пандемии. По всем данным пунктам мы с той или иной степенью успеха отчитываемся, и меньше всего заинтересованы в возможности сломать то, что мы так долго строили. Но чтобы обеспечить качественную работу какой-либо системы, ее часто приходится специально сломать (с целью тестирования). С нашей точки зрения, в период коронавирусного кризиса произошло именно это. Поскольку пандемия вынудила всех учиться в дистанционной форме, она прежде всего протестировала достигнутые на сегодняшний день результаты программ цифровой модернизации института образования. Какие баги удалось обнаружить нашему «тестировщику», а что могло ему «понравиться» — попытаемся разобраться в этих вопросах далее на примере дополнительного образования.

Научно-исследовательским сектором «Открытое образование» было проведено исследование адаптации организаций дополнительного образования детей (далее — ДОД) к условиям пандемии, где нас прежде всего интересовали предпринимаемые организациями действия управленческого характера[166]. Оценка качества ДОД именно в организационно-управленческом срезе сегодня является актуальным вопросом, так как национальный проект «Образо-

[165] Баг – ошибка в программе, дефект.

[166] Общество и пандемия: опыт и уроки борьбы с COVID-19 в России. М., 2020. 744 с. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44375601>.

вание»[167] поставил перед системой ДОД задачи, которые предусматривают формирование новых структур и видов деятельности. Большинство из них заявлены в Целевой модели развития региональных систем ДОД[168] (далее — Целевая модель). В частности, этот документ предполагает построение механизмов сетевого взаимодействия, развитие конкурентной среды посредством большего вовлечения негосударственного сектора, разработку региональных навигаторов дополнительных общеобразовательных программ, развитие технологий дистанционного образования и иных мер, в том числе направленных на выравнивание доступности. Несмотря на то, что сама Целевая модель была утверждена в 2019 году, процессы по ее внедрению берут начало в 2015-м. На конец 2020 года Целевая модель внедрена в 57 субъектах РФ.

В 2017 году был разработан инструментарий работника системы ДОД[169], который, помимо прочего, включал в себя рекомендации по развитию дистанционных форм в программах дополнительного образования. Все это дает основания предполагать, что региональные системы ДОД были в определенной степени подготовлены к обстоятельствам пандемии, которая выступила в роли своеобразного стресс-теста по отношению к качеству предпринимаемых ранее организационно-управленческих мер на региональном уровне. В конечном счете данные меры должны были смягчить процесс адаптации организаций ДОД к возникшей ситуации.

Внедрение Целевой модели еще предстоит в 28 субъектах РФ, а многие регионы находятся лишь на первых этапах внедрения. Обстоятельства пандемии могут указать на слабые стороны сложившихся схем внедрения и не допустить системных ошибок в дальнейшем. Мы провели опрос разных организаций дополнительного образования. Мы постарались задать вопросы, которые бы учитывали контексты, устанавливаемые Целевой моделью. Далее представлены некоторые результаты, значимые для организационно-управленческой деятельности и указывающие на проблемные точки, которые могут привести к дальнейшим нежелательным эффектам.

Методология

Опрос проводился посредством анонимного онлайн-анкетирования, которое было посвящено уточнению проблем, с которыми пришлось столкнуться организациям дополнительного образования в условиях пандемии.

Всего было получено 1375 завершенных анкет из 68 субъектов Российской Федерации. Опрошенные были представлены в следующих позициях: заместитель руководителя (202 чел.); педагог (792 чел.); руководитель (213 чел.); специалист (168 чел.).

---

[167] Паспорт национального проекта «Образование», утвержденного президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. N° 16).

[168] Приказ Министерства просвещения РФ N° 467 от 3 сентября 2019г. «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

[169] Инструментарий работника Системы дополнительного образования детей. Сборник методических указаний и нормативных материалов для обеспечения реализации приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей». М.: Фонд новых форм развития образования, Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский Государственный Технический университет имени Н.Э. Баумана 2017. 608 с. <http://dop.edu.ru/upload/file_api/fa/ba/faba2360-2e77-48a7-b352-3d26ddf521a7.pdf>.

Анкета содержала три блока вопросов:

1. Барьеры, с которыми столкнулись организации во время пандемии. В рамках данного блока участникам опроса нужно было оценить по 5-балльной шкале степень остроты проблем и барьеров, с которыми им пришлось столкнуться в деятельности при переходе на дистанционные формы обучения (где 0 = подобной проблемы не возникло; 5 = Подобная проблема встала остро).

2. Партнерство с другими субъектами. В рамках данного блока участникам опроса нужно было оценить по 5-балльной шкале уровень сотрудничества, вовлеченности и партнерства разных субъектов системы дополнительного образования в период пандемии (где 0 = не возникло необходимости сотрудничать; 1 = сотрудничество было проблемным, контакт налаживался плохо, низкое взаимопонимание; 5 = сотрудничество было быстрым, контакт налаживался быстро, очень хорошее взаимопонимание).

3. Меры и действия, которые предпринимались организациями во время пандемии. Участникам опроса предлагалось выбрать из указанных типовых мер.

Ключевые дефекты системы ДО

Анализ степени остроты разнообразных проблем (материально-технические, нормативные, коммуникативные, финансовые, социальные и др.), с которыми, по мнению участников опроса, пришлось столкнуться организациям дополнительного образования, позволил выделить наиболее чувствительные зоны. Для этого средние значения оценок, поставленных участниками опроса, были суммированы по каждой из проблем. В результате мы получили сводный рэнкинг остроты проблем (таблица 4.2).

Таблица 4.2. Сводный рэнкинг остроты проблем

Проблема	Степень остроты проблемы
Материально-технические	14,4
Организационно-технические	12,4
Социальные	11,7
Нормативные	10,7
Финансовые	9,9
Коммуникативные	9,1
Управленческие	5,5

Ожидаемо, что наиболее острой для системы дополнительного образования в условиях массового перехода на дистанционное обучение можно признать материально-техническую проблему. Комментарии участников опроса (всего 275 комментариев), оставленные в формате открытого вопроса, позволили сделать вывод, что суть проблемы заключается в отсутствии достаточной скорости интернета у учеников дома, а также в том, что семья ребенка имеет всего один компьютер, которым пользуются все члены семьи в иных целях. Особенно это касается сельской местности.

Вторая позиция закрепилась за организационно-техническими проблемами, которые связаны с выбором и использованием платформ. К этим проблемам мы также можем отнести общую ситуацию перевода программ на дистанционные платформы.

Третья по значимости проблема — социальная, в большей мере обусловленная недовольством родителей тем, что, по их мнению, учебная нагрузка на детей в период пандемии существенно возросла. Многих родителей смутило большое количество времени, которое детям приходилось проводить за компьютером в течение дня, занимаясь по школьной программе. Занятия по программам дополнительного образования воспринимались родителями как фактор излишней нагрузки. Приоритет всегда принято оставлять за общим образованием, что поставило дополнительное образование в невыгодное положение «дополнительности». Таким образом, родители часто исключали дополнительное образование из ежедневного графика занятий своих детей.

С нашей точки зрения, острота социальной проблемы может иметь еще более негативные последствия для перспектив дистанционного дополнительного образования. Осенью 2019 года «Открытым образованием» в рамках исполнения государственного контракта[170] Министерства просвещения РФ было проведено другое исследование, охватившее более 300 000 родителей и более 60 000 детей по всей стране. Полученные результаты говорят, что среди обеих групп опрошенных формат дистанционных образовательных программ является наименее приемлемым: всего 9% детей и 12% родителей указывают дистанционный формат среди желаемых (рис. 4.5)[171]. Учитывая обеспокоенность ростом нагрузки, уровень скептического отношения родителей и детей к дистанционным форматам, скорее всего, возрастет, что может негативно сказаться на развитии цифровых образовательных сервисов для этого сектора.

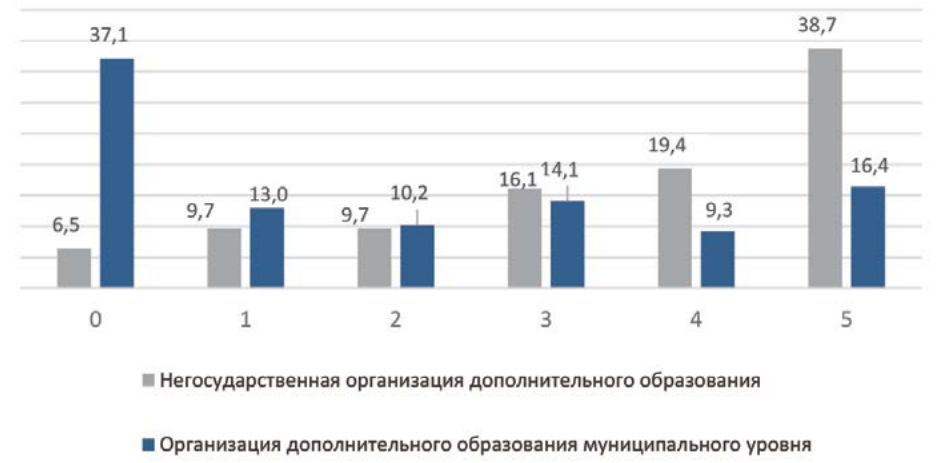
Рис. 4.5. Распределение ответов на вопрос «Какие из предложенных форматов дополнительного образования Вы бы выбрали?» (%)

[170] ГК № 06.S05.11.0006 от 01.07.2019 «Разработка моделей обеспечения доступности образовательных услуг организациями дополнительного образования для детей с различными образовательными потребностями и возможностями (в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, одаренными, детьми, находящимися в трудной жизненной ситуации, и из малоимущих семей)».

[171] *Попов А.А., Глухов П.П., Ешматов Я.А.* Доступность дополнительного образования в России: оценка благополучателей и региональная ситуация // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2020. № 6 (212). С. 67-83. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44188976>.

Отдельного внимания заслуживают некоторые результаты в отношение проблем финансового характера. У подавляющего большинства организаций не возникло необходимости оплачивать платформы и нести дополнительные расходы. Однако это касается большинства государственных организаций. В негосударственном секторе это стало довольно острой проблемой. Наибольшая доля опрошенных среди негосударственных организаций поставила максимальную оценку остроте финансовых проблем (38,7%), тогда как среди государственных муниципальных организаций ситуация обратная (рис. 4.6).

Рис. 4.6. Распределение оценок остроты финансовых проблем в разрезе типов организаций (%)



Большинству организаций не приходилось оплачивать используемые платформы для дистанционного обучения. Но не в случае частных организаций и индивидуальных предпринимателей: 29% их представителей указали на то, что им пришлось полностью оплатить платформу, против 6,1% таких же ответов со стороны государственных организаций дополнительного образования.

В рамках Целевой модели одной из важнейших задач является создание конкурентных условий для развития различных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам, вне зависимости от их организационно-правовой формы. Исходя из полученных результатов мы можем предположить, что негосударственные организации оказались в более жестких условиях с точки зрения финансовой безопасности.

Другой очень важный для системы образования момент, выявленный пандемией, связан с ресурсами дистанционного обучения, которые использовались образовательными организациями. Мы предложили представителям как государственных, так и негосударственных организаций выбрать из предложенного списка те платформы, которые использовались при реализации образовательных программ. В таблице 4.3 представлен получившийся рэнкинг популярности платформ.

Таблица 4.3. Рэнкинг популярности платформ

Негосударственная организация дополнительного образования			Государственная организация дополнительного образования муниципального уровня		
№	Ресурс	%	№	Ресурс	%
1	Zoom	35,9	1	YouTube	24,6
2	YouTube	19,2	2	Zoom	20,5
3	Skype	16,7	3	Skype	19,2
4	Google	10,3	4	Google	15,2
5	Учи.ру	6,4	5	Учи.ру	9,5
6	Webinar	3,8	6	Webinar	5,6
7	Antitreningi.ru	1,3	7	Classroom	1,8
8	Classroom	1,3	8	Moodle	1,7%
9	iSpring	1,3	9	Teams	0,8
10	Moodle	1,3	10	WebTutor	0,4
11	Teams	1,3	11	iSpring	0,2
12	WebTutor	1,3	12	Teachbase	0,2
13	Edmodo	0,0	13	Antitreningi.ru	0,1
14	Getcourse.ru	0,0	14	Edmodo	0,1
15	Memberlux	0,0	15	Memberlux	0,1
16	Teachbase	0,0	16	Getcourse.ru	0,0

Нетрудно заметить, что ведущие позиции занимают Zoom, YouTube и Skype. Популярность этих сервисов может означать, что цифровая инфраструктура дополнительного образования в целом не готова к обеспечению дистанционного образования, так как названные платформы являются непрофильными (не проектировались целевым образом для учебной деятельности).

Участникам опроса также предлагалось в формате открытого вопроса дополнить этот список дополнительными сервисами, которыми они пользовались, но в перечне их нет. Многие (270 опрошенных из 1375) в качестве таких сервисов упомянули мессенджеры и социальные сети. Это указывает на то, что образовательным организациям приходится прибегать к комбинированным вариантам решений. Нет единой платформы, которая бы интегрировала в себе все необходимые для учебного процесса функции.

Ключевое отличие учебной платформы от сервиса для проведения совещаний (а именно таковыми являются Zoom и Skype) может заключаться в том, что архитектура первой спроектирована и адаптирована под сложный дидактический материал образовательной программы и позволяет учащимся вступать в комфортное интерактивное взаимодействие с ним (самый простой пример подобного — это задания PISA, направленные на оценку глобальных компетенций).

Участники опроса частично указывают на использование ранее разработанных собственных платформ, однако подобные указания встречаются редко. Также подобные разработки сталкиваются с проблемами «недружелюбного» интерфейса (данная проблема также характерна

для Moodle), а в условиях пандемии и массового использования платформы детьми также обостряется проблема нагрузки на сеть, обрабатывать которую становится сложно или вовсе невозможно.

Общая характеристика качества организационно-управленческой ситуации

Можно зафиксировать проблемный характер предпринятых организационно-управленческих мер в отношении двух важных задач, устанавливаемых Целевой моделью. Во-первых, пандемия подвергла серьезному испытанию те организационные подходы, которые использовались для выравнивания доступности образования средствами дистанционного обучения. Наиболее значимый негативный эффект мы можем зафиксировать в сформировавшемся негативном отношении родителей и детей к дистанционному режиму обучения, что, как ожидается, приведет к еще большему снижению популярности этого формата. Во-вторых, пандемия, скорее всего, нанесла серьезный ущерб выстраиваемой на региональном уровне конкурентной среде в сфере дополнительного образования. Негосударственный сектор оказался в неравных условиях финансовой конкуренции с муниципальными организациями. Возможно, стоит ожидать снижения присутствия частных организаций в региональных системах дополнительного образования, их частичного возвращения в теневой сектор, что будет требовать дополнительных мер по исправлению положения.

Возвращаясь к аналогии с видеоигровой индустрией, тестирование с выявлением дефектов — это лишь базовый этап, за которым следуют этапы контроля и обеспечения качества. Сейчас для системы образования принципиально важным является переход в стадию обобщения эмпирического опыта, устранения дефектов с целью обеспечения контроля качества. Какую пользу может извлечь система образования из этого испытания?

Вынужденное столкновение педагогов с действительностью интенсивной дистанционной работы с детьми не только выявило слабые места в построенных схемах этой работы, но и сформировало богатый эмпирический опыт по выявлению недостатков популярных платформ. Стало ясно, чего не хватает в сервисах для комфортного обучения на дистанте. Это может способствовать формулированию подробного и точного набора технических и функциональных требований к наиболее подходящей для решения задач образования платформе.

Разработчики цифровых образовательных сервисов получили — условно бесплатно — огромную базу тестирования их продуктов. Разные целевые группы массово могут сообщить, чего им не хватает для комфортного обучения в дистанте. Сейчас как никогда важны кооперация, сбор мнений и диалог между разработчиками и пользователями (педагогами и детьми), в том числе для расширения целевой аудитории дистанционного обучения.

Многие родители сделали пробу и получили позитивный опыт индивидуализации учебного процесса для своих детей. Из интервью с родителем: *«Я теперь понял, что моим детям нужна частичная занятость в школе. Многое они стали делать самостоятельно. При правильной организации времени удается быстрее чем в школе изучать материал»*.

Дистанционный формат задает тренд массовизации образовательных программ, не требующих от учащихся совершенствования натуральных навыков. Это в большей степени касается программ, опирающихся на теоретический материал как содержание обучения (математика, история, обществознание, социология, экономика и т. д.). С другой стороны, те учебные практики, которые раньше не предполагали дистанционной реализации вообще (прежде всего, программы художественной и спортивной направленностей), сделали пробу такого перевода. Сегодня имеется успешный опыт, который, в том числе, будет связан с переформатированием самой логики таких практикоориентированных программ.

На время исчезли критерии территориальной доступности образовательных услуг, и родители начали строить свой выбор на других основаниях, уже ориентируясь на само содержание образовательных программ, возможность индивидуализации и доступности при «подаче» материала преподавателями. С появлением подобного спроса стали более интенсивно формироваться разнообразные навигаторы образовательных услуг, а некоторые организации стали уделять больше внимания продвижению и маркетингу своих программ. Это может позитивно сказаться на развитии рынка доступного образования.

Стало оформляться новое содержание образовательных программ. Многие педагоги поняли, что простой перенос традиционной дидактики на дистанционные сервисы — это тупиковый путь, который ведет к увеличению нагрузки и утрате концентрации в домашних условиях. Часть педагогов начали применять в своей практике другие материалы, содержание и среды обучения: более широкое использование получили интерактивные средства обучения, платформы по анализу больших данных; в образовательные программы в качестве учебного материала стали включаться открытые статистические данные; появились случаи использования — как части дидактического материала — видеоигр.