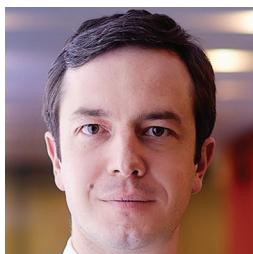


Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Дальневосточный
федеральный университет»

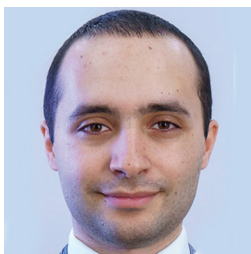
**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ
ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ
(ОПЫТ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО
ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА)**

Серия «Практики управления
качеством образования
на основе опыта ведущих
российских университетов»

АВТОРЫ-СОСТАВИТЕЛИ:



Земцов Дмитрий Игоревич, проректор по развитию,
zemtsov.di@dvfu.ru



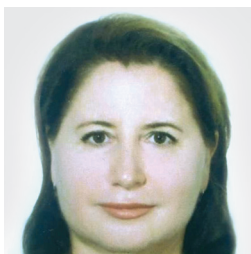
Нагапетян Артур Рубикович, канд. экон. наук, доцент Департамента экономических наук, руководитель Лаборатории анализа данных и прикладных эконометрических исследований Школы экономики и менеджмента,
nagapetyan_ar@dvfu.ru



Яськов Илья Олегович, заместитель проректора по развитию,
yaskov.io@dvfu.ru



Ткаченко Игорь Викторович, заместитель проректора по развитию,
tkachenko.ivi@dvfu.ru



Бондар Татьяна Николаевна, директор Департамента программ развития и аналитики,
bondar.tn@dvfu.ru



Кокина Ульяна Дмитриевна, главный специалист Департамента программ развития и аналитики,
kokina.udm@dvfu.ru

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. Краткая характеристика университета</u>	4
<u>2. Краткое описание опыта университета в использовании инструментов управления качеством образования до коронавирусной инфекции COVID-19, позволившего эффективно перейти к смешанной модели обучения</u>	6
<u>3. Описание новых задач управления качеством образования в университете, ставших актуальными в условиях коронавирусной инфекции COVID-19</u>	11
<u>4. Описание новых моделей, инструментов, практик анализа и оценки, контроля, повышения, прогнозирования качества образования, введенных в университете в условиях коронавирусной инфекции COVID-19, с анализом их эффективности</u>	16
<u>5. Описание возможностей и условий диссеминации опыта университета, рекомендации по использованию разработанных моделей и инструментов в практике управления качеством образования других университетов</u>	25

1. Краткая характеристика университета

Дальневосточный федеральный университет является одним из крупнейших вузов на Дальнем Востоке России, где на различных образовательных программах обучается 17 000 студентов, 14% из которых являются иностранными гражданами. На более чем 100 кафедрах университета, входящих в 11 школ и институтов, работают 2000 научно-педагогических работников.

Федеральный университет на востоке России был создан на базе 4 объединенных вузов Приморского края: Дальневосточного государственного университета (ДВГУ), Дальневосточного государственного технического университета (ДВГТУ), Тихоокеанского государственного экономического университета (ТГЭУ) и Уссурийского государственного педагогического института (УГПИ) в 2011 году. До момента объединения перечисленные образовательные учреждения имели относительно малое количество времени для развития глобального взаимодействия и формирования конкурентных преимуществ на международном уровне ввиду длительного времени функционирования Владивостока как закрытого города.

Значимое влияние на эволюцию федерального университета в первые годы становления оказывали различия культурных сред объединившихся учебных заведений как в сфере организации управления базовыми процессами, так и в более широком контексте взаимоотношений в системе «управленцы - научно-педагогические работники - обучающиеся». Сложившаяся после объединения университетская структура представляла из себя не целостный организм, а совокупность автономных элементов, отличающихся слабым уровнем взаимозависимости и взаимосвязанности.

Вновь созданный университет сразу стал центром внимания со стороны федеральных органов власти Российской Федерации. Так, еще до переезда ДВФУ в новом кампусе состоялся Форум «Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество» (АТЭС). Столь значимое для макрорегиона событие заложило фундамент для последующего развития острова Русского как одного из ведущих центров для проведения крупных международных мероприятий Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР) и повлияло на стратегическое значение университета в развитии региона. Миссия университета - быть глобальным научным, образовательным и

технологическим центром, способствующим опережающему социально-экономическому и инновационному развитию Дальневосточного федерального округа посредством привлечения и развития талантов из России и стран АТР и их интеграции в экономику макрорегиона.

Реализация стоящих перед университетом задач потребовала, в первую очередь, провести внутренние изменения, направленные на повышение гибкости и эффективности управления образовательной деятельностью – в единой общеуниверситетской социокультурной среде, что во многом было осуществлено на основе его цифровой трансформации.

Важной отличительной чертой университета, способствующей реализации данной задачи, являлась уникальность расположения кампуса на берегу Тихого океана в экологически чистом районе острова Русского рядом с Владивостоком и, как следствие, возможность автономного развития его социокультурной среды.

Последнее, как и участие в Проекте 5–100 (программе государственной поддержки ведущих российских вузов в целях повышения их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров), позволило значительно улучшить показатели развития (в 2021 году ДВФУ занимает 461 место в международном рейтинге университетов QS, поднявшись за последние 4 года на более чем 164 пункта), а также создало предпосылки для плавного прохождения наиболее острых периодов пандемии, связанных с необходимостью внесения существенных трансформаций в образовательный процесс в режиме реального времени.

2. Краткое описание опыта университета в использовании инструментов управления качеством образования до коронавирусной инфекции COVID-19, позволившего эффективно перейти к смешанной модели обучения

Стоящие перед университетом внешние вызовы, связанные с его позиционированием как геополитического центра, площадки проведения ежегодного Восточного экономического форума, призванного стать точкой роста технологических, цифровых и научных компетенций на востоке России требовали серьезных внутренних преобразований в университете.

Одним из первостепенных направлений развития университета становится политика сотрудничества с внешними партнерами, в частности развитие международных межуниверситетских коммуникаций в сфере студенческих обменов, стажировок, совместных исследовательских и образовательных проектов. Сложившаяся в первые годы существования университета архитектура автономного функционирования отдельных его элементов должна была быть трансформирована в единую гибкую систему, способствующую саморазвитию целостной социокультурной среды. Например, трансформация семестровой логики образовательного процесса в модульную, причем только для конкретных обучающихся, обеспечения им условий реализации индивидуальной образовательной траектории, возможность «перезачета» дисциплин для студентов, прошедших международную стажировку. Обеспечение гибких режимов ведения занятий и проведения контрольно-измерительных мероприятий в смешанном и дистанционном форматах для возможности участия в образовательном процессе преподавателей и исследователей из ведущих международных профильных центров, будь то из стран АТР или российских центров. Все эти процессы происходят в условиях изменяющихся внешних факторов, предполагающих необходимость обеспечения возможности вносить регулярные изменения в учебный план, расписание, перевод из онлайн-формата в офлайн, и все это с помощью правильно настроенного программного обеспечения без оформления бумаг и прототипирования на «ватманах».

Именно цифровая трансформация позволила достигнуть наиболее значимых результатов в части построения новой структуры централизованного управления университетом на основе данных, использования новых инструментов управления качеством образования еще до начала коронавирусной инфекции COVID-19, позволивших эффективно перейти к смешанной модели обучения, когда возникла соответствующая необходимость.

Основной этап цифровой эпохи в ДВФУ начался в 2016 году, а наиболее активной вехой цифровой трансформации, в частности образовательного процесса, стал 2018 год. Особенный акцент делался на необходимость синхронизации элементов в системе: задачи на основе данных – сервисы на основе данных – управление на основе данных, что и стало основой управления качеством образования в университете. Для каждого элемента цифровой трансформации выделяется конкретная задача на основе данных, которую необходимо решить, соответствующий сервис и понимание, какие управленческие решения на различных уровнях будут на ее основе приниматься, как в текущем режиме, так и в долгосрочном периоде.

Ядром всей системы цифровой трансформации стала система управления образовательным процессом на базе платформы «IC: Университет», включающая в себя все этапы реализации этой деятельности в университете. В системе осуществляются полные циклы работ с абитуриентами, студентами, есть возможности формирования отдельных учебных групп, перераспределения между ними обучающихся, учета отдельных студентов как автономных субъектов с собственными образовательными траекториями. Система обеспечивает ведение кадрового учета, планирования, проектирования и распределения учебной нагрузки НПП с учетом кафедрально-департаментной структуры, взаимного оценивания, составления и корректировки расписания с учетом аудиторного фонда. Основная задача заключалась в том, чтобы образовательный процесс стал по-настоящему гибким в масштабе всего университета, что означает в первую очередь возможность его трансформации в режиме реального времени на уровне различных подсистем в несколько кликов. Подобная гибкость, достигаемая за счет работы соответствующей системы на основе общих взаимосогласованных баз данных и алгоритмически выстроенных процессов, исключая влияние человеческого фактора, позволяет активно развивать существую-

щие и внедрять новые образовательные форматы, развивать совместные образовательные программы, создавать возможности для конструирования и реализации индивидуальных образовательных траекторий.

Создание подобной системы предполагает долгую работу над ее настройкой уже на этапе функционирования. В то же время важно понимать, что подобная трансформация не может происходить без технических накладок.

Так, в качестве примера можно привести кейс, когда система размещения расписания и аудиторного фонда выдает содержательно некорректные результаты, при этом их некорректность обнаруживается лишь на этапе потребления соответствующей услуги. Речь идет о том, что, управляя расписанием через цифровую систему, обнаружить тот факт, что учебное занятие предполагается к проведению в несуществующей или не подходящей по формату аудитории можно лишь тогда, когда само занятие уже началось и пришла обратная связь от учащихся и преподавателей. Это случается если в базе данных аудиторного фонда есть устаревшая информация о номерах аудиторий, где возникли изменения в связи с недавним проведением международного форума. Пример приводится для демонстрации того, что подобные изменения и управление изменениями гораздо более эффективно осуществлять в благоприятных условиях, когда есть возможность последовательно работать со сбоями с учетом наличия резервов и возможностей для их разрешения.

Цифровая трансформация образовательного процесса помимо неизбежных технических накладок, требующих специальных мер реагирования, создает дискомфорт (в том числе эмоциональный) для части его участников. Для них нарушаются традиционные цепочки принятия управленческих решений, повышается уровень неопределенности. Это требует особой разъяснительной и познавательной работы для быстрого включения всех сотрудников, что, в свою очередь, приводит к трансформации социокультурной университетской среды. В период цифровой трансформации многие нормы, способы, привычки, явные и неявные договоренности перестают работать или меняются ввиду того, что в условиях формирующейся информационной открытости и прозрачности меняются правила и практики принятия решений. Работа на базе платформы «1С: Университет», помимо возможности гибкой реализации образовательного процесса, позволяет формировать необходимые базы

данных для выполнения других задач. Так был создан и продолжает развиваться университетский суперсервис для научно-педагогических работников и обучающихся, на порядок сокращающий время и повышающий эффективность получения различных услуг на территории ДВФУ, в том числе в режиме единого окна. Суперсервис включает в себя целое семейство сервисов, позволяющих, например, иметь доступ к актуальному расписанию на университетском портале и в мобильном приложении. Отсутствие «человеческого фактора» обеспечивается тем, что информация формируется на основе общеуниверситетской системы управления образовательным процессом, где вся нагрузка полностью распределена между всеми преподавателями, каждая активность в расписании прикреплена к реальным аудиториям в соответствующих корпусах или к виртуальным аудиториям в MS Teams.

Другой пример сервиса – рейтинг обучающихся, который является одним из наиболее популярных, в том числе потому, что показатели рейтинга влияют, например, на возможность получения мест в общежитиях на кампусе на острове Русском, условия в которых во многом соответствуют гостиничным. Ввиду того, что вторая очередь кампуса ДВФУ на острове Русском еще не построена, мест в десяти тысячном комплексе общежитий не хватает для всех желающих поселиться и многие студенты живут в четырёх тысячном комплексе общежитий в городе Владивостоке. Соответственно, обучающиеся, имеющие более высокий рейтинг, имеют больше шансов получить доступ к общежитиям на острове Русском.

Еще один сервис – Заселение – является не менее актуальным ввиду необходимости раз в год проходить процедуру выселения и заселения в общежития на острове Русском из-за проведения Восточного экономического форума и освобождения мест для заселения гостей форума. Цифровизация данного процесса позволила существенно повысить уровень удобства для пользователей, что в том числе позволяет им заселяться в одни и те же номера с возможностью выбора соседей и проходить процесс самого заселения без необходимости ожидания в больших очередях, в комфортных условиях вплоть до обозначения конкретного времени ожидания каждого гостя.

Общее количество сервисов приближается ко второму десятку и их важность обусловлена в том числе спецификой проживания на кампусе

ДВФУ в определенных автономных условиях, фактически в режиме микрогорода. Например, сервисы не только позволяют удобно оформить командировку, но и получить всю необходимую информацию о транспорте, вплоть до движения конкретных автобусов на территории университета или записи на очередь для доступа к стиральным машинам в соответствующем гостиничном корпусе. Фактически можно констатировать, что оцифрованные процессы демонстрируют более высокий уровень лояльности пользователей, в том числе ввиду своей эффективности и управляемости.

3. Описание новых задач управления качеством образования в университете, ставших актуальными в условиях коронавирусной инфекции COVID-19

Своевременное решение Правительства Российской Федерации о закрытии границ для стран АТР позволило Приморскому краю относительно легко преодолеть последствия наиболее острой фазы пандемии. Существенность рисков определялась наличием тесных связей в рамках торгово-деловых отношений и растущего турпотока из азиатских стран. Фактически коронавирусная инфекция получила распространение в крае с территорий западных регионов.

Наличие в числе структурных элементов университета суперсовременного высокотехнологичного медицинского центра дало возможность организовать свой собственный штаб и направлять лиц с подозрением на заболевание коронавирусной инфекцией и контактировавших с ними в отдельные специально оборудованные корпуса. В связи с этим основные усилия университета были направлены на сохранение качества образовательного процесса, что включало несколько задач:

1. Обеспечение бесперебойного функционирования образовательного процесса на должном уровне качества. Прежде всего важно обеспечение комфортных условий проведения занятий для обучающихся и научно-педагогических работников. Речь идет об относительно простых элементах, таких как бесперебойный доступ к расписанию, маршрутизация участников образовательного процесса по среде виртуальных аудиторий. Обеспечение доступа к подходящим цифровым сервисам для организации и поддержки соответствующей работы, как в части регистрации, так и навыков использования соответствующего функционала. Еще один критерий – способность предсказывать и выявлять различные возможные нарушения и формировать действенные методы по их преодолению, например, в части проведения контрольно-измерительных мероприятий.

2. Обеспечение возможностей для обучающихся и научно-педагогических работников получать доступ ко всему спектру университетских услуг в удобном режиме. Доступ к большому количеству услуг, которые

ранее можно было получить в аналоговой форме, стал затруднен, а иногда и невозможен ввиду соответствующих ограничений. Способность виртуальных сервисов университета эффективно предоставлять доступ к тем или иным услугам напрямую стала зависеть от способности последних работать без сбоев. Каждый сбой в имеющихся обстоятельствах мог потребовать для своего разрешения значительно больший объем времени, не говоря о рисках превращения серии относительно небольших сбоев в серьезные вызовы для функционирования всего образовательного процесса.

3. Обеспечение условий для сохранения и развития единой социокультурной университетской среды. Задача управления качеством образования тесно связана с университетской средой, в которой реализуется образовательный процесс. Относительно легко сохранять и управлять процессами, если они оцифрованы. Но для того, чтобы не оказаться в ситуации «поиска под фонарем», важно учитывать, что цифровизация происходила прежде всего в тех сферах, которые могли быть оцифрованы, т. е. имели необходимый уровень формализации. Однако в большинстве своем социокультурная среда складывается на основе неформальных процессов, коммуникаций, правил и взаимоотношений, что означает относительную сложность ее цифровизации, а, следовательно, управления или даже сохранения в онлайн-формате.

3.1. Обеспечение возможностей и стимулов для обучающихся эффективно повышать уровень компетенций в рамках индивидуальных траекторий развития посредством взаимодействия с научно-педагогическими работниками и представителями работодателей, в том числе посредством поддержки инфраструктуры создания и развития конкретных продуктовых результатов. Существует дискуссия о том, кто именно определяет критерии, какие знания, умения и компетенции необходимы к освоению обучающимися, например, будущие работодатели или сами университеты. Ответ, вероятно, лежит в пространстве взаимодействия на основе рыночных подходов. Если до пандемии обучающиеся имели большое количество возможностей для взаимодействия с научно-педагогическими работниками, с потенциальными работодателями, в том числе во внеучебном формате, то в условиях ограничений из-за пандемии количество подобных возможностей, особенно в части внеучебного взаимодействия, серьезно сократилось. При этом одним из ключевых

инструментов поддержки качества образования, в том числе направленном на создание у обучающихся личной ответственности по отношению к процессу реализации собственной траектории развития, является ориентированность на продуктовый результат. Даже если непосредственная деятельность конкретного участника создает лишь какой-то элемент, не являющийся самостоятельным продуктовым результатом в общепринятом виде, например, который не может быть самостоятельно выведен на рынок, обучающийся обязательно должен иметь понимание, в рамках какого продукта или услуги будет использован его собственный результат. Для того чтобы обеспечить необходимый уровень взаимодействия между обучающимися, научно-педагогическими работниками, работающими в различных подразделениях в рамках различных проектов со своими сроками, контрольными точками и ожидаемыми результатами, чрезвычайно важное значение имеет функционирование эффективных коммуникационных площадок. С учетом введенных ограничений уровень интенсивности функционирования традиционных площадок сократился. Для сохранения уровня интенсивности взаимодействия между внешней средой и различными университетскими подразделениями по поддержке инфраструктуры создания и развития продуктовых результатов в рамках учебной и внеучебной деятельности обучающихся и научно-педагогических работников требовалось развитие новых каналов коммуникации.

3.2. Обеспечить возможности для научно-педагогических работников эффективно повышать уровень своих профессиональных компетенций в рамках индивидуальных траекторий развития с учетом имеющихся ограничений, в том числе для создания «хороших» стимулов, направленных на их недопущение на рынок «сомнительных» научных активностей. Не только научно-педагогические работники имеют определяющее влияние на развитие социокультурной среды университета, но и сама среда имеет первостепенное влияние на то, как именно они будут выстраивать свои карьерные траектории. Существенным вызовом в контексте управления качеством образования практически в большинстве университетов в России является известная проблема, возникающая ввиду существования информационной асимметрии, которая в экономике имеет уже сложившееся название «Рынок лимонов». Ключевое противоречие связано с тем, с какими стимулами сталкиваются научно-педагогические работники, принимая решения об активностях, которые они

хотят, могут и вынуждены планировать к реализации, в том числе способах достижения необходимых результатов для портфолио, позволяющего получить желаемый контракт в университете. Косвенным элементом, подтверждающим наличие «плохих» стимулов, является широко известный факт растущих рынков «сомнительных» научных активностей, включая публикации, причем не только в сомнительных изданиях, но и покупку авторства в статье, проходящей рецензирование или уже принятой к публикации во вполне авторитетных журналах, конференциях и даже грантовых и иных конкурсах. Что лучше, гарантированно опубликовать большое количество статей сомнительного качества, но дающих вполне определенное количество рейтинговых баллов для портфолио, или потратить год на проведение исследований и публикацию в высокорейтинговом издании с учетом того, что вероятность отказа может быть весьма велика? Ответ на этот вопрос во многом зависит от того, способна ли университетская среда отличать друг от друга «лимоны» и «персики». В тех случаях, когда это затруднено, можно ожидать результат, впервые сформулированный Нобелевским лауреатом по экономике 2001 года – Джорджем Акерлофом. Вывод для университетов неутешительный – в университете останутся только научно-педагогические работники с сомнительными исследовательскими компетенциями. И, если в периоде до пандемии возникающие внутри университета коммуникации позволяют частично нивелировать последствия сформированного противоречия, например, на уровне личных контактов, общения и взаимодействия, то в период увеличения социальной дистанции, когда интенсивность взаимодействия и контактов снижается, вопрос способности университетской среды различать «лимоны» и «персики» в контексте сохранения и повышения качества образовательного процесса имеет важное значение. Для уменьшения количества «плохих» стимулов со стороны научно-педагогических работников прибегать к услугам рынков «сомнительных» научных активностей и к нарушению общепринятых этических норм в исследовательской среде и при этом выполнять конкретные показатели необходима действенная система мер. Во-первых, создание для научно-педагогических работников возможности непрерывно повышать свою квалификацию, во-вторых, формирование требований в части обеспечения ежегодных показателей по различным направлениям научных активностей.

В целях формирования плана действий и реализации вышеизложенных задач в период пандемии в ДВФУ были объявлены трехдневные каникулы, в течение которых управленческая команда университета определила основные приоритеты по максимально полному использованию ресурсов университета. Особенно это касалось эффективного использования имеющихся возможностей, доступных в виду заблаговременно реализованной цифровой трансформации, формирования необходимых алгоритмов и инструкций, что в свою очередь позволило не допустить снижения качества образовательного процесса.

4. Описание новых моделей, инструментов, практик анализа и оценки, контроля, повышения, прогнозирования качества образования, введенных в университете в условиях коронавирусной инфекции COVID-19, с анализом их эффективности

Наряду с описанными выше задачами цифровой трансформации образовательного процесса, которые были решены ранее и способствовали сохранению качества образования в условиях вынужденного периода дистанционного образования, важно выделить и те, которые решаются сейчас в рамках развития цифровой инфраструктуры ДВФУ.

1. Ключевой предпосылкой бесперебойного функционирования образовательного процесса в ДВФУ в период наиболее острой фазы пандемии в 2020 году стало наличие ранее внедренной электронной системы, интегрирующей все внутренние учебные процессы на базе платформы «1С: Университет». В этой связи одна из ключевых задач – усовершенствование единой электронной базы учебной нагрузки ППС, что является важным условием для формирования корректного электронного расписания, распределения бюджетов между кафедрами и департаментами, внедрения электронных зачетных книжек и ведомостей, генерации трудовых договоров с преподавателями, в том числе внештатными, и выделения финансирования на их работу. Учебные планы образовательных программ, в которых для каждой дисциплины указывается читающая ее кафедра, переводятся в часы учебной нагрузки на преподавателей и перенаправляются на соответствующую кафедру. Далее заведующий кафедрой для каждой позиции учебной нагрузки своего подразделения указывает преподавателя, который будет проводить конкретные занятия. При этом важный момент с точки зрения производственного задания для преподавателей – у них формируется индивидуальный план работы. Сам план работы профессорско-преподавательского состава включает преподавание и методическую работу, то есть создание образовательного продукта. В свою очередь, данная информация позволяет формировать витрину образовательных продуктов, что мотивирует преподавателей

развивать свои компетенции, делать свои продукты более востребованными для руководителей образовательных программ и интересными для студентов. Фактически каждый руководитель образовательной программы имеет возможность формировать учебные планы на основании данных витрины образовательных продуктов, в том числе с привлечением внештатных преподавателей, на основе финансовых возможностей ДВФУ. В итоге все пройденные ранее этапы дали возможность внедрить и усовершенствовать систему, на основании которой в пандемию в 2020 году удалось за три дня запустить дистанционное образование в университете. При этом важнейшей коммуникационной площадкой между научно-педагогическими работниками и обучающимися в контексте реализации образовательного процесса стал пакет Microsoft, в частности MS Teams. С одной стороны, преподаватели были вольны использовать удобные форматы и площадки с точки зрения их целесообразности в каждом конкретном случае, так некоторые лекции, например, по кибербезопасности, проводились на платформе Twitch с уровнем посещаемости в 2000% от состава группы в 25 человек. С другой стороны, в университете были сформированы четкие рекомендации и предоставлены все необходимые права доступа через личные учетные записи для тех, кто не был готов осуществлять выбор самостоятельно. Десятки тысяч пользователей начали активно использовать соответствующие продукты – сервисы по обмену и хранению данных, совместному редактированию документов и презентаций, планировщики и др. Были сохранены и продолжают совершенствоваться все существующие механики оценки качества образовательного процесса. Продолжили работу сервисы по непрерывному рейтингованию обучающихся на основе оценок преподавателей, а также постоянной обратной связи от обучающихся в виде оценок преподавателей по различным шкалам по итогам каждого занятия. Особенное внимание было уделено сохранению качества контрольно-измерительных мероприятий, в том числе работе с платформой «Экзамус» как инструмента автоматического прокторинга, применению сервисов контроля качества ВКР, например, на предмет наличия заимствований. Продолжилась существующая в университете практика масштабного внедрения онлайн-курсов из других университетов, например, в сотрудничестве с Московским государственным университетом имени М. В. Ломоносова, при этом особенно ценным оказался опыт приема экзаменов в дистанционной форме.

2. Задача обеспечения возможностей для обучающихся и научно-педагогических работников получать доступ ко всему спектру университетских услуг была решена на основе ранее созданного удобного личного кабинета и мобильного приложения, которые также продолжают улучшаться. Разработанное онлайн-решение позволило перевести в электронную среду практически все взаимодействия с университетскими службами, прежде всего, доступ к таким сервисам, как расписание, зачетные книжки и ведомости. В личном кабинете учащийся может отследить, сколько баллов он заработал, претендует ли на автоматический зачет и конкретную оценку. Чтобы обеспечить систему этой информацией, преподаватель вносит в нее установленные им показатели: посещаемость, активность студента на паре и т. д. В итоге обе стороны – и учащиеся, и профессорско-преподавательский состав – стали активными участниками процесса. Также еще с 2019 года в ДВФУ были внедрены электронные зачетные книжки, которые формировались автоматически на основе ранее собранного массива данных: нагрузки и корректного, согласованного со всеми подразделениями расписания. Система указывает, экзамен по какому предмету и когда должен быть сдан, а преподаватель проставляет в ней оценки, либо они выставляются автоматически, если студент заработал их в балльно-рейтинговой системе. Наличие личного кабинета «Мой Универ» дает возможность централизованной рассылки сообщений определенной группе студентов, например, система может пригласить в назначенное время на лекцию всех, у кого есть задолженности по конкретному предмету. Она сама оценивает проблематику: документы от учебных до бухгалтерских, данные балльно-рейтинговой системы, информацию о прогулах, и через личный кабинет сама отправляет сообщения нужным адресатам. Большинство документов обучающиеся и научно-педагогические работники при взаимодействии со службами ДВФУ имеют возможность подписать цифровой подписью в личном кабинете, при этом легитимность подписанного таким образом документа подтверждается в том числе двухфакторной верификацией единой учетной записи в «Мой Универ». Подобные техники позволяют избегать сбоев даже при реализации столь массовых процедур, как заселение 10 000 обучающихся в университетские корпуса без очередей в максимально комфортной обстановке, вплоть до распределения заезда каждого студента по дате и времени с уже готовым пакетом документов, подготовленным еще до приезда в личном кабинете.

3. Обеспечение условий для сохранения и развития единой социокультурной университетской среды. Большинство механик, легко поддающихся цифровизации, можно отнести к «скелету» образовательного процесса, однако он не заканчивается расписанием очных встреч научно-педагогических работников и обучающихся на занятиях. Как не потерять такие важные аспекты социокультурной среды, как студенческие сообщества, совместные проекты и продуктивные результаты или даже «чаепития» с преподавателем – «кампусную» культуру.

Прежде всего была сформирована команда волонтеров, с помощью которых был доукомплектован университетский кол-центр, который в свою очередь функционирует круглогодично и позволяет удовлетворять большинство запросов жителей кампуса ДВФУ. В действительности переход в цифровой формат затрагивает всех без исключения научно-педагогических работников, в разной степени подготовленных к этому процессу. Волонтеры обзванивали всех без исключения преподавателей, информируя обо всех изменениях и предоставляя необходимые консультации, особенно по работе с новыми электронными платформами, которые могли длиться от нескольких минут до часа и более. Даже после старта образовательного процесса волонтерский центр был переведён в текущий режим работы и сопровождал образовательную деятельность, предоставляя необходимые консультации в течение всего 2020 года. Помимо помощи волонтеров атмосфера взаимопомощи и взаимоподдержки наблюдалась также и во время проведения онлайн-занятий. Выражалось это в изменении отношений между преподавателями и обучающимися, в их интенсификации, формировании новых сообществ, естественном желании поддерживать друг друга, например, помощью в настройке оборудования со стороны студентов неуверенно работающему на электронной платформе преподавателю. С другой стороны, у студентов увеличивалось количество вопросов к преподавателям по задаваемому материалу в цифровом формате, преподаватели и обучающиеся начали чувствовать большую субъективную ценность происходящего в онлайн-аудитории. В том числе это касается и работы во внеучебное время. Так, большая группа обучающихся создала на платформе вселенной Minecraft модель кампуса ДВФУ, настолько большую, что, для того чтобы пройти его в цифровой вселенной, необходимо потратить не меньше времени, чем для аналогичных действий в физическом мире.

3.1. Обеспечение возможностей и стимулов для обучающихся эффективно повышать уровень компетенций в рамках индивидуальных траекторий развития посредством взаимодействия с научно-педагогическими работниками и представителями работодателей, в том числе посредством поддержки инфраструктуры создания и развития конкретных продуктовых результатов.

В Дальневосточном федеральном университете проектная деятельность студентов является одним из ключевых элементов всего образовательного процесса. В большинстве школ уже с первого курса обучающиеся изучают основы проектной деятельности и в ходе обучения участвуют в составе различных команд в проектировании и реализации проектов. При этом сложилась определенная культура инициации и выбора самих проектов, формирования команд, реализации проектного хода и достижения продуктовых результатов. Важным элементом этой системы представляется витрина образовательных активностей, составляющей которой является биржа проектов. Выбирая для себя очередную активность на витрине образовательных активностей, в том числе проект, который в свою очередь может быть инициирован при выполнении несложных условий практически любым пользователем университетской платформы ДВФУ, обучающийся с самого начала имеет доступ ко всей информации. Например, кем и с какой целью был инициирован проект, какие проблемы предстоит решить в ходе его реализации и каковы его ожидаемые продуктовые результаты, кто является основными стейкхолдерами проекта, включая внешних участников, часто играющих роль заказчика проекта и являющихся потенциальными работодателями, какие есть свободные вакансии в проекте, какие этапы предстоит реализовать и какие компетенции будут получены в ходе работы над проектом и др. При этом, помимо проектов, на витрине образовательных активностей можно найти множество других форматов взаимодействия с научно-педагогическими работниками и представителями работодателей, обеспечивающих возможности и стимулы для обучающихся эффективно повышать уровень компетенций в рамках индивидуальных траекторий развития. Вся информация о полученных компетенциях, опыте и результатах участия в образовательных активностях, в том числе в проектной деятельности, автоматически учитывается в цифровых портфолио обучающихся, что позволяет им автоматически получать различные рекомендации и услуги, например, информационное

сообщение о получении в очередном семестре профильной стипендии. Существующая инфраструктура витрины образовательных активностей стала уникальной площадкой коммуникации в университете на расстоянии, позволяющей сохранить все существующие формальные и неформальные каналы повышения компетенций для обучающихся в условиях соблюдения самых строгих ограничений.

Дополнительным драйвером, сыгравшим значительную роль для создания условий по сохранению уровня интенсивности взаимодействия между внешней средой и различными университетскими подразделениями по поддержке инфраструктуры создания и развития продуктовых результатов в рамках учебной и внеучебной деятельности обучающихся и НПР, стала программа ASAP. Программа запущена в ДВФУ при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках реализации программы временного трудоустройства в форме субсидий для поддержки обучающихся, потерявших работу вследствие пандемии. Ключевая роль данной программы в рамках решения задачи повышения качества образования заключается в возможности конструирования и реализации комплексных проектов, направленных на решение конкретных социальных или бизнес-задач. К числу таких проектов можно отнести, например, создание востребованных сервисов для жителей кампуса ДВФУ или конкретных компаний-заказчиков. Важно, что каждый участник проекта, реализуя свой участок работы в рамках своего образовательного профиля, не только имеет возможность приобретать новые компетенции, ощущая их практическую значимость и востребованность в ходе непосредственного выполнения реальной задачи, но и почувствовать ответственность за освоение профессиональных компетенций в контексте собственного вклада в формируемый итоговый продуктовый результат, пользователем которого будет он сам и его одноклассники в случае создания сервисов для университета или его потенциальный работодатель в случае передачи продукта внешнему заказчику. При этом факт наличия финансирования является важным, но не первостепенным элементом, позволяющим в определенной степени привлекать и управлять большим количеством труда для достижения действительно востребованных продуктовых результатов. Приблизительно 1700 обучающихся приняли участие в программе ASAP, повышая свои компетенции в рамках образовательных профилей, создавая большое количество востребо-

ванных сервисов, которыми в том числе пользуются и они сами, будучи жителями кампуса ДВФУ. Например, сервис записи на стирку или сервис курьерской доставки товаров на остров Русский, актуальность которых определяется элементами обособленности и автономности функционирования университета на острове. Разработанный обучающимися сервис – Страж – позволяющий создавать онлайн-заявки на пропуск на территорию кампуса ДВФУ, например, для участников различных мероприятий, а также без физических документов и подписей формировать необходимые документы, автоматически запускать процедуры проверки и добавлять информацию в базу данных служб безопасности, что в свою очередь позволяет получать конкретным лицам соответствующие права доступа. Некоторые проекты были направлены на создание активностей для иностранных обучающихся, лишенных возможности прямой коммуникации с университетской средой ввиду соответствующих ограничений. При этом опыт проведения мероприятий в смешанном формате в университете также имеется, например, на базе собственной платформы – Точки кипения – ввиду того, что иногда с некоторыми экспертами гораздо быстрее можно договориться об их участии в конкретных мероприятиях без необходимости длительных поездок в «далекий» Владивосток, что важно с учетом того, что существующие форматы онлайн-мероприятий могут обеспечить эффект присутствия и необходимую энергетику даже на очень больших физических расстояниях. В университете появилось направление игровой индустрии, которая эволюционировала от небольших команд, разрабатывающих игры для абитуриентов, до сообществ, организующих хакатоны в партнерстве с крупнейшими издателями компьютерных игр.

В ДВФУ особое внимание уделяется воспитанию у обучающихся личной ответственности по отношению к процессу реализации собственной траектории развития как важного инструмента поддержки качества образования, достигаемого посредством ориентированности на продуктивный результат. Наиболее успешным примером подобной практики является тот факт, что именно Дальневосточный федеральный университет стал первым высшим учебным заведением, где начала практиковаться защита дипломов в виде стартапов. Выпускная квалификационная работа в формате «Стартап как диплом» представляет собой бизнес-проект, разработанный несколькими обучающимися (командой стартапа, в которую входит обучающийся или несколько обучающихся), демонстрирующий

уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, сформированности компетенций, установленных ФГОС ВО или ОС ВО. При этом комиссия может в качестве подтверждения профессиональных компетенций студента признавать оценку внешнего института развития. Такой оценкой может быть статус резидента технопарка «Русский», Фонда «Сколково», гранты от различных фондов поддержки технологических стартапов. Для реализации подобных механизмов чрезвычайно важным является инфраструктура создания и развития продуктивных результатов в рамках учебной и внеучебной деятельности обучающихся и научно-педагогических работников во взаимодействии с внешней средой. Будь то фундаментальные исследования, опытно-конструкторские разработки, кейсы с представлением логики функционирования продукта в рамках конкретных рынков и бизнес-планы по их созданию и продвижению, все участники этих процессов должны иметь возможность находиться в непрерывной коммуникации и понимании интересов, возможностей и планов друг друга. Только совместная работа позволяет создавать по-настоящему значимые продуктивные результаты.

3.2. Обеспечение возможностей для научно-педагогических работников эффективно повышать уровень своих профессиональных компетенций в рамках индивидуальных траекторий развития с учетом имеющихся ограничений в период пандемии.

Помимо индивидуальных траекторий развития студентов в университете, функционирует инфраструктура по поддержке индивидуальных траекторий развития научно-педагогических работников на основе их портфолио, собираемой информации о текущей деятельности и оценке работы преподавателей со стороны обучающихся. В личном кабинете студенты могут оценить каждую прослушанную пару по критериям «интересно», «полезно», «понятно», а также дать обратную связь и по ней, указав возникающие проблемы, и по дисциплине в целом. Сейчас такая аналитика собирается управленческим персоналом для анализа работы ППС и качества образования. В том числе она используется для принятия решения в процессе конкурса на вакантные должности ППС: у комиссии, оценивающей электронное портфолио преподавателя, есть возможность анализировать полученную в результате отзывов студентов информацию. Как уже упоминалось выше, в университете не только сформированы строгие требования к качеству реализации научно-педагогическим работ-

ником количественных показателей по различным направлениям научных активностей, но и созданы возможности для непрерывного повышения квалификации как базовые условия для выполнения показателей. Прозрачность оценки, используемой, прежде всего, для формирования рекомендаций по повышению эффективности карьерной траектории, основывается на ее комплексности, начиная от реализации формальных показателей, проходящих строгий фильтр на факт нарушения общепринятых в исследовательской среде этических норм, многогранной оценки обучающихся и руководителей образовательных программ в рамках принимаемых ими решений на основе информации в витрине образовательных программ, где в том числе представлены элементы образовательных продуктов всех научно-педагогических работников. В разработке находится сервис по отслеживанию динамики прогресса конкретного сотрудника в логике индивидуальной рекомендательной системы, как в части прогнозирования и купирования различных угроз, в том числе связанных с потенциальным взаимодействием с рынком «сомнительных» научных активностей, так и адресными предложениями по усилению карьерной траектории на основе данных.

Вышеприведенные меры позволили не только сохранить качество образовательного процесса в период пандемии, но и апробировать соответствующие инструменты управления качеством образования, применение и совершенствование которых продолжается в постпандемийный период.

5. Описание возможностей и условий диссеминации опыта университета, рекомендации по использованию разработанных моделей и инструментов в практике управления качеством образования других университетов

В качестве инструмента повышения качества образования, в том числе направленного на создание у обучающихся личной ответственности по отношению к процессу реализации собственной траектории развития, предлагается использовать инструменты повышения ориентированности на продуктовый результат, позволяющие обучающимся в ходе реализации деятельности (проектная работа, написание курсовых работ и диссертаций) в рамках своего образовательного профиля иметь возможность приобретать новые компетенции, осознавая их практическую значимость и востребованность в ходе непосредственного выполнения задачи, формировать ответственность за качество освоения профессиональных компетенций в контексте собственного вклада в формируемый итоговый командный продуктовый результат. Необходимыми условиями внедрения подобных механик являются:

– Создание бирж проектов. Активное вовлечение в создание подобных активностей компаний работодателей, зарегистрированных на Всероссийской платформе «Факультетус». Вся информация о полученных компетенциях, опыте и результатах участия в образовательных активностях, в том числе в проектной деятельности, автоматически учитывается в цифровых портфолио обучающихся с возможностью синхронизации с профилем обучающегося на Всероссийской платформе «Факультетус».

– Обеспечение высокого уровня интенсивности взаимодействия между внешней средой и различными университетскими подразделениями по поддержке инфраструктуры создания и развития продуктовых результатов в рамках учебной и внеучебной деятельности обучающихся и научно-педагогических работников. Это могут быть и фундаментальные исследования, и опытно-конструкторские разработки, и кейсы с представ-

лением логики функционирования продукта в рамках конкретных рынков, и бизнес-планы по их созданию и продвижению. Все участники этих процессов должны иметь возможность находиться в непрерывной коммуникации и понимании интересов, возможностей и планов друг друга. Только совместная работа может позволить создавать по-настоящему значимые продуктовые результаты.

6. Анализ стратегического потенциала разработанных моделей и инструментов: возможность и целесообразность использования для решения актуальных задач развития высшего образования в долгосрочной перспективе

На стратегическом уровне ДВФУ видит возможность использования принципа ориентации на продуктовый результат как ключевую предпосылку повышения качества образования в Российской Федерации в долгосрочном периоде. Это может быть реализовано посредством описанной выше и зарекомендовавшей себя как положительной практики культивирования ответственности у обучающихся по отношению к процессу реализации собственной траектории развития через выполнение проектных, курсовых работ и диссертаций в логике продуктового результата. Речь идет о необходимости кардинального усиления вовлеченности обучающихся в решение задач инновационного развития Российской Федерации.

Необходимо создать возможности для обучающихся в ходе своей работы над фундаментальными исследованиями, опытно-конструкторскими разработками, проектированием продукта или услуги и написанием бизнес-проекта по его выводу на рынок, видеть целостную картину места и значимости своего труда в общей системе цепочек создания продуктовых результатов для реализации задач инновационного развития конкретных отраслей, территорий и организаций, при этом выходя за рамки собственного университета. Речь идет о том, чтобы объединить на единой платформе информацию о технологиях, товарах, услугах, фундаментальных исследованиях, опытно-конструкторских разработках, проектных идеях, кейсах, продуктах и бизнес-планах в формате цепочек создания продуктовых результатов. Так, студент-инженер, увидев существующий спрос на продукт в одном регионе и потенциальную технологию, разрабатываемую в университете в другом регионе, сможет более осознанно сделать выбор своего поля работы, найдя себе место в конкретной, хотя и, может быть, потенциальной цепочке создания продуктового результата. Очевидно, что в большинстве случаев данные цепочки будут прерываться, но каждое

отсутствующее звено в свою очередь будет мотивацией к осознанному действию без каких-либо внутренних межвузовских границ.

Совершенно иной, гораздо более осознанный контекст, при условии существования подобной платформы, будут иметь такие механики как трансфер технологий, международные стажировки, организация и проведение конференций, открытие лабораторий и международные исследовательские кооперации. Подобная платформа сможет дать огромный импульс для повсеместного развития программ в формате «Стартап как диплом», позволит всем участникам процесса видеть ценность и полезность своих результатов, что представляется, возможно, единственным способом создать у обучающихся такие универсальные компетенции, как самостоятельность, ответственность и нацеленность на результат.

Список литературы

1. Кузьминов, Я. И., Юдкевич, М. М. Университеты в России: как это работает [Текст] / Я. И. Кузьминов, М. М. Юдкевич ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. – 616 с.

2. Малошонок, Н. Г. Семенова, Т. В. Терентьев, Е. А. Учебная мотивация студентов российских вузов: возможности теоретического осмысления. Вопросы образования. 2015. № 3. С. 92-121

3. Berkhout JJ, Helmich E, Teunissen PW, van den Berg JW, van der Vleuten CPM, Jaarsma ADC. Exploring the factors influencing clinical students' self-regulated learning. Med Educ 2015;49(6):589-600.

4. Foong CC, Bashir Ghouse NL, Lye AJ, Khairul Anhar Holder NA, Pallath V, Hong W-, et al. A qualitative study on self-regulated learning among high performing medical students. BMC Med Educ 2021;21(1).

5. Gonzalez T, De la Rubia MA, Hincz KP, Comas-Lopez M, Subirats L, Fort S, et al. Influence of COVID-19 confinement on students' performance in higher education. PLoS ONE 2020;15(10 October).

6. Kay D, Pasarica M. Using technology to increase student (and faculty satisfaction with) engagement in medical education. Adv Physiol Educ 2019;43(3):408-413.

7. Pieters J, Verstegen DML, Dolmans DHJM, Warmenhoven FC, van den Beuken – van Everdingen, M.H.J. Design and evaluation of a learning assignment in the undergraduate medical curricula on the four dimensions of care: a mixed method study. BMC Med Educ 2021;21(1).

8. Этапы цифровизации ДВФУ: шаг первый – трансформация бюджетных процессов. Электронный ресурс. Режим доступа: https://www.dvfu.ru/news/fevu-news/etapy_tsifrovizatsii_dvfu_shag_pervyy_transformatsiya_byudzhetnykh_protsessov/?sphrase_id=1878715

9. Этапы цифровизации ДВФУ: шаг второй – трансформация образовательной деятельности. Электронный ресурс. Режим доступа: https://www.dvfu.ru/news/fevu-news/etapy_tsifrovizatsii_dvfu_shag_vtoroy_transformatsiya_obrazovatelnoy_deyatelnosti/

10. Этапы цифровизации ДВФУ: шаг третий – электронный сервис для студентов. Электронный ресурс. Режим доступа: https://www.dvfu.ru/news/fevu-news/etapy_tsifrovizatsii_dvfu_shag_tretiy_elektronnyy_servis_dlya_studenta/

УДК 378.4 (470)
ББК 74.484(2Рос)

**Земцов Д.И., Нагапетян А.Р., Яськов И.О.,
Ткаченко И.В., Бондарь Т.Н., Кокина У.Д.**

Управление качеством образования обучающихся в период пандемии (опыт Дальневосточного федерального университета) / Дальневосточный федеральный университет. – Томск: Изд-во Томского гос. ун-та, 2021. – 30 с. – Серия «Практики управления качеством образования на основе опыта ведущих российских университетов».

ISBN 978-5-907442-64-1 (серия)
ISBN 978-5-907442-66-5 (отд. изд.)

Серия «Практики управления качеством образования на основе опыта ведущих российских университетов» основана в Томском государственном университете в 2021 г. в рамках проекта «Научно-методическое обеспечение развития системы управления качеством высшего образования в условиях коронавирусной инфекции COVID-19 и после нее» по поручению Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

© Земцов Д.И., Нагапетян А.Р., Яськов И.О.,
Ткаченко И.В., Бондарь Т.Н., Кокина У.Д., 2021

Ответственный за выпуск: М. А. Отт
Редактор: М. А. Отт
Корректор: М. В. Короткая
Дизайнер: Л. Д. Кривцова

Подписано в печать 31.01.2022 г.
Формат 60 × 84 ¹/₁₆. Гарнитура «Times». Печ. л. 1,8. Усл. печ. л. 1,7.

ISBN 978-5-907442-66-5



9 785907 442665 >