

УДК 378

DOI 10.52452/18115942_2023_4_291

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (В ОЦЕНКЕ СУБЪЕКТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА)

© 2023 г.

Е.В. Маркинова

Маркинова Елена Вячеславовна, старший преподаватель кафедры инженерной педагогики и психологии
Казанского национального исследовательского технологического университета
elena-116r@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 14.06.2023**Статья принята к публикации 26.10.2023*

Статья посвящена организации внутренней системы оценки качества образования посредством проведения анонимного анкетирования в эпоху цифровизации и формирования цифровой среды в сфере образования. В целом цифровизация в образовании – фактор необратимый, который затрагивает как учебные, так и организационные процессы. Цифровая трансформация образовательной системы «подкрепляется» реализацией ряда государственных программ и мероприятий, направленных на обеспечение сферы образования качественными условиями для формирования цифровой среды. В рамках исследования также была проанализирована программа «Приоритет-2030» с точки зрения компонента контроля качества образования, который является одним из ключевых факторов в реализации образовательных услуг. Представлен практический опыт применения электронного анонимного анкетирования на базе ФГБОУ ВО «КНИТУ» с точки зрения аналитики данных. Представлена положительная динамика практики внедрения компьютерного анкетирования с точки зрения увеличения данных и отклика от студентов. Определены основные преимущества цифрового формата анкетирования, который обуславливает степень восприятия студентами образовательного процесса с точки зрения подготовки профессорско-преподавательского состава и отражает ключевые критерии показателя качества, такие как уровень антикоррупционного просвещения, оснащение материально-технической базы, информационная открытость университета.

Ключевые слова: цифровое образование, качество образования, внутренняя система оценки качества, анкетирование.

Введение

Современное общество предопределяет развитие информационного поля, что и определяет перспективность формата цифровизации. Внедрение такого подхода, как «цифровизация», в массы общества не оставило нетронутым и образование. Действительно, образование XXI века выступает одним из постулатов как в освоении, так и распространении цифровых технологий.

Целью статьи является выявить и проанализировать опыт ФГБОУ ВО «КНИТУ» с точки зрения используемых инструментов показателя качества высшего образования в оценке субъектов образовательного процесса.

В общем понимании, цифровизация в образовании есть процесс перехода на электронную систему обучения. В процессе цифровой трансформации важным остается факт сохранения качества образования и выявление положительной динамики системы качества.

В качестве правовой базы реализации цифровизации в системе образования выступают:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [1]:

в рамках закона образовательная организация закрепляет за собой права на применение в своей деятельности цифровых образовательных технологий;

2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018–2025 годы: целью является создание качественной доступной образовательной среды, в том числе с использованием дистанционных технологий;

3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: создание к 2024 году цифровой образовательной среды, способной обеспечить качество и доступность образования (на основании указа Президента Российской Федерации).

Активное внедрение цифровой трансформации в систему образования неизбежно. В процессе не должно возникнуть препятствий по реализации контроля качества образования. Ввиду чего уделяется особое внимание не столько факту внедряемости и реализации цифровых технологий, сколько созданию качественной конкурентоспособной базы посредством современных инструментов. Реализуемые проекты, направленные на внедрение цифровых технологий в образование, включают в себя

также компоненты, отвечающие за качество образовательной системы. Вопрос контроля качества образования заостряется.

В качестве одного из элементов реализации цифровизации системы высшего образования выступает программа «Приоритет-2030», которая направлена на формирование лидерской группы среди университетов России для повышения научно-образовательного потенциала и последующего внедрения технологий в социально-экономическую сферу страны. Программа реализуется на основании Постановления Правительства РФ от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» [2]. В качестве ключевых задач, которые ставят перед собой университеты с целью решения данной программой, выступают:

- возможность создания индивидуальных цифровых траекторий студенческого общества;
- направленность на формирование и обеспечение компетентностного подхода;
- возможность организации гибкого подхода к оцениванию студентов.

Программа «Приоритет-2030» как составная часть многофакторного цифрового механизма формирует некую систему действий и инструментов, направленных в том числе на формирование работоспособных инструментов в вопросах качества образовательных услуг.

Методология исследования опирается на теоретический анализ и практический опыт реализации цифрового образования в компетенции внутренней системы оценки качества. Также были использованы методы: анализ данных, обобщение материалов, проведение опроса (анкетирования). Фактор повышения качества подготовки обучающихся напрямую зависит от совокупности компонентов, в том числе от процесса информатизации [3, с. 322]. Вопросы информатизации высшего образования затрагиваются в трудах М.В. Вакуленковой [4], О.Д. Гариной и С.М. Ракова [5], О.В. Лободы [6] и др. На основании теоретического анализа определена степень значимости цифровизации образовательного процесса как инструмента создания новой образовательной среды и, как следствие, факторов повышения качества образования.

Результаты

Обратимся к опыту ФГБОУ ВО «КНИТУ», который участвует в трансформации вузов – в реализации проекта «Приоритет-2030». Миссией КНИТУ является повышение глобальной конкурентоспособности российской химической макротехнологии и смежных с ней отрас-

лей экономики в повестке устойчивого развития. В рамках образовательной политики в направлении «Внедрение опережающих образовательных технологий» (блок проектов «Открытое образование») реализуется внутренняя система оценки качества образования. Внутренний контроль в вузе регламентируется приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 № 462 «Об утверждении порядка проведения самообследования образовательной организацией» [7].

ФГБОУ ВО «КНИТУ» стремится создать условия для эффективного развития и обеспечить доступность качественного образования. Для формирования оценки качества образования стоит прибегнуть к выделению основных параметров оценки системы образования, которые и регулируют образовательный процесс ФГБОУ ВО «КНИТУ»: внешняя оценка качества и внутренняя оценка качества образовательной деятельности.

К ключевым внешним форматам оценки качества относят институты лицензирования, аттестации и аккредитации учебных заведений. В данном ключе ФГБОУ ВО «КНИТУ» принимает участие в независимой оценке качества высшего образования (НОКВО) на протяжении длительного времени.

Что касается внутренних инструментов оценки качества, то ежегодно производится комплексная оценка образовательной деятельности и подготовки обучающихся – ежегодное предоставление отчета по анализу качества образования с результатами.

Также стоит отметить проведение проверки остаточных знаний посредством интернет-тестирования на площадке Научно-исследовательского института мониторинга качества образования (НИИ мониторинга качества образования) как одну из значимых систем оценки студентов.

В качестве одного из инструментов внутреннего контроля качества выступает проведение анкетирования с использованием электронной формы анкеты. Модуль анкетирования находится на сервере ФГБОУ ВО «КНИТУ», что исключает возможности её заполнения за пределами образовательного учреждения. Студенты являются непосредственными участниками деятельности вуза [8, с. 69], и их мнение выступает неким подобием «лакмусовой бумажки» как определителя качества предоставляемых услуг. Вовлечение студентов как субъектов оценки качества определяет переход от позиции «потребительства» к позиции «непосредственного участника образовательного трека».

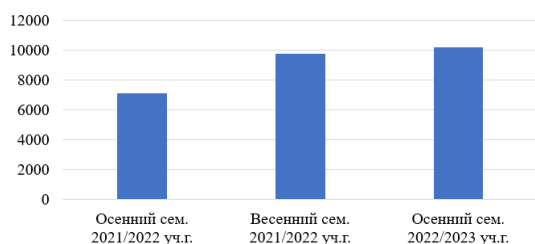


Рис. 1. Количество полученных анкет по семестрам

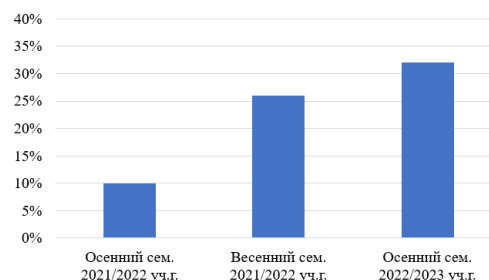


Рис. 2. Количество комментариев в анкете по семестрам

Анкетирование проводится среди студентов бакалавриата и специалитета очной формы обучения укрупненных групп специальностей.

Анкетирование проводится в анонимной форме. Анкета содержит в себе 4 вопроса:

- «оцените актуальность полученных знаний»: показатель направлен на выявление степени значимости полученной информации с возможностью её дальнейшего применения на практике;

- «оцените умение вызвать интерес к предмету»: показатель определяет возможность преподавателя с помощью дополнительных инструментов (в том числе информационно-коммуникационных) побудить студента к энергичному, целенаправленному обучению. То, как и каким образом происходит восприятие «заинтересованности», непосредственно влияет на конечный результат обучения;

- «оцените доступность излагаемого материала»: показатель демонстрирует степень осознанного восприятия студентом получаемой информации по конкретной дисциплине;

- «ваши предложения/пожелания»: данная строка является открытой для заполнения, где каждый студент указывает ту информацию, которую считает необходимой в вопросах преподавания той или иной дисциплины.

Каждый из показателей оценивается по пятибалльной шкале в соответствующей градации. Результаты анкетирования предоставляют оценочное тождество в нескольких аспектах:

- персональная (личная) оценка: получение оценочного балла каждого преподавателя с возможностью ранжирования. Наличие данных опроса за несколько лет позволяет проследить за динамикой по каждому преподавателю;

- статистическая (корреляционная) оценка: получение общего представления о качестве деятельности преподавательского состава конкретного подразделения (кафедра, институт) и в университете в целом.

Ранее в КНИТУ использовался бланк анкеты с 12 вопросами. Однако в ходе анализа результатов опроса данная анкета прошла путь модернизации и цифровизации. Переход на более со-

кращенную версию анкетирования был обусловлен снижением «загрузки» на восприятие анкеты – чем больше вопросов, тем выше шанс потери интереса студентов к более точным, правдивым ответам. Новые сформированные вопросы были «скомпонованы» в соответствии с ранее имеющейся анкетой. Это позволило не отречься от уже имеющейся градации факторов контроля качества, а лишь улучшить систему анкетирования.

Преимущества электронного варианта анкеты перед нецифровым во многом обусловлены отсутствием человеческого фактора при сборе, подсчете и анализе информации. Также нельзя не отметить и степень полной заполняемости анкеты, так как при отсутствии ответа на один из пунктов анкеты является недействительной, что исключает погрешность в получении неполных данных анкетирования.

В качестве полей, обязательных для заполнения, выступают: выбор института, выбор курса, наименование дисциплины, ФИО преподавателя. Далее студентами выставляются рейтинговые баллы в градации, где 1 – минимальное значение, 5 – максимальное значение.

Стоит также рассмотреть более подробно количество полученных анкет в рамках проводимого электронного анкетирования по семестрам. На рисунке 1 представлено количество полученных анкет по семестрам.

Рисунок 1 характеризует количество полученных анкет при проведении анонимного опроса «Преподаватель глазами студентов». Эффективность внедрения электронной анкеты обусловлена ростом количества анкет, то есть чем больше объем выборки, тем точнее результат. Ранее, до внедрения электронной версии анкеты, количество анкет было в 1,5–2 раза ниже за тот же период времени. Имеется тенденция также и в качестве обратной связи с точки зрения написания предложений и комментариев. На рисунке 2 представлено процентное соотношение полученных комментариев по отношению к общему числу анкет за указанный период времени.

В современных реалиях у студентов не вызывает затруднений оставить комментарий, так как они осознают значимость проводимого анкетирования как одного из инструментов контроля качества образования. Отражены основные аспекты, которые преобладают в определении ключевых критериев и показателей качества с точки зрения мнения студентов – через проводимое анкетирование студентов, в силу анонимности, имеется возможность определить степень антикоррупционного просвещения в рамках освоения основной образовательной программы, качество оснащения материально-технической базы и аудиторного фонда, наличие необходимого оборудования и реактивов для проведения лабораторных/практических занятий, анализ актуальности получаемых знаний через образовательные программы, степень информационной открытости.

Порядка 15% от общего числа анкет имеют конкретные, описательные комментарии, которые при полноценном анализе определяют сильные и слабые стороны в работе профессорско-преподавательского состава, в функционировании образовательной системы в вузе, в общественном климате каждого студента. Это также напрямую связано с тем, что «сетевое поколение» студентов более восприимчиво к информационным технологиям и определяет их как «обыденность» [9, с. 30], то есть фактически набор текстового сообщения для них более привычен и удобен в отличие от рукописного ввода. Полученные комментарии и пожелания, предоставленные студентами, дают основание на формирование общей картины не только в количественном эквиваленте (средний балл по преподавателю, кафедре, институту), но и в качественном – анкетированные подробно описывают имеющиеся факторы, на которые они обратили внимание.

Также стоит отметить, что по объему комментариев не имеют ограничений – ряд текстовых сообщений достигает 250 символов.

Помимо этого, показатель проводимой анонимной анкеты «Преподаватель глазами студентов» (с учетом достижения ряда цифровых значений) включен в рейтинг профессорско-преподавательского состава как один из элементов рейтинговой оценки деятельности профессорско-преподавательского состава КНИТУ.

На основании имеющейся статистики можно определить возросшую степень заинтересованности студентов в заполнении электронной формы. Во-первых, это определяется положительной динамикой в количестве анкет суммарно, во-вторых, в качественном эквиваленте полученных комментариев. Также процесс сбора и

обработки информации происходит быстрее, что позволяет в более короткие сроки предоставить необходимую статистическую, аналитическую справку о ходе деятельности реализации образовательного процесса профессорско-преподавательского состава. Систематическое соизмерение полученных результатов формирует ряд тенденций с целью диагностирования конкретного отрезка времени, системы прогнозирования, корректировки развития образовательных программ, принятия управленческих решений [10, с. 810].

Для цифрового управления качеством высшего образования необходимы механизмы учета как «внутреннего» состояния качества образования (в рамках образовательного процесса), так и внешнего качества (с диагностикой опережения). Принцип требует, чтобы результат интеллектуальной деятельности не сводился к «наличию» знаний, а носил индивидуальный и автономный характер [11, с. 195].

Вывод

Таким образом, стоит отметить важность и перспективность направленности внедрения современных технологий в процесс контроля качества образования посредством изучения мнения студентов. Проанализированный опыт разработки и внедрения компьютерного анонимного анкетирования в систему образовательного процесса ФГБОУ ВО «КНИТУ» позволяет охарактеризовать степень значимости с точки зрения мониторинга качества образования. Неуклонное формирование четко выстроенной системы исследования качества образования через элемент выявления мнений обучающихся предоставляет объективную информацию о деятельности образовательного учреждения, профессорско-преподавательского состава на основании некоего самоанализа и внешней оценки для оценки совершенствования механизмов управления качеством.

На сегодняшний день концептуально меняется подход к процессу контроля качества образования – от «воздействия» цифровых технологий к «взаимодействию» с ними. Практическая значимость работы заключается в возможности использования результатов в качестве одного из критериев в формировании внутренней системы оценки качества образования.

Список литературы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «Об образовании в Российской Федерации» // СЗ РФ. 31.12.2012. № 53 (ч. 1). Ст. 7598.
2. Постановление Правительства РФ от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства «Прио-

ритет-2030» (с изменениями и дополнениями) // СПС «КонсультантПлюс».

3. Методология профессионального образования: Сборник научных статей Международной научно-практической конференции, посвященной научному вкладу академика РАО Александра Михайловича Новикова (30 января 2018 г.) / Составители: М.А. Аксенова, С.И. Гудилина, М.Б. Яковлева. Науч. ред. М.В. Никитин, Т.Ю. Ломакина. М.: ФГБУ РАО, 2018. 431 с.

4. Вакуленкова М.В. Применение современных образовательных технологий в информационно-образовательной среде вуза // Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ «Нацразвитие» (Санкт-Петербург, ноябрь 2020). Международная научно-методическая конференция «Проблемы управления качеством образования». СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2020. С. 102–105.

5. Гаранина О.Д., Раков С.М. Негативные аспекты информатизации образовательного процесса // Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ «Нацразвитие» (Санкт-Петербург, январь 2020). Международная научно-методическая конференция «Проблемы управления качеством образования». СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2020. С. 88–91.

6. Лобода О.В. Цифровизация учета успеваемости обучающихся как фактор повышения качества образовательных услуг // Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ «Нацразвитие» (СПб., ноябрь 2021). Международная научно-методическая конференция «Проблемы управления качеством образования». СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2021.

7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 462 «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией» (с изменениями и дополнениями) // СПС «КонсультантПлюс».

8. Иванов В.Г., Шагеева Ф.Т., Галиханов М.Ф. Преемственная подготовка инженерных кадров для инновационной экономики в исследовательском

университете // Высшее образование в России. 2017. № 5. С. 68–78.

9. Осипов П.Н. Инновации в образовании: мнения преподавателя и его студентов // Инновации и качество профессионального образования. Казань, 2021. С. 29–33.

10. Khasanova G.F., Shageeva F.T. Variable Scenarios of the VR Use in Training Specialists for Chemical Industry // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2020. V.1135. P. 808–813.

11. Щелина Т.Т., Левкина Е.В., Патрикеева Э.Г. Креативность преподавателя как фактор перспективности развития высшего образования // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2022. № 4 (68). С. 209–215.

12. Бударина А.О., Полупан К.Л. Методология цифрового управления качеством высшего образования: подход и принципы // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2019. № 2 (54). С. 191–196.

13. Осипов П.Н. Об очевидных и неочевидных последствиях // Профессионально-личностное развитие будущих специалистов в среде научно-образовательного кластера: Материалы 14-й Международной научно-практической конференции, Казань, 28 мая 2020 года. Казань: Редакционно-издательский центр «Школа», 2020. С. 43–46.

14. Осипов П.Н., Жукова К.Ю. Влияние цифровизации на изменение требований к преподавателю вуза // Цифровая трансформация в высшем и профессиональном образовании: Материалы 16-й Международной научно-практической конференции, Казань, 25 мая 2022 года / Под общ. ред. Р.С. Сафина, И.Э. Вильданова. Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, 2022. С. 326–329.

15. Антипова Е.П., Габышева Л.К., Фоменко С.Л., Усольцев А.П. Трансформация образовательной среды СПО в условиях онлайн-образования // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2022. № 4 (68). С. 161–167.

DIGITAL TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR ASSESSING THE QUALITY OF VOCATIONAL EDUCATION IN THE ASSESSMENT OF SUBJECTS OF THE EDUCATIONAL PROCESS

E.V. Markinova

Kazan National Research Technological University

The article is devoted to the organization of an internal system for assessing the quality of education through anonymous questionnaires in the era of digitalization and the formation of a digital environment in the field of education. In general, digitalization in education is an irreversible factor that affects both educational and organizational processes. The digital transformation of the educational system is "supported" by the implementation of a number of state programs and measures aimed at providing the education sector with high-quality conditions for the formation of a digital environment. The study also analyzed the Priority 2030 program from the point of view of the quality control component of education, which is one of the key factors in the implementation of educational services. The practical experience of using electronic anonymous questionnaire on the basis of FGBOU VO "KNRTU" from the point of view of data analytics is presented. The positive dynamics of the practice of implementing computer questionnaires in terms of increasing data and response from students is presented. The main advantages of the digital questionnaire format are determined, which determines the degree of students' perception of the educational process from the point of view of the training of the teaching staff and reflects the key criteria of the quality indicator, such as: the level of anti-corruption education, equipment of the material and technical base, information openness of the university.

Keywords: digital education, quality of education, internal quality assessment system, questionnaire