

УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ

Выходит 4 раза в год

Том 27, № 1, 2023

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В. А. Кокшаров (председатель)

ректор Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, канд. истор. наук, доцент, г. Екатеринбург

Ч. У. Адамкулова

ректор Дипломатической академии МИД Кыргызской Республики, д-р экон. наук, профессор, г. Бишкек, Кыргызская Республика

А. А. Батаев

ректор Новосибирского государственного технического университета, д-р техн. наук, профессор, г. Новосибирск

М. А. Боровская

президент Южного федерального университета, д-р экон. наук, профессор, г. Ростов-на-Дону

В. А. Бублик

ректор Уральского государственного юридического университета, д-р юрид. наук, профессор, г. Екатеринбург

N. Burquel

International Higher Education Expert/Director BCS, Luxembourg

А. В. Воронин

ректор Петрозаводского государственного университета, д-р техн. наук, профессор, г. Петрозаводск

И. И. Ганчеренок

директор совместного Белорусско-Узбекского межотраслевого института прикладных технических квалификаций (Минск – Ташкент), д-р физ.-мат. наук, профессор, г. Минск, Республика Беларусь

I. R. Efimov

PhD (Biology), FAIMBE, FAHA, FHRS Alisann and Terry Collins Professor and Chairman, Department of Biomedical Engineering, George Washington University, USA

А. К. Ключев

главный редактор, канд. филос. наук, доцент, г. Екатеринбург

Г. В. Майер

президент Томского государственного университета (НИУ), д-р физ.-мат. наук, профессор, г. Томск

А. Ю. Просеков

ректор Кемеровского государственного университета, д-р техн. наук, член-корреспондент РАН, г. Кемерово

Р. Г. Стронгин

президент Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского (НИУ), д-р физ.-мат. наук, профессор, г. Нижний Новгород

Т. В. Терентьева

ректор Владивостокского государственного университета экономики и сервиса, д-р экон. наук, профессор, г. Владивосток

Liu Xiaohong

PhD (Law), President & Professor Shanghai University of Political Science and Law of P. R. China

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А. П. Багирова

д-р экон. наук, канд. социол. наук, профессор, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

Б. И. Бедный

д-р физ.-мат. наук, профессор, Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (НИУ), г. Нижний Новгород

V. Briller

Executive Vice President of Higher Education Broad Sector Analysis, USA

D. Williams

PhD, Associate Lecturer, Sheffield University, UK

ISSN 1999-6640 (print)

ISSN 1999-6659 (online)

А. М. Гринь

д-р экон. наук, доцент, Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск

А. О. Грудзинский

д-р социол. наук, профессор, Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (НИУ), г. Нижний Новгород

M. Dabić

PhD (Economics), Full Professor at Department of International Economics, University of Zagreb, Croatia, Professor of Entrepreneurship and New Business Venturing, Nottingham Business School, Nottingham Trent University, UK

И. Г. Дежина

д-р экон. наук, руководитель группы по научной и промышленной политике, Сколковский институт науки и технологий, г. Москва

И. Г. Карелина

канд. физ.-мат. наук, доцент, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва

С. В. Кортов

д-р экон. наук, профессор, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

Г. И. Петрова

д-р филос. наук, профессор, Томский государственный университет (НИУ), г. Томск

С. Д. Резник

д-р экон. наук, профессор, Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, г. Пенза

Д. Г. Сандлер

канд. экон. наук, доцент, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург

Е. А. Суханова

канд. пед. наук, доцент, Томский государственный университет (НИУ), г. Томск

K. I. Szelągowska-Rudzka

PhD in Economics in the field of Management Science, Gdynia Maritime University, Gdynia, Poland

И. М. Фадеева

д-р социол. наук, доцент, заведующий центром анализа и прогноза развития научно-технологического комплекса, Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права, г. Москва

А. В. Федотов

д-р экон. наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, г. Москва

T. Fumasoli

PhD, Senior Researcher, Department of Education, University College, London, UK

Shaoying Zhang

PhD (Sociology), Associate Professor and Shanghai Young Eastern Scholar, Shanghai University of Political Science and Law China

УЧРЕДИТЕЛИ

- Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
- Томский государственный университет (НИУ)
- Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (НИУ)
- Петрозаводский государственный университет
- Новосибирский государственный технический университет
- Кемеровский государственный университет
- Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
- Некоммерческое партнерство «Журнал «Университетское управление: практика и анализ»»

<http://umj.ru>



UNIVERSITY MANAGEMENT: PRACTICE AND ANALYSIS

The journal is published 4 times per year

Vol. 27, nr 1, 2023

THE EDITORIAL COUNCIL

V. A. Koksharov

Rector of Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, PhD (History), Associate Professor, Ekaterinburg

Ch. U. Adamkulova

Rector of Diplomatic Academy of the Ministry of Foreign Affairs of Kyrgyz Republic, Dr. hab. (Economics), Professor, Bishkek, Kyrgyz Republic

A. A. Bataev

Rector of Novosibirsk State Technical University, Dr. hab. (Engineering), Professor, Novosibirsk

M. A. Borovskaya

President of Southern Federal University, Dr. hab. (Economics), Professor, Rostov-on-Don

V. A. Bublik

Rector of the Ural State Law University, Dr. hab. (Law), Professor, Ekaterinburg

N. Burquel

International Higher Education Expert/Director BCS, Luxembourg

I. I. Gancherenok

Director of Joint Belarusian-Uzbek Interdisciplinary Institute of Applied Qualifications (Minsk-Tashkent), Dr. hab. (Physics and Mathematics), Professor, Minsk, the Republic of Belarus

I. R. Efimov

PhD (Biology), FAIMBE, FAHA, FHRS Alisann and Terry Collins Professor and Chairman, Department of Biomedical Engineering, George Washington University, USA

A. K. Klyuev

Editor-in-chief, PhD (Philosophy), Associate Professor, Ekaterinburg

G. V. Mayer

President of National Research Tomsk State University, Dr. hab. (Physics and Mathematics), Professor, Tomsk

A. Yu. Prosekov

Rector of Kemerovo State University, Dr. hab. (Engineering), Corr. Member of RAS, Kemerovo

R. G. Strongin

President of National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Dr. hab. (Physics and Mathematics), Professor, Nizhny Novgorod

T. V. Terentieva

Rector of Vladivostok State University of Economics and Service, Dr. hab. (Economics), Professor, Vladivostok

A. V. Voronin

Rector of Petrozavodsk State University, Dr. hab. (Engineering), Professor, Petrozavodsk

Liu Xiaohong

PhD (Law), President & Professor Shanghai University of Political Science and Law of P. R. China

M. Dabić

PhD (Economics), Full Professor at Department of International Economics, University of Zagreb, Croatia, Professor of Entrepreneurship and New Business Venturing, Nottingham Business School, Nottingham Trent University, UK

I. G. Dezhina

Dr. hab. (Economics), Head of the Team on Academic and Industrial Policy, Skolkovo Institute of Science and Technology, Moscow

I. M. Fadeeva

Dr. hab. (Sociology), Head of Center for Analysis and Forecast of Scientific and Technological Complex, The Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology, Moscow

A. V. Fedotov

Dr. hab. (Economics), Professor, Leading Researcher, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow

T. Fumasoli

PhD, Senior researcher, Department of Education, University College, London, UK

A. M. Grin

Dr. hab. (Economics), Associate Professor, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk

A. O. Grudzinskiy

Dr. hab. (Sociology), Professor, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod

I. G. Karelina

PhD (Physics and Mathematics), Associate Professor, National Research University «Higher School of Economics», Moscow

S. V. Kortov

Dr. hab. (Economics), Professor, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg

G. I. Petrova

Dr. hab. (Philosophy), Professor, National Research Tomsk State University, Tomsk

S. D. Reznik

Dr. hab. (Economics), Professor, Penza State University of Architecture and Construction, Penza

D. G. Sandler

PhD (Economics), Associate Professor, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg

E. A. Sukhanova

PhD (Pedagogical Sciences), Associate Professor, National Research Tomsk State University, Tomsk

K. I. Szelągowska-Rudzka

PhD in Economics in the field of Management Science, Gdynia Maritime University, Gdynia, Poland

D. Williams

PhD, Associate Lecturer, Sheffield University, UK

Shaoying Zhang

PhD (Sociology), Associate Professor and Shanghai Young Eastern Scholar, Shanghai University of Political Science and Law China

THE EDITORIAL BOARD

A. P. Bagirova

Dr. hab. (Economics), PhD (Sociology), Professor, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Ekaterinburg

B. I. Bednyi

Dr. hab. (Physics and Mathematics), Professor, National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod

V. Briller

Executive Vice President of Higher Education Broad Sector Analysis, USA

ISSN 1999-6640 (print)

ISSN 1999-6659 (online)

FOUNDERS

- Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin
- National Research Tomsk State University
- National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
- Petrozavodsk State University
- Novosibirsk State Technical University
- Kemerovo State University
- Vladivostok State University of Economics and Service
- Non-commercial partnership «Journal «University Management: Practice and Analysis»

<http://umj.ru>

СОДЕРЖАНИЕ / CONTENTS

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

Клюев А.

Как управлять качеством образования:
решения российских университетов

5

Галажинский Э. В., Суханова Е. А.

Как обеспечить качество университетского
образования в эпоху перемен

6

**Ананин Д. П., Баранников К. А., Стрикун Н. Г.,
Сувилова А. Ю.**

Lost and found: преподаватели вузов
об изменении качества образования

12

Отт М. А., Климова Т. А., Ким А. Т.

Индивидуальные образовательные траектории
студентов как условие качественного
университетского образования

23

**Тишкина К. О., Елисеева О. В.,
Багаутдинова А. Ш., Шилова К. С.,
Ефремова А. А.**

Индивидуальная образовательная программа
как инструмент персонификации образования

34

Разинкина Е. М., Панкова Л. В., Зима Е. А.

Сквозная система вовлечения студентов
в проектную деятельность как инструмент
обеспечения качества образования

42

**Хлебников Н. А., Обабков И. Н., Князев С. Т.,
Сандлер Д. Г., Шестеров М. А., Куклин И. Э.**

Организационная модель проектного обучения
в бакалавриате

50

Воронин А. В., Тарасов К. Г., Будник П. В.

Практики вовлечения промышленных
партнеров в управление качеством
образования

58

Пономарев А. В., Осипчукова Е. В.

Модель развития партнерства университета
и его выпускников

65

EDITORIAL COLUMN

Klyuev A.

How to Manage the Quality of Education:
Solutions from Russian Universities

Galazhinsky E. V., Sukhanova E. A.

How to Ensure the Quality of the University
Education in the Era of Change

**Ananin D. P., Barannikov K. A., Strikun N. G.,
Suvirova A. Yu.**

Lost and Found: University Teachers about
the Change of Higher Education Quality

Ott M. A., Klimova T. A., Kim A. T.

Students' Individual Educational Trajectories
as a Condition for High-Quality University
Education

**Tishkina K. O., Eliseeva O. V.,
Bagautdinova A. Sh., Shilova K. S.,
Efremova A. A.**

Individual Educational Program
as a Tool to Personalize Education

Razinkina E. M., Pankova L. V., Zima E. A.

End-to-End System of Engaging Students
in Project Activities as a Tool to Ensure
Education Quality

**Khlebnikov N. A., Obabkov I. N., Knyazev S. T.,
Sandler D. G., Shesterov M. A., Kuklin I. E.**

Organizational Model of Project-Based Learning
in Undergraduate Studies

Voronin A. V., Tarasov K. G., Budnik P. V.

Practices of Involving Industrial Partners
in Education Quality Management

Ponomarev A. V., Osipchukova E. V.

A Model of Developing Partnership
between the University and its Graduates

О ЖУРНАЛЕ ABOUT THE JOURNAL



Уважаемые коллеги!

Журнал «Университетское управление: практика и анализ» создан в 1997 году для публикации материалов исследований и кейсов лучших практик управления университетами в целях обеспечения устойчивого развития вузов стран переходной экономики.

Миссия издания – совершенствование управления университетами в современных условиях на основе популяризации практического опыта успешных управленческих команд; публикация материалов исследований управления в вузах; создание общедоступных информационных ресурсов в сети Интернет о модернизации и развитии университетского менеджмента; поддержка научных мероприятий.

Ежегодно выпускаются 4 номера общим тиражом около 2000 экз., в том числе с распространением электронной версии. Поддерживаются ключевые рубрики, связанные с реформой высшей школы, в которых принимают участие авторы более чем из 50 российских и зарубежных вузов.

Позиции журнала «Университетское управление: практика и анализ» в обновленных рейтингах и базах научных журналов страны на 01.12.22 г.:

Перечень рецензируемых научных изданий Высшей аттестационной комиссии.

Высший коэффициент научной значимости – 0.6.

Категория – K1.

Номер в алфавитном списке – 2306.

Рейтинг журналов в Russian Science Citation Index (RSCI):

Нормированный рейтинг – 0.335.

Квартиль – 1.

Место в рейтинге журналов – 233 (из 944).

«Белый список» («БС») – перечень авторитетных научных журналов, утвержденный межведомственной рабочей группой Минобрнауки.

Номер в алфавитном списке – 29982.

«Университетское управление: практика и анализ» – журнал открытого доступа, размещен на сайте <https://www.umj.ru/jour>, принимает статьи на русском и английском языках.

Приглашаем к сотрудничеству и надеемся, что наш журнал будет полезен в вашей исследовательской и практической работе.

*Главный редактор
Алексей Ключев*

Dear colleagues!

The journal «University Management: Practice and Analysis» was created in 1997. Ever since, we have been publishing research materials and cases of best practices of university management in order to ensure the sustainable development of universities in countries with transition economy.

The mission of the journal is to improve university management in modern conditions by means of popularizing the practical experience of successful management teams; to publish management research materials in different universities; to create publicly available information resources on the Internet about the modernization and development of university management; and to support scientific events.

There are published 4 issues of about 2000 copies annually, including the distribution of the electronic version. We welcome key topics related to higher education reforms. Our authors are from more than 50 Russian and foreign universities.

"University Management: Practice and Analysis" in academic rankings and journal databases of Russian Federation (2023):

List of peer-reviewed scientific publications of the Higher Attestation Commission:

The highest coefficient of scientific significance is 0.6. Category – K1.

The place in the alphabetical list is 2306.

Academic ranking of the Russian Science Citation Index (RSCI):

Coefficient is 0.335.

Quartile – 1.

Place in the ranking is 233 (out of 944).

"White List" is a list of authoritative scientific journals approved by the Ministry of Education and Science.

The place in the alphabetical list is 29982.

«University Management: Practice and Analysis» is an open access journal (<https://www.umj.ru/jour>). Articles written in Russian and in English are welcomed.

We invite you to cooperation and hope that our journal will be useful for your research and practical work.

*Editor-in-chief
Alexey Klyuev*

КАК УПРАВЛЯТЬ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ: РЕШЕНИЯ РОССИЙСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Уважаемые коллеги!

Представляю вашему вниманию очередной номер журнала «Университетское управление: практика и анализ». Этот номер отличает предельное попадание содержания в концепцию журнала: анализ и исследование лучших практик российских университетов по управлению качеством образования. Пандемия коронавируса чрезвычайно актуализировала поиск решений по обеспечению качества университетского образования. Несколько лет группа ведущих российских вузов под руководством Томского госуниверситета исследовала трансформационные процессы в высшей школе и проектировала современные образовательные процессы, отвечающие на вызовы внешней среды.

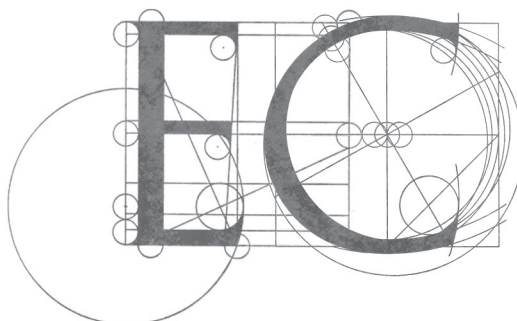
Некоторые результаты этой работы представлены в номере, который, по сути, является сборником

кейсов, анализирующих и описывающих новые подходы в организации образовательной деятельности. Подготовка номера стала возможной благодаря работе коллег из ряда университетов не только по исследованию и аналитике происходящих изменений, но также по проработке новых организационных моделей и механизмов, модернизирующих образовательный процесс и позитивно влияющих на качество образования.

Редколлегия признательна Е. А. Сухановой – руководителю проекта «Научно-методическое обеспечение развития системы управления качеством высшего образования в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 и постпандемийный период», выступившей приглашенным редактором этого номера.

Надеемся, что публикации номера вызовут интерес исследователей и практиков.

*Главный редактор
А. Ключев*



КАК ОБЕСПЕЧИТЬ КАЧЕСТВО УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ЭПОХУ ПЕРЕМЕН

Э. В. Галажинский, Е. А. Суханова

*Национальный исследовательский Томский государственный университет
Россия, 634050, Томск, пр. Ленина, 36;
esukhanova@mail.ru*

Аннотация. В связи с новой геополитической и социально-экономической ситуацией остро встает вопрос о проектировании нового дизайна национальной системы высшего образования и обеспечения качества образовательных результатов в новых условиях.

В статье выполнена реконструкция международного опыта построения систем высшего образования и обоснованы ключевые вопросы, по поводу которых должен быть достигнут общественно-профессиональный консенсус. Представлены результаты сетевого исследования проблем качества высшего образования и опыт становления сети «Университетская национальная инициатива качества образования» (УНИКО) как субъекта трансформации. Статья предваряет цикл материалов – кейсов, выполненных разработчиками сети УНИКО по отдельным аспектам обеспечения качества образования: инструментам повышения востребованности и управляемости высшего образования, достижения «содержательного превосходства».

Статья предназначена исследователям и управленцам в сфере высшего образования, разработчикам программ трансформации образования.

Ключевые слова: трансформация высшего образования, потенциал трансформации, национальная система образования, инструменты повышения качества, сетевое взаимодействие

Для цитирования: Галажинский Э. В., Суханова Е. А. Как обеспечить качество университетского образования в эпоху перемен // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 1. С. 6–11. DOI 10.15826/umpa.2023.01.001.

DOI 10.15826/umpa.2023.01.001

HOW TO ENSURE THE QUALITY OF THE UNIVERSITY EDUCATION IN THE ERA OF CHANGE

E. A. Sukhanova, E. V. Galazhinsky

*National Research Tomsk State University
36 Lenin ave., Tomsk, 634050, Russian Federation
esukhanova@mail.ru*

Abstract. In connection with the new geopolitical and socio-economic situation, the article considers the question of the new design of the national higher education system and quality assurance of the educational outcomes in these circumstances. The article remodels the international experience of the higher education systems' construction. The key issues in respect of which must be found socio-professional consensus, are substantiated. The article presents the results of the network study dedicated to the quality problems of higher education as well as the experience of the organization of the "University National Initiative of Education Quality" (UNIEQ) as the subject of transformation. The article begins a series of materials (cases) written by the UNIEQ developers on specific aspects that may improve the quality of education: tools for increasing demand and manageability of higher education, and achieving "content excellence".

The article is intended for researchers, managers of higher education, and developers of programs for the transformation of education.

Keywords: transformation of higher education, transformation potential, national system of education, quality improvement tools, networking

For citation: Galazhinsky E. V., Sukhanova E. A. How to Ensure the Quality of the University Education in the Era of Change. University Management: Practice and Analysis, 2023, vol. 27, nr 1, pp. 6–11. doi 10.15826/umpa.2023.01.001 (In Russ.).

Трансформация университетского образования как контекст проблемы качества

Система высшего образования в настоящее время стоит на пороге трансформации. Назрела необходимость принятия решений о выборе нового дизайна системы и проработки контуров развития в текущей геополитической и социально-экономической ситуации. Подобные задачи, как показывает анализ, вставали в свое время практически перед каждой национальной системой образования.

Становление и развитие систем высшего образования обусловлено рядом факторов, в том числе историческими корнями типа университетского образования, географическим положением страны и ее политическим строем, уровнем экономического развития, культурными особенностями и т. д. Эти факторы важно учитывать при обсуждении вопросов развития университетского образования: нет единого рецепта, который позволит выстроить эффективную национальную систему высшего образования вне зависимости от контекста, в который она погружена.

Анализ траекторий развития и оценка текущего состояния национальных систем высшего образования показывает, что элементы системы, в том числе типология учебных заведений, спектр уровней образования и их интеграция друг с другом, принципы и возможности построения образовательных траекторий студентами в контексте непрерывного образования определяются ответами на следующие вопросы:

- Какие именно задачи национального развития берет на себя система высшего образования?
- Как исторически и политически решен вопрос о разделении полномочий и ответственности в управлении образованием между федеральным / национальным уровнем и региональным / провинциальным?
- Какова степень автономии университетов и иных субъектов системы высшего образования в принятии стратегических и оперативных решений?

Так, например, ряд стран строил свои системы высшего образования, ориентируясь на решение внутренних задач: обеспечение однородных условий для высокого качества жизни населения (Германия), снижение уровня безграмотности и социальная поддержка отдельных групп населения (Индия, Бразилия), что отразилось на типологии учебных заведений. Ставка США на университеты как элемент национальной инновационной системы сказалась на развитии сектора

исследовательских университетов, повысила его статус и потенциал доходности выпускников, но при этом усилила неравенство доступа к качественному высшему образованию [1].

Если рассматривать национальную систему высшего образования в контексте регионализации, то на ставки в образовательной политике и особенности структурного оформления образования влияет масштаб страны и степень неоднородности развития регионов. Региональные различия в культуре, языке и уровне развития промышленности становятся основой для принятия решения в вопросе централизации или децентрализации управления системой. Так, например, ставка на децентрализацию в принятии решений о типологии учебных заведений и содержании высшего образования в Канаде продуктивно сказалось на региональном развитии, но отсутствие координации на национальном уровне на определенном этапе стало серьезной проблемой для интернационализации образования. В Австралии же университетское образование, в первую очередь, выступает инструментом позиционирования страны на глобальном рынке, что позволило усилить однородность и качество университетского образования за счет централизации, но при этом практически нивелировало различия и конкурентность между университетами.

Заметим, что разработка новых контуров развития национальной системы должна идти по двум базовым линиям. Первая – принятие стратегических решений на законодательном уровне и регулирование баланса национального и регионального уровня развития на основе анализа историко-политических и экономических особенностей страны. Вторая линия – это экспертное и общественное обсуждение инструментов реформирования системы по вопросам типологии программ, их связанности, ориентации на рынок труда и специализации университетов.

Концепт нового дизайна национальной системы высшего образования – это сложная производная от интеграции системы объективных факторов, связанных с культурной, экономической и национальной спецификами страны, и представлений субъектов университетского образования, которая складывается поэтапно в результате достижения некоего общественно-профессионального консенсуса.

Как особую управленческую задачу построение нового концепта дизайна университетского образования и переход к нему продуктивно рассматривать с позиций теории трансформации. Трансформация – это качественное изменение

состояния системы или объекта, которое носит всеобъемлющий характер, затрагивая как базовые социальные институты, так и отдельных индивидов (П. Штомпка, Т. И. Заславская, В. А. Ядов и др.) [2–4]. Большинство исследователей сходятся в том, что направленность трансформационных изменений отсутствует и результат непредсказуем. В социологии определяют несколько особенностей трансформации, отличающих ее от близких по содержанию терминов (модернизация, развитие, переход и т. д.). Среди этих особенностей – поступательный характер протекания; ориентир на изменение ключевых черт общества; зависимость от деятельности и поведения массовых групп; низкая управляемость процесса и непредсказуемость результата; наличие аномии в обществе, возникшей в результате отмирания старых институтов и создания новых (Т. И. Заславская) [3]. В управлении трансформацией, как правило, выделяется три подхода. Если опираться на идею замены содержания путем насаждения новой формы, то мы вынуждены будем осуществлять трансформацию системы революционным путем со всеми издержками и последствиями такого типа преобразований. Если встанем на позицию осуществления трансформации эволюционно-естественным путем, то необходим большой лаг времени и ресурсов для произвольного изменения содержания и складывания формы под него.

Разумным, на наш взгляд, является «эволюционно-искусственный» подход, при котором особой управленческой задачей становится проявление трансформационного потенциала, характеристиками которого являются содержательные концепты, «витающие» в университетской среде, и наличие их приверженцев, разнообразие субъектов инициативного действия и компетенций изменений, структурные изменения в университетах и университетской экосистеме. Использование этого накопленного потенциала для качественного скачка-оформления нового содержания и есть способ управления преобразованиями в этом подходе [5].

Очень интересный и важный аспект этого вопроса рассматривает С. Э. Зуев, высказывая тезис, что (ре)формация университетов – это восстановление сути / замысла подлинного Университета, то есть возвращение формы, которая порождает старые / новые смыслы, устойчивые в исторической ретроспективе институциональные связи и цели университета: «Суть и содержание идеи университета проступает наиболее явным образом в точках наиболее сильных изломов / реформ, вскрывающих скрытую в обычной жизни механику

и источники энергии, лежащие в основе процесса. Университетский ген и его воспроизводство в современных университетах является одним из значимых контекстов анализа» [6].

Мы считаем, что профессиональный разговор о сути университета и роли университетского образования (в отличие от просто высшего) в социокультурном аспекте целей и задач национального развития должен стать базовым вопросом в проработке контуров развития национальной системы высшего / университетского образования.

В этом контексте решение задачи поиска механизмов управления качеством высшего образования для нас видится в следующем:

- Необходимо сделать ставку на самоорганизацию университетских сообществ, проявить и оформить трансформационный потенциал, накопленный вузами в практике работы с проблемой качества.

- Выработать инструменты организации сетевых экспериментов по доказательности практик управления качеством образовательных результатов на базе университетов разных видов.

- Объединить усилия регулятора, экспертных групп, университетского сообщества, работодателей, субъектов региональных органов исполнительной власти для проработки дизайна образовательных программ в контексте новых требований к качеству образования.

Сеть УНИКО как субъект проявления и общественного предъявления трансформационного потенциала в решении проблемы управления качеством университетского образования

Ландшафт современных российских университетов поляризован относительно готовности к трансформации. По исследованиям МШУ Сколково, среди 497 государственных вузов страны можно выделить три группы [7]. Первая – это лидерская группа университетов (примерно 30 из 497, 6 %), вторая – группа университетов с локальными, часто формальными изменениями (129 из 497, 23 %). В третьей группе университетов (71 %) не происходят (или не видны) процессы преобразований, если смотреть на них с точки зрения обычных показателей эффективности университета.

С 2020 года Министерством науки и высшего образования была инициирована работа по исследованию состояния высшего образования, поводом для запроса послужила пандемия. 13 ведущих вузов объединили усилия для проведения серии исследований и анализа кейсов перехода университетов

к смешанному обучению. Однако в процессе массовых социологических исследований мнений студентов, преподавателей, работодателей и родителей о деятельности университетов на первом этапе пандемии проявились феномены, которые можно охарактеризовать как признаки трансформационного потенциала отдельных университетов и системы в целом. Речь идет о том, что пандемия актуализировала массовое изменение представлений о качестве образовательных результатов и способах его обеспечения. Мы говорим о достаточно широком списке образовательных результатов, в котором, кроме результатов обученности и профессиональной подготовки, появились признаваемые и ожидаемые всеми стейкхолдерами другие результаты: «гибкие навыки» (умение действовать в ситуации неопределенности, коммуникация, саморегуляция, проектное и критическое мышление и т. д.), навыки самоорганизации и самообразования [8–10]. В исследовании 2020 года приняли участие более 35 000 студентов из 81 субъекта РФ и почти 30 000 преподавателей из 93 вузов в 37 субъектах.

Увидев явный запрос на новую образовательную результативность, сетевая исследовательская группа сосредоточилась на вопросах условий для ее обеспечения. Респондентами здесь выступали ведущие университеты, которые смогли предъявить, обобщить и отразить изменения, которые привели к новым результатам в практике образования. Анализ университетской практики показал, что значимыми условиями для новой результативности являются:

- вовлечение стейкхолдеров в реализацию и управление образовательным процессом;
- возможность реализации гибких образовательных траекторий;
- интеграция учебной и внеучебной деятельности;
- использование методов проектного обучения;
- форматы поддержки студентов на этапе вхождения в университетскую среду, работа с самоопределением и самоорганизацией;
- создание форм психологической поддержки студентов и преподавателей.

Ведущие университеты описали свои кейсы как примеры новой практики для того, чтобы другие вузы могли самоопределиться относительно своей ставки на содержание и результаты образования, изучить образцы и понять возможность реализации в своих условиях [11]. С этими кейсами уже в 2021–2022 учебном году работали еще 40 университетов, которые присоединились к проекту в рамках экспертных площадок. А в 2022 году кейсы стали материалом для обсуждения с университетским

сообществом в рамках проектно-аналитических сессий в каждом федеральном округе и основой для открытой кейсотеки. В цифровой базе кейсов уже не просто представлены описания практик, но даны концептуальные обоснования тех или иных преобразований, произведена оценка возможности их тиражирования и масштабирования [12]. Важно отметить, что ценность исследовательских данных 2022 года состоит в том, что они подтвердили значимость факторов влияния на качество образовательных результатов, выявленных в период пандемии для всех групп респондентов, в том числе для выпускников, завершивших обучение в 2021–2022 годах. Они позволяют дать оценку ситуации с качеством образования не только с точки зрения качества достигнутых результатов, но и с позиции их востребованности на рынке труда. Так, 87 % выпускников из опрошенных 3 000 считают вовлечение работодателей в реализацию и управление образовательным процессом важным условием качества. Более 80 % выпускников указали на значимость условий реализации индивидуальных образовательных траекторий, в том числе с возможностью получения дополнительной квалификации. 92 % выпускников считают необходимым внедрять в обучение задачи из реальной практики, проблемные кейсы, работу над проектами. Ознакомиться с результатами более подробно можно в аналитическом докладе 2022 года [13].

За три года реализации проекта сложилась партнерская сеть «Университетская национальная инициатива качества образования» (УНИКО), в которую на конец 2022 года входят 53 университета.

УНИКО является добровольным объединением усилий университетов, направленных на достижение целевых ориентиров качества образования в целях обеспечения успешности каждого студента. Университеты договорились о формировании банка лучших практик управления качеством образования, в том числе о создании открытой цифровой картотеки, представляющей кейсы по использованию управленческих инструментов с доказанной эффективностью. Разработана и согласована совместная исследовательская повестка, а также план реализации экспериментов по апробации новых инструментов формирования и оценки образовательных результатов. Своей миссией участники сети видят формирование сообщества университетов, объединенных единым представлением о задачах развития высшего образования на современном этапе и вовлечение различных стейкхолдеров в формирование культуры качества на основе использования инструментов с доказанной эффективностью.

В сети УНИКО находятся вузы в разных позициях: исследователи, авторы новых практик, пользователи продуктивных решений. Разнообразие субъектов сети и полидисциплинарность коммуникаций позволяют посмотреть на проблему качества университетского образования с разных точек зрения.

1. Качественное университетское образование – это востребованное образование.

Для повышения востребованности участники сети УНИКО проектируют программы с широким входом или, наоборот, «затачивают» содержание под конкретную целевую группу, включают работодателей на всех этапах разработки и реализации программы, реализуют проекты сетевого взаимодействия с системой общего образования и т. д.

2. Качественное университетское образование – это управляемое образование.

Как повысить управляемость? В сети УНИКО рассматривают потенциал прецедентов введения учебной аналитики и прогнозирования, проектируют внутренние системы оценки качества, вводят адаптивные системы обучения и механизмы управления образованием на основе данных.

3. Качественное университетское образование – это подлинное образование.

Формирование способности человека к критическому мышлению, овладение навыками построения собственной осмысленной и продуктивной жизни (жизнетворчества), понимание и присвоение базовых ценностей позволят научиться «заботиться о себе» (по М. Фуко) [14], заботиться о других и отвечать за общие настоящее и будущее. В партнерской сети УНИКО прецеденты такого понимания качественного образования вызывают достаточно большой интерес и являются предметом детального анализа.

Все три характеристики качественного университетского образования и способы его обеспечения нашли отражение в представленных ниже материалах, которые, на наш взгляд, заслуживают внимания как практиков, так и исследователей.

Список литературы

1. Carnoy M., Froumin I., Leshukov O., Marginson S. Higher education in federal countries. California: SAGE Publications, Inc., 2018. 502 p. DOI: 10.4135/9789353280734
2. Штомпка П. Социология социальных изменений. М.: Аспект Пресс, 1996. 416 с.
3. Заславская Т. И. Социетальная трансформация российского общества. Деятельностно-структурная концепция. М.: Дело, 2002. 586 с.
4. Ядов В. А. Россия как трансформирующееся общество (Резюме многолетней дискуссии социологов) // Общество и экономика. 1999. № 10–11. С. 65–72.

5. Ионин Л. Г. Социология культуры. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2004. 427 с.

6. Зувев С. Э. Университет. Хранитель идеального. Нечаянные эссе, написанные в уединении. М.: Новое литературное обозрение, 2022. 264 с.

7. Центр трансформации образования Московской школы управления СКОЛКОВО. Трансформирующиеся университеты. М.: Центр трансформации образования Московской школы управления СКОЛКОВО, 2019. 83 с.

8. Уроки «стресс-теста»: вузы в условиях пандемии и после нее. Аналитический доклад. 2020. 52 с.

9. Высшее образование: уроки пандемии. Оперативные и стратегические меры по развитию системы. Аналитический доклад. 2020. 124 с.

10. Российское высшее образование: уроки пандемии и меры по развитию системы. Томск: Национальный исследовательский Томский государственный университет, 2020. 200 с.

11. Методические рекомендации по использованию новых инструментов управления качеством образования на основе опыта ведущих российских университетов [Электронный ресурс]. URL: https://high-edu-quality.ru/research_project (дата обращения: 30.03.2023).

12. Аналитические доклады [Электронный ресурс]. URL: https://high-edu-quality.ru/research_project (дата обращения: 30.03.2023).

13. Университетская национальная инициатива качества образования: анализ ситуации в контексте новых задач развития системы. Аналитический доклад. Томск: Издательство Томского государственного университета, 2023. 32 с.

14. Фуко М. Беседы Эпиктета. М.: Ладомир, 1997. 312 с.

References

1. Carnoy M., Froumin I., Leshukov O., Marginson S. Higher education in federal countries. California: SAGE Publications, Inc., 2018, 502 p. doi 10.4135/9789353280734. (In Eng.).
2. Shtompka P. Sotsiologiya sotsial'nykh izmenenii [The Sociology of Social Change], Moscow, Aspekt Press, 1996, 368 p. (In Russ.).
3. Zaslavskaya T. I. Sotsietal'naya transformatsiya rossiiskogo obshchestva. Deyatel'nostno-strukturnaya kontseptsiya [Societal Transformation of Russian Society. Activity-Structural Concept], Moscow, Delo, 2002, 586 p. (In Russ.).
4. Yadv V. A. Rossiya kak transformiruyushcheesya obshchestvo (Rezyume mnogoletnei diskussii sotsiologov) [Russia as a Transforming Society (Summary of a Long-Term Sociologists' Discussion)]. *Obshchestvo i ekonomika* [Society and Economics], 1999, vol. 10–11, pp. 65–72. (In Russ.).
5. Ionin L. G. Sotsiologiya kul'tury [Sociology of Culture], Moscow, Publishing House of the Higher School of Economics, 2004, 427 p. (In Russ.).
6. Zuev S. E. Universitet. Khranitel' ideal'nogo. Nechayannye esse, napisannye v uединenii [University. Keeper of the Perfect. Unintentional Essays Written in Solitude], Moscow, Novoe literaturnoe obozrenie, 2022, 264 p. (In Russ.).
7. Tsentr transformatsii obrazovaniya Moskovskoi shkoly upravleniya SKOLKOVO. Transformiruyushchiesya

universitety [Education Transformation Center of the Moscow School of Management SKOLKOVO. Transforming Universities], Moscow, 2019, 83 p. (In Russ.).

8. Uroki “stress-testa”: vuzy v usloviyakh pandemii i posle nee. Analiticheskii doklad [Lessons of “Stress Test”: Universities in and after the Pandemic. Analytical Report], 2020, 52 p. (In Russ.).

9. Vysshee obrazovanie: uroki pandemii. Operativnye i strategicheskie mery po razvitiyu sistemy. Analiticheskii doklad [Higher Education: Lessons of the Pandemic. Operational and Strategic Measures for the System Development. Analytical report], 2020, 124 p. (In Russ.).

10. Rossiiskoe vysshee obrazovanie: uroki pandemii i mery po razvitiyu sistemy [Russian Higher Education: Lessons of the Pandemic and Measures to Develop the System], Tomsk, Natsional’nyi issledovatel’skii Tomskii gosudarstvennyi universitet, 2020, 200 p. (In Russ.).

11. Metodicheskie rekomendatsii po ispol’zovaniyu novykh instrumentov upravleniya kachestvom obrazovaniya na osnove

opyta vedushchikh rossiiskikh universitetov [Guidelines for the Use of the New Education Quality Management Tools Based on the Experience of the Leading Russian Universities], available at: https://high-edu-quality.ru/research_project (accessed 30.03.2023). (In Russ.).

12. Analiticheskie doklady [Analytical Reports], available at: https://high-edu-quality.ru/research_project (accessed 30.03.2023). (In Russ.).

13. Universitetskaya natsional’naya initsiativa kachestva obrazovaniya: analiz situatsii v kontekste novykh zadach razvitiya sistemy. Analiticheskii doklad [University National Education Quality Initiative: Situation Analysis in the Context of New System Development Challenges. Analytical Report], available at: http://docs.io.tsu.ru/wordpress/wp-content/uploads/UNIKO_2023.pdf (accessed 30.03.2023). (In Russ.).

14. Foucault M. Besedy Epikteta [Conversations of Epictetus], Moscow, Ladomir, 1997, 312 p. (In Russ.).

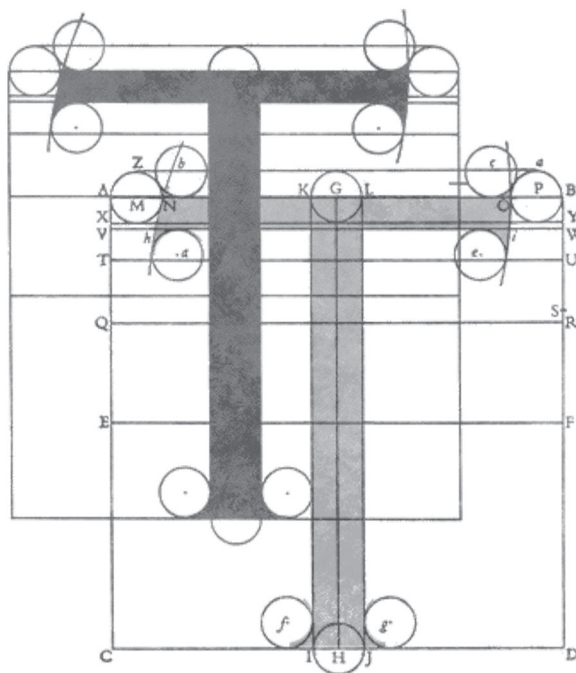
Информация об авторах / Information about the authors

Галажинский Эдуард Владимирович – доктор психологических наук, профессор, академик РАО, ректор, Национальный исследовательский Томский государственный университет; univer@mail.tsu.ru.

Суханова Елена Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент, заместитель проректора по образовательной деятельности, директор Института образования, Национальный исследовательский Томский государственный университет; esukhanova@mail.ru.

Eduard V. Galazhinsky – Dr. hab. (Psychology), Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Rector, National Research Tomsk State University; univer@mail.tsu.ru.

Elena A. Sukhanova – PhD (Pedagogical Sciences), Associate Professor, Deputy Vice-Rector for Educational Activities, Director of the Institute of Education, National Research Tomsk State University; esukhanova@mail.ru.



LOST AND FOUND: ПРЕПОДАВАТЕЛИ ВУЗОВ ОБ ИЗМЕНЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Д. П. Ананин, К. А. Баранников, Н. Г. Стрикун, А. Ю. Сувиорова

*Московский городской педагогический университет
Россия, 129226, Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, 4;
ananindp@mgpu.ru*

Аннотация. В работе исследуются изменения качества российского высшего образования за последние три года сквозь призму мнения преподавателя как одного из ключевых акторов образовательного процесса. В фокусе исследования – основные факторы влияния на качество высшего образования и характер изменений образовательной среды в постпандемию, в частности, за счет применения цифровых решений. В статье представлены первичные (общие) результаты онлайн-опроса преподавателей российских университетов относительно триггеров изменения качества вузовского образования, эффективности учебной и педагогической деятельности в цифровой среде, а также точек внимания в обеспечении качества высшего образования. Результаты исследования подтверждают существенные изменения в высшем образовании за исследуемый период, особенно в части применяемых педагогических практик, форматов занятий, используемых средств обучения и педагогической деятельности в целом, что составляет основу изменений качества образования. Авторы работы заключают, что глобальные, институциональные и личные факторы влияния высшего образования оказывают разнонаправленное воздействие на его качество и в результате формируют у преподавателей вузов разный опыт и восприятие динамики развития с учетом разных уровней вовлеченности преподавателей в систему оценки качества образования в своих вузах. Позиционируя себя в качестве ключевых субъектов в обеспечении качества образования, преподаватели в качестве основных барьеров развития собственной эффективности выделяют объем учебной нагрузки и необходимость выполнения дополнительных внеучебных функций. Статья адресована руководителям образовательных программ, руководству вузов и организаций, ответственных за обеспечение и оценку качества высшего образования перед органами исполнительной власти, а также исследователям и интересантам российской высшей школы. **Ключевые слова:** качество высшего образования, преподаватели, оценка качества, цифровизация, постпандемия, социологический опрос, смешанный формат обучения

Благодарности: Авторы статьи выражают благодарность активным участникам проекта Университетской национальной инициативы качества образования (УНИКО) – сотрудникам Института образования Высшей школы экономики и Института образования Томского государственного университета за конструктивную помощь в разработке дизайна исследования.

Для цитирования: Ананин Д. П., Баранников К. А., Стрикун Н. Г., Сувиорова А. Ю. Lost and found: преподаватели вузов об изменении качества образования // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 1. С. 12–22. DOI 10.15826/umpa.2023.01.002.

LOST AND FOUND: UNIVERSITY TEACHERS ABOUT THE CHANGE OF HIGHER EDUCATION QUALITY

D. P. Ananin, K. A. Barannikov, N. G. Strikun, A. Yu. Suvirova

*Moscow City University
4 Vtoroy Selskhoziajstvenny proezd, Moscow, 129226, Russian Federation;
ananindp@mgpu.ru*

Abstract. The article considers last three years' changes of higher education quality from the perspective of university teachers as key actors of an educational process. The study focuses on the main factors influencing the quality of higher education and the nature of changes in the post-pandemic educational environment, in particular, through the use of digital solutions. The authors deliver primary (general) results of Russian university teachers' poll regarding the triggers

for changing the quality of higher education, the effectiveness of educational and pedagogical activities in the digital environment, as well as points to be paid attention at in ensuring the quality of higher education. The results of the poll show significant changes in higher education over the period studied, especially in applied teaching practices and in lesson formats, these shifts contributing to the change of education quality in general. Global, institutional, and individual influencing factors together give multidirectional impact on the quality of education, thus forming different experiences and perceptions of higher education quality dynamics. University teachers, however, are quite differently engaged in the university education quality assessment. Due to understanding themselves as key stakeholders in education quality assurance, university teachers identify their course load and additional non-curricular functions as the main barriers in developing their own effectiveness. The article is addressed to heads of academic programs and educational institutions, to executive authorities responsible for quality assurance and assessment in higher education, as well as to the representatives of research community in Russian higher education.

Keywords: quality of higher education, university teachers, quality assessment, digitalization, post-pandemic, sociological survey, blended learning

Acknowledgments. The authors of the article express their utmost gratitude to the active participants of the Universities' National Initiative of Education Quality Project – representatives of the Institute of Education of the Higher School of Economics and the Institute of Education of Tomsk State University for their constructive assistance in developing the design of the study.

For citation: Ananin D. P., Barannikov K. A., Strikun N. G., Suvirova A. Yu. Lost and Found: University Teachers about the Change of Higher Education Quality. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, nr 1, pp. 12–22. doi 10.15826/umpa.2023.01.002. (In Russ.).

Введение

Запрос на изучение качества высшего образования как индикатора эффективности деятельности вузов формируется как самими образовательными организациями с целью совершенствования внутренней политики и усиления своих конкурентных преимуществ, так и обществом в целом. Особую актуальность изучение качества образования приобретает в эпоху перемен, когда образовательным институтам приходится функционировать в новых условиях. Вызовы нового времени лежат в основе трансформации целевых установок высшей школы. Российская высшая школа, следуя мировым трендам, за последнее время претерпела значительные перемены. С развитием технологического прогресса и стремительным изменением требований рынка труда и производственных отношений, для вузов актуализировались дополнительные задачи, например, формирование у обучающихся универсальных компетенций [1], над решением которой сегодня работает Консорциум вузов по развитию универсальных компетентностей. Реализация общегосударственной политики российского высшего образования в первые десятилетия XXI века способствовала развитию дополнительных функций российских университетов [2]. Среди них – содействие развитию общества и региона (третья миссия) [3, 4], развитие у студентов предпринимательских компетенций и стартап-культуры [5], усиленное развитие научного направления (программы «5–100», «Приоритет 2030»). Вузы также переживают существенные изменения в финансировании высшего образования [6] и в механизмах реализации оплаты труда своих работников [7], сталкиваются с изменениями стратегий и стилей

управления [8, 9], стараются соответствовать трендам цифровизации общества и производственных процессов и ориентироваться на реалии современного геополитического мира. Данные процессы идут параллельно перманентным процессам совершенствования стандартов высшего образования на федеральном уровне и разработке уникальных образовательных программ на институциональном уровне.

Влияние внешних и внутренних факторов оказывает прямое или косвенное влияние на качество подготовки специалистов на уровне высшего образования. С началом третьего десятилетия XXI века система высшего образования всех стран столкнулась с большим историческим вызовом, который повлек серьезную трансформацию в организации вузовских процессов и переориентировал научную повестку исследований в области образования [10, 11], в частности, на выстраивание моделей обучения в цифровом пространстве [12], цифровую трансформацию высшей школы [13, 14], дидактические аспекты обучения в разных форматах [15], благополучие участников образовательного процесса [16] и др. Качество образования в период пандемии, влияние которой в долгосрочной перспективе еще предстоит исследовать научному сообществу, вызывало серьезные опасения [17–20]. Сегодня, когда вузы вернулись к привычному формату работы, представляется подходящий момент для рефлексии полученного опыта и принятых решений относительно изменений качества высшего образования. Точка зрения вузовских преподавателей на качественные трансформации образования позволит, с одной стороны, еще раз оценить масштабы глобальных изменений, вызванных пандемией,

уже в исторической перспективе, и, с другой стороны, критически переосмыслить качество «доковидного» и «постковидного» образования. Вместе с тем, взгляд изнутри позволит лицам, принимающим решения, увидеть и осознать механику происходящих качественных изменений и процессов, а также получить дополнительный импульс для обсуждения стратегий развития российской высшей школы.

Данные и методы

В рамках настоящего исследования была разработана анкета для опроса преподавателей российских вузов об изменении качества высшего образования за прошедшие три года (2020–2022 гг.). Опрос был проведен в октябре и ноябре 2022 г. посредством заполнения онлайн-формы анкеты респондентами ($n = 2010$). Содержательно анкета представлена четырьмя блоками вопросов: о факторах влияния и изменении качества высшего образования, проектировании образовательного процесса, учебно-педагогической деятельности в цифровой среде и дефицитах в повышении качества образовательного процесса. В настоящей статье представлены общие результаты опроса и сделаны первичные выводы.

Географический охват респондентов включает в себя все федеральные округа России. Наиболее представленными субъектами являются

г. Москва (ЦФО) с практически 15 % респондентов из общего пула опрошенных, Ставропольский край (СКФО) и Амурская область (ДВФО) с долей респондентов чуть более 10 %, Ростовская область (ЮФО) – 8,4 %. Более 5 % опрошенных преподавателей оказались из Калужской (ЦФО), Кемеровской (СФО), Воронежской (ЦФО) областей, Алтайского края (СФО) и Республики Мордовия (ПФО). Также представлены 8 регионов с долей респондентов в диапазоне от 1 % до 5 % и иные 18 – с долей респондентов менее 1 %.

Репрезентативность выборки обеспечивается участием в опросе педагогов с опытом преподавания на всех уровнях высшего образования и формах обучения с выраженным акцентом на бакалавриате (91,5 %) и очной форме (97,2 %). Тематическая направленность преподавательской деятельности респондентов была разной (рис. 1).

В половозрастной дифференциации пул респондентов представлен более чем на две трети женщинами (68 %) и на одну треть мужчинами (32 %), а также разными возрастными категориями: каждый третий опрошенный входит в возрастную когорту 41–50 лет (34,7 %), каждый пятый респондент входит в когорты 31–40 лет (20,8 %) или 51–60 лет (20,3 %). Более малочисленными являются когорты преподавателей в возрасте от 20 до 30 лет (8,7 %) и старше 61 года (15,5 %).

Статистический анализ данных проводился с помощью пакета SPSS.



Рис. 1. Направления подготовки образовательных программ, в реализации которых принимают участие респонденты

Fig. 1. Subject areas of respondents' academic programs

Результаты: триггеры изменения качества высшего образования

Полученные ответы на исходный ключевой вопрос исследования подчеркивают неоднозначность мнений об изменениях качества высшего образования (рис. 2). Пятая часть респондентов не видит изменений качества образования в ретроспективе трех лет. Вместе с ответами о незначительных изменениях качества (положительных или отрицательных) совокупная доля ответов превышает 60 %. Значимые изменения, тем не менее, также отмечает существенное количество респондентов: 17,4 % – значительное снижение и 12,9 % – значительное повышение. При этом сопоставимые группы респондентов (одна группа – чуть более трети, вторая – чуть менее трети) выражают противоположные мнения о характере изменений (положительном или отрицательном) в качестве образования, если не принимать во внимание степень изменения (рис. 2).

Интерпретация полученных данных (рис. 2), с одной стороны, однозначно указывает на изменения в качестве образования, пусть даже незначительные. С другой стороны, разноплановость оценок, данных значимыми группами респондентов, подтверждает неоднозначность влияния внешних факторов на качество образования, многосторонний характер их воздействия или специфику восприятия и понимания качественных изменений.

Развивая тему изменения качества высшего образования, мы задались вопросом о степени

трансформации самой профессиональной деятельности преподавателей, в частности, используемых ими педагогических практик. Только 8,1 % респондентов продолжают использовать свои педагогические практики без изменений, из чего следует, что у абсолютного большинства преподавателей они поменялись, причем у 41,9 % респондентов в значительной степени. Это составляет одну из предпосылок изменения качества образования.

Противоположные оценки в изменении характера качества образования позволяют предположить, что ковидный период, во-первых, по-разному отразился на качестве образования. Во-вторых, на трансформацию образования и преподавание в пандемию могли влиять разные факторы. Результаты нашего опроса показывают, что в качестве основного фактора влияния на свою профессиональную деятельность в исследуемый период 62,5 % респондентов действительно назвали внешний – глобальные изменения (COVID-19, цифровизация и др.). Более четверти опрошенных (27,5 %) считают, что наибольшее влияние оказали институциональные изменения, такие, как введение новых ФГОС, изменение условий эффективного контракта, политика вуза. Для каждого десятого основным триггером стали изменения в жизни самого респондента – смена должности, защита диссертации, рождение ребенка (9 %) или иные факторы (1 %). Последние мы связываем с изменением качества деятельности (преподавания) самих опрошенных. Несмотря на взаимосвязь факторов, для большого количества преподавателей эффект



Рис. 2. Оценка степени изменения качества высшего образования

Fig. 2. Higher education quality changes degree assessment

пандемии как таковой не является определяющим в изменении качества образования в высшей школе за последние три года.

Рассматриваемые факторы (по отдельности или в совокупности) по-разному сказались на изменении значимости отдельных категорий групп относительно оказываемого ими воздействия на качество высшего образования. Наибольший рост значимости среди вовлеченных в обеспечение качества высшего образования участников за последние три года респонденты отмечают у самих себя (40,2 %), работодателей (33 %) и студентов (33,1 %). Роль преподавателя как одного из ключевых субъектов педагогического процесса в обеспечении качества образования неоспорима, так как именно преподаватель способствует формированию образовательного опыта обучающегося, т. е. является крайним звеном в цепи реализации образовательной программы и создания условий по достижению результатов обучающимися. В период перемен роль непосредственных субъектов педагогического процесса возрастает, что подтверждается и результатами настоящего исследования. Высокая доля ответов о возрастании роли студента может свидетельствовать о повышении требований к уровню его субъектности, ответственности за собственное образование в период дистанционного обучения, который требовал большего

уровня самоорганизации. Высокий рост значимости работодателей, по мнению преподавателей, может быть связан с другой повесткой: переориентированием рабочих программ дисциплин на рынок труда, привлечением представителей партнерских организаций и потенциальных работодателей к реализации образовательных программ.

Примечательным среди результатов является рост значимости руководителя структурного подразделения (28,2 %) по сравнению с руководителем образовательной программы (25 %), что, скорее всего, связано с восприятием иерархии управления российскими вузами. Руководитель образовательной программы несет прямую ответственность за ее реализацию, а ответственность за качество подготовки сохраняется, по мнению преподавателей, за деканом факультета, директором института или заведующим кафедрой.

Статическая картина по степени влияния акторов высшего образования на его качество показала, что, по мнению респондентов, наибольшее влияние сохраняется за преподавателем и студентом (рис. 3). Сами преподаватели видят свою роль в обеспечении качества вузовского образования как ключевую. Однако важно отметить, что студенты получили практически равное число голосов респондентов, которые поставили их как на первые места по заданной шкале, так и на последние, определив

Распределите стейхолдеров образования по степени влияния на качество высшего образования по шкале от наиболее значимого влияния (позиция «1») к наименее значимому (позиция «10»)

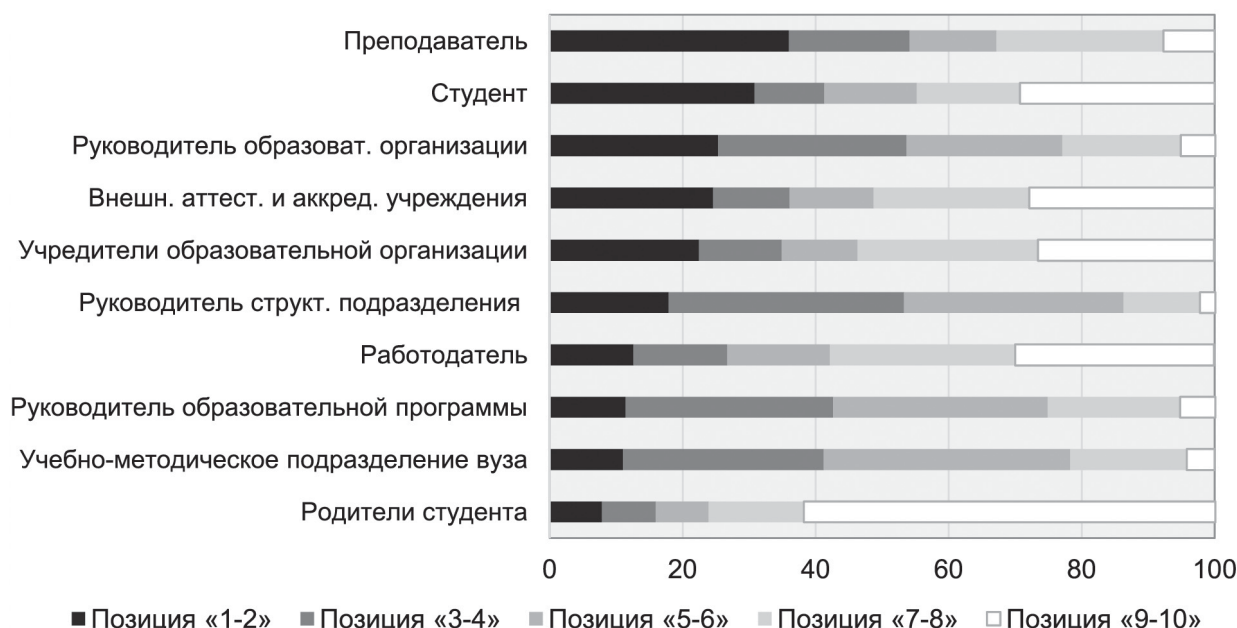


Рис. 3. Стейкхолдеры по степени влияния на качество высшего образования

Fig. 3. Stakeholders' ranking by the degree of their influence over the higher education quality

студентов как наименее значимую группу среди представленных вариантов. Противоречивость данной оценки требует дополнительного анализа. Далее по значимости в обеспечении качества образования преподаватели определили руководителя образовательной организации, внешние аттестационные и аккредитационные организации, подчеркнув правовой контекст их ответственности. Наименьшее влияние видится преподавателям у родителей обучающихся, значимость которых за последние три года не изменилась. Стоит отметить, что, несмотря на рост значимости работодателя за последние три года, в статическом рейтинге он был определен респондентами лишь на 7-е место.

Позиционируя себя как наиболее значимого актора по степени влияния на качество высшего образования, только каждый пятый опрошенный преподаватель смог подтвердить свою сопричастность к изменениям через активное участие в разработке стратегии и механизмов оценки качества образования в своем вузе. Еще 36 % отметили свое периодическое участие. Остальные опрошенные педагоги отмечают низкий уровень вовлеченности, который ограничивается либо мотивацией самих педагогов (8,1 %), либо возможностями участия в деятельности вуза (21,1 %), либо выражен дефицитом обоих показателей (14,6 %).

Наиболее распространенной формой участия педагогов в разработке стратегии управления качеством образования ожидаемо являются собрания учебных структурных подразделений (64 %). Вместе с тем, участие активных преподавателей отмечается в работе общеуниверситетских коллегияльных органов профессорско-преподавательского состава (30,8 %) и межвузовских объединениях, посвященных данной проблематике (11,1 %). 17,8 % опрошенных педагогов непосредственно участвуют в проектах по управлению качеством образования в вузе. При этом пятая часть респондентов (21,2 %) от общего числа опрошенных никак не задействована в проектировании и управлении качеством образования.

Результаты: качество высшего образования в цифровой среде

Отдельно исследование было сфокусировано на влиянии цифровой трансформации на качество высшего образования. Цифровизация, будучи глобальным трендом, имеет поступательный характер развития в образовании, однако в период стихийного перехода к дистанционному формату в 2020 г. пережила момент резкого форсированного

развития. В этом смысле влияние широкого применения цифровых решений на качество образования выглядит, по мнению опрошенных преподавателей, более позитивным, чем общий тренд изменения качества за исследуемый период (рис. 2). Во-первых, статистика полученных ответов на этот вопрос показывает более консолидированное мнение. Во-вторых, это влияние оценивается более чем половиной преподавателей как позитивное. При этом четверть опрошенных отмечает значительное повышение качества.

Такие оценки влияния цифровизации на качество образования могут быть связаны с уверенностью преподавателей в использовании цифровых средств обучения. Абсолютное большинство респондентов (77,4 %), оценивая свою степень владения цифровыми средствами обучения по десятибалльной шкале, отметили уровни от «7» до «10» (практически четверть отметила максимальный показатель «10»). Сложности в работе с цифровыми ресурсами сегодня испытывают менее 5 % преподавателей (диапазон по той же шкале «0–4»). Результаты исследования подтверждают факт отсутствия дефицита цифровых компетенций у преподавателей вузов, характерный для начала пандемийного периода [21].

Широкомасштабное внедрение цифровых инструментов в ковидный период позволило широко апробировать разные форматы преподавания и обучения, что изменило структуру педагогического процесса, тем более, что внезапный переход к дистанционному формату обучения в начале пандемии вызывал серьезные опасения в обеспечении качества [22]. Анализ используемых сегодня форматов обучения и сложившееся мнение относительно их эффективности для достижения образовательных результатов демонстрирует сопоставимые данные (рис. 4). Преподаватели отмечают наивысшую эффективность в достижении обучающимися образовательных результатов при проведении занятий в аудиторном формате, который, с возвратом к очному (контактному) обучению в вузах после снятия эпидемиологических ограничений, снова стал наиболее распространенным, создавая предпосылки для более качественного обучения в этой логике. При этом 42,9 % педагогов на аудиторных занятиях полностью обходятся без использования цифровых инструментов. Частично сохранились и дистанционный (удаленный), и гибридный форматы организации занятий, в эффективность которых верит только каждый десятый опрошенный. Несмотря на невысокую оценку эффективности, дистанционный формат все еще используется практически третьей опрошенных

преподавателей (рис. 4). Со смешанным форматом работают более трети всех опрошенных и считают его эффективным. Смешанный формат является массовым открытием для российских вузов за пандемийный период и широко применяется в сегодняшних условиях.

В оценке эффективности 13,1 % преподавателей указали на иные форматы, в частности, на онлайн-обучение на базе специализированных или общеобразовательных платформ.

Результаты: зоны внимания в обеспечении качества высшего образования

В рамках саморефлексии педагоги обозначили барьеры, которые снижают эффективность их работы в настоящее время. Наиболее выраженными препомами являются дополнительные (внеучебные) функции в работе и обширная учебная нагрузка, что было отмечено 36,7 % и 35,2 % опрошенных преподавателей соответственно. В этом случае мы имеем дело с классической дихотомией «количество-качество». В данной бинарной оппозиции объем нагрузки выступает основным ограничивающим фактором развития качества. Рост учебной нагрузки преподавателей фиксирует также

другое актуальное исследование структуры преподавательской нагрузки и бюджета времени преподавателей [23]. Важно отметить, что вместе с учебной нагрузкой эффективность работы снижают дополнительные функции педагога в вузе – работа со школами, работодателями, административные задачи и т. д., которые напрямую не связаны с трансформациями, вызванными пандемией. Среди других ограничивающих факторов своей профессиональной деятельности преподаватели назвали низкий образовательный уровень и отсутствие заинтересованности у обучающихся (29,9 %); условия реализации образовательных программ (18 %); низкую заинтересованность, отсутствие мотивации и профессиональное выгорание (11,7 %); дефицит профессиональных компетенций (5 %). При этом стоит отметить, что 28,2 % не смогли обозначить каких-либо барьеров. Рассматривая более подробно профессиональные дефициты преподавателей, практически половина опрошенных (46 %) ответили, что дефицитов не испытывают.

Проецируя мнения преподавателей на дефициты вузов в обеспечении качества образования, мы получили относительно классическую пирамиду проблемных зон высшей школы (рис. 5).

Наибольший потенциал состоит в развитии материально-технической базы и оптимизации



Рис. 4. Использование и оценка эффективности форматов занятий (обучения) преподавателями

Fig. 4. Types of lessons (offline, online, hybrid etc.) as implemented and evaluated by university teachers

В каких сферах Вы видите дефицит обеспечения со стороны вуза для повышения качества образования?



Рис. 5. Дефицитные области вузов в обеспечении качества образования

Fig. 5. Higher education institutions' deficiencies in education quality improvement

бизнес-процессов. Острый кадровый дефицит отметил треть респондентов. Недостаток в квалифицированных кадровых ресурсах коррелирует с обозначенной респондентами повышенной учебной и внеучебной нагрузкой, которая распределяется на весь педагогический штат. С учетом значимости роли преподавателя в обеспечении качества настоящая задача не является тривиальной. Ключевой вызов, возникший в период пандемии, — цифровое обеспечение — сегодня все еще актуален, хотя и стоит уже не так остро. Сохранение смешанного, гибридного и дистанционного форматов обучения в вузах, как показывает опрос, требует совершенствования условий для преподавания с использованием цифровых инструментов и ресурсов. С этим дефицитом коррелирует потребность в более качественной методической поддержке.

Заключение

Возвращение университетов к привычному (допандемийному) режиму работы, следуя простой логике, должно было развеять все опасения и сомнения относительно обеспечения качества образования. Однако полный возврат к «доковидным настройкам» высшего образования оказался невозможным в силу разных причин. Во-первых, пройдя серьезный и продолжительный тест на адаптивность образовательных программ, вузы увидели преимущества многовариантных образовательных продуктов и стали в соответствии с полученным опытом и своими возможностями стремиться

к обеспечению гибкости образовательных программ там, где это действительно целесообразно. Прямым свидетельством этому является частичное сохранение в вузах разных форматов обучения (смешанного, дистанционного, гибридного) в постпандемийный период [24]. Во-вторых, в период действия эпидемиологических ограничений преподаватели получили значительный дидактический опыт работы в цифровой образовательной среде, постепенно повышая ее эффективность. Полученные в исследовании данные позволяют зафиксировать признание ряда существенных изменений в высшем образовании за последние три года, что выразилось в применяемых педагогических практиках, форматах проведения занятий, средствах обучения и педагогической деятельности в целом. Такие существенные трансформации демонстрируют значительную разницу в условиях обеспечения качества высшего образования в до- и постпандемийный периоды, обосновывая необходимость обращения к изучению характера изменений качества образования.

Неоднозначность точек зрения преподавателей относительно того, как изменилось качество высшего образования (повысилось, снизилось, не изменилось) свидетельствует о разном влиянии факторов. С одной стороны, глобальная нештатная ситуация могла стать для одних вузов, преподавателей, студентов существенным барьером, негативно повлиявшим на качество образования, а для других — моментом возможностей, смелых инновационных решений, которые способствовали

повышению качества образования. С другой стороны, глобальные, институциональные и личные факторы влияния оказывают разнонаправленное воздействие на качество образования и в результате формируют у преподавателей разный опыт и восприятие динамики развития качества высшего образования с учетом разного уровня их вовлеченности в вузовскую систему оценки качества. В любом случае, опыт полномасштабного вынужденного перехода к дистанционному образованию не воспринимается фактором влияния с однозначным эффектом воздействия на разные сегменты высшего образования.

Преподаватели вузов среди существенных барьеров повышения качества видят большую нагрузку профессорско-преподавательского состава, структуру которой составляют в том числе внеучебные функции. Определение нагрузки в качестве главного барьера совершенствования своей профессиональной деятельности указывает на необходимость выполнения педагогами большого объема разноплановых задач, приводящих к снижению мотивации, и в итоге – к профессиональному выгоранию. Дополнительного изучения требует природа внеучебной нагрузки преподавателя. Среди существенных внешних барьеров указывается также низкая мотивация и уровень подготовки обучающихся. Выявленные проблемы требуют особого внимания со стороны администраторов образования и исследователей.

Исследование позволило подтвердить лояльное отношение преподавателей к цифровой образовательной среде и использованию цифровых решений в постковидный период. Преподаватели значительно повысили уровень своих цифровых компетенций и сегодня преимущественно оптимистично оценивают влияние применения цифровых инструментов и онлайн-сервисов на качество высшего образования. Несмотря на то, что большая эффективность признается преподавателями за аудиторным форматом, пандемия показала преимущества если не гибридного (синхронного) и дистанционного форматов, то однозначно смешанного (асинхронного) формата обучения.

Опыт организации обучения в ковидный период дал вузам импульс для технологического и концептуального переосмысления образования. Разная оценка преподавателями изменений качества образования за последние три года свидетельствует как о положительных, так и отрицательных эффектах управленческих решений и педагогических практик. Сегодня университеты, преподаватели и студенты находятся в выгодном положении: на основе полученного опыта реализации образовательных

программ (или обучения) в разных форматах логичным представляется выстроить образовательную модель (модель обучения), базируясь на эффективных практиках доковидного и ковидного периодов. Формирование интегрированных моделей позволило бы компенсировать существующие дефициты в обеспечении качества высшего образования. При этом стремление управленцев к уникальности конкурентных образовательных практик и гибкости образовательных программ будет требовать дальнейшего мониторинга качества образования, интегрирующего разные формы организации обучения.

Список литературы

1. Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности / ред. М. С. Добрякова, И. Д. Фрумин ; при участии К. А. Баранникова, Н. Зиила, Дж. Мосс, И. М. Реморенко, Я. Хаутамяки. Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. 472 с.
2. Емельянова И. Н., Волосникова Л. М. Функции современных университетов: сравнительный анализ миссий отечественных и зарубежных вузов // Университетское управление: практика и анализ. 2018. Т. 22, № 1 (113). С. 83–92. DOI: 10.15826/umpra.2018.01.008.
3. Дремова О. В., Щеглова И. А. Третья миссия университетов в России: тренд на (не)коммерциализацию? // Университетское управление: практика и анализ. 2022. Т. 26, № 2. С. 27–37. DOI: 10.15826/umpra.2022.02.010.
4. Лешуков О. В., Щеглова Д. В., Максимова М. М., Макарьева А. Ю. Отчет о научно-исследовательской работе «Практики реализации «третьей миссии» университетов». Москва, 2020. 157 с.
5. Баранников К. А., Лесин С. М. Система поиска и акселерации инициатив и стартап-проектов студентов // Вестник МГПУ. Серия: Педагогика и психология. 2017. № 2 (40). С. 38–47.
6. Абанкина И. В. Целевые субсидии образовательным учреждениям в 2019 году // Учет в образовании. 2019. № 1. С. 6–7.
7. Боровская М. А., Масыч М. А., Федосова Т. В., Бечвая М. Р. Эффективный контракт как инструмент устойчивого развития университета // Университетское управление: практика и анализ. 2022. Т. 26, № 3. С. 100–111. DOI: 10.15826/umpra.2022.03.024.
8. Дежина И. Г. Научная политика в ведущих российских университетах: эффекты «нового менеджериализма» // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24, № 3. С. 13–26. DOI: 10.15826/umpra.2020.03.023.
9. Волков А. Е. Как будет меняться управление университетами // Университетское управление: практика и анализ. 2019. Т. 23, № 4. С. 6–8.
10. Радина Н. К., Балакина Ю. В. Вызовы образованию в условиях пандемии: обзор исследований // Вопросы образования. 2021. № 1. С. 178–194. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-1-178-194.
11. Шторм первых недель: как высшее образование шагнуло в реальность пандемии. Москва : НИУ ВШЭ, 2020. 112 с.

12. Ананин Д. П., Стрикун Н. Г. Гибридное обучение в структуре высшего образования: между онлайн и офлайн // Преподаватель XXI век. 2022. № 4. Ч. 1. С. 60–74. DOI: 10.31862/2073-9613-2022-4-60-74.
13. Проектирование и использование цифровых ресурсов для организации образовательной деятельности. Томск : Издательство Томского государственного университета, 2021. 24 с.
14. Rogozin D., Solodovnikova O., Inatova A. Как преподаватели вузов воспринимают цифровую трансформацию высшего образования // Вопросы образования. 2022. № 1. С. 271–300. DOI: 10.17323/1814-9545-2022-1-271-300.
15. Алканова О. Н., Ананин Д. П., Баранников К. А., Стрикун Н. Г. и др. Белая книга. Гибридное обучение. Москва : Грин Принт, 2022. 120 с.
16. Клименко Л. В., Скачкова Л. С. Субъективное благополучие преподавателей российских вузов. Опыт эмпирического исследования // Вопросы образования. 2020. № 4. С. 37–63. DOI: 10.17323/1814-9545-2020-4-37-63.
17. Петрунева Р. М., Авдеюк О. А., Петрунева Ю. В., Авдеюк Д. Н. Проблемы дистанционного образования глазами преподавателей: уроки коронавируса // Primo Aspectu. 2020. № 2 (42). С. 65–71. DOI: 10.35211/2500-2635-2020-2-42-65-71.
18. Качество образования в российских университетах: что мы поняли в пандемию: Аналитический доклад. Томск : Издательство Томского государственного университета, 2021. 46 с.
19. Ситуация с качеством образования в период пандемии: что показывает анализ больших данных. Томск : Издательство Томского государственного университета, 2021. 39 с.
20. Захарова У. С., Вилкова К. А., Егоров Г. В. Этому невозможно обучить онлайн: прикладные специальности в условиях пандемии // Вопросы образования. 2021. № 1. С. 115–137. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-1-115-137.
21. Уроки «стресс-теста»: что мы поняли в пандемию. Аналитический доклад. Министерство высшего образования и науки Российской Федерации, 2020. 185 с.
22. Абрамов Р. Н., Груздев И. А., Терентьев Е. А., Захарова У. С., Григорьева А. В. Университетские преподаватели и цифровизация образования: накануне дистанционного форс-мажора // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24, № 2. С. 59–74. DOI: 10.15826/umpa.2020.02.014.
23. Кирюшина М. А., Алексеева Я. И., Рудаков В. Н. Преподавательские практики сотрудников вузов и научных организаций: информационный бюллетень. Москва : НИУ ВШЭ, 2023. 40 с. DOI: 10.17323/978-5-7598-2764-1.
24. Ананин Д. П., Кашкарова Е. В. Модели и дидактика гибридного обучения. Томск : Изд-во Томского гос. ун-та, 2022. 43 с.
2. Emelyanova I. N., Volosnikova L. M. Funktsii sovremennykh universitetov: sravnitel'nyi analiz missii otechestvennykh i zarubezhnykh vuzov [Functions of Modern Universities: Comparative Analysis of Missions of International and National Institutions]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2018, vol. 22, nr 1 (113), pp. 83–92. doi 10.15826/umpa.2018.01.008. (In Russ.).
3. Dremova O. V., Shcheglova I. A. Tret'ya missiya universitetov v Rossii: trend na (ne)kommertsializatsiyu? [Russian Universities' Third Mission: A Trend towards (Non)Commercialization?] *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2022, vol. 26, nr 2, pp. 27–37. doi 10.15826/umpa.2022.02.010. (In Russ.).
4. Leshukov O. V., Shcheglova D. V., Maksimova M. M., Makar'eva A. Yu. Otchet o nauchno-issledovatel'skoi rabote «Praktiki realizatsii «tret'ei missii» universitetov» [Research Report «Practices for the Accomplishment of Universities' Third Mission»], Moscow, 2020, 157 p. (In Russ.).
5. Barannikov K. A., Lesin S. M. Sistema poiska i akseleratsii initsiativ i startup-proektov studentov [System of Search and Acceleration of Initiative and Startup Projects of Students]. *Vestnik MGPU. Seriya: Pedagogika i psikhologiya*, 2017, nr 2 (40), pp. 38–47. (In Russ.).
6. Abankina I. V. Tselevye subsidii obrazovatel'nym uchrezhdeniyam v 2019 godu [Grant-in-Aid for Educational Institutions in 2019]. *Uchet v obrazovanii*, 2019, nr 1, pp. 6–7. (In Russ.).
7. Borovskaya M. A., Masykh M. A., Fedosova T. V., Bechvaya M. R. Effektivnyi kontrakt kak instrument ustoychivogo razvitiya universiteta [Effective Contract as a Tool for the University's Sustainable Development]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2022, vol. 26, nr 3, pp. 100–111. doi 10.15826/umpa.2022.03.024. (In Russ.).
8. Dezhina I. G. Nauchnaya politika v vedushchikh Rossiiskikh universitetakh: efekty «novogo menedzherializma» [Research Policy in Leading Russian Universities: Effects of 'New Managerialism']. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2020, vol. 24, nr 3, pp. 13–26. doi 10.15826/umpa.2020.03.023. (In Russ.).
9. Volkov A. E. Kak budet menyat'sya upravlenie universitetami [How University Management Will Change]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2019, vol. 23, nr 4, pp. 6–8. (In Russ.).
10. Radina N. K., Balakina Yu. V. Vyzovy obrazovaniyu v usloviyakh pandemii: obzor issledovaniy [Challenges for Education during the Pandemic: An Overview of Literature]. *Voprosy obrazovaniya*, 2021, nr 1, pp. 178–194. doi 10.17323/1814-9545-2021-1-178-194. (In Russ.).
11. Shtorm pervykh nedel': kak vysshee obrazovanie shagnulo v real'nost' pandemii [First Weeks Storm: How Higher Education Entered Reality of Pandemic], Moscow, Higher School of Economics, 2020, 112 p. (In Russ.).
12. Ananin D. P., Strikun N. G. Gibridnoe obuchenie v strukture vysshego obrazovaniya: mezhdn onlain i oflain [Hybrid Learning in Higher Education: Between Online and Offline]. *Prepodavatel' XXI vek*, 2022, nr 4, part 1, pp. 60–74. doi 10.31862/2073-9613-2022-4-60-74. (In Russ.).
13. Proektirovanie i ispol'zovanie tsifrovyykh resursov dlya organizatsii obrazovatel'noi deyatel'nosti [Designing and Using Digital Resources for the Teaching Activities], Tomsk State University Press, 2021, 24 p. (In Russ.).

References

1. Dobryakova M. S., Froumin I. D. (Eds.) *Universal'nye kompetentnosti i novaya gramotnost': ot lozungov k real'nosti* [Universal Competences and New Literacy: From Slogans to Reality], Moscow, Higher School of Economics, 2020, 472 p. (In Russ.).

14. Rogozin D., Solodovnikova O., Ipatova A. Kak prepodavateli vuzov vosprinimayut tsifrovuyu transformatsiyu vysshego obrazovaniya [How University Teachers View the Digital Transformation of Higher Education]. *Voprosy obrazovaniya*, 2022, nr 1, pp. 271–300. doi 10.17323/1814-9545-2022-1-271-300. (In Russ.).
15. Alkanova O. N., Ananin D. P., Barannikov K. A., Strikun N. G. et al. Belaya kniga. Gibrinnoe obuchenie [White Book. Hybrid Education], Moscow, Grin Print, 2022, 120 p. (In Russ.).
16. Klimenko L. V., Skachkova L. S. Sub»ektivnoe blagopoluchie prepodavatelei rossiiskikh vuzov. Opyt empiricheskogo issledovaniya [Subjective Well-Being of Russian Faculty. An Empirical Study]. *Voprosy obrazovaniya*, 2020, nr 4, pp. 37–63. doi 10.17323/1814-9545-2020-4-37-63. (In Russ.).
17. Petruneva R. M., Avdeyuk O. A., Petruneva Yu. V., Avdeyuk D. N. Problemy distantsionnogo obrazovaniya glazami prepodavatelei: uroki koronavirusa [Problems of Distance Education through the Eyes of Teachers: Lessons of Coronavirus]. *Primo Aspektu*, 2020, nr 2, pp. 65–71. doi 10.35211/2500-2635-2020-2-42-65-71. (In Russ.).
18. Kachestvo obrazovaniya v rossiiskikh universitetakh: chto my ponyali v pandemiyu [Education Quality in Russian Universities: What We Understood in Pandemic], Tomsk State University Press, 2021. 46 p. (In Russ.).
19. Situatsiya s kachestvom obrazovaniya v period pandemii: chto pokazyvaet analiz bol'shikh dannykh [Situation with Education Quality in the Pandemic: What the Analysis of Big Data Shows], Tomsk State University Press, 2021, 39 p. (In Russ.).
20. Zakharova U. S., Vilkoza K. A., Egorov G. V. Etomu nevozmozžno obuchit' onlain: prikladnye spetsial'nosti v usloviyakh pandemii [It Can't Be Taught Online: Applied Sciences during the Pandemic]. *Voprosy obrazovaniya*, 2021, nr 1, pp. 115–137. doi 10.17323/1814-9545-2021-1-115-137. (In Russ.).
21. Uroki stress-testa: chto my ponyali v pandemiyu [Lessons from Stress-test: What We Understood in Pandemic], Ministerstvo vysshego obrazovaniya i nauki Rossiiskoi Federatsii, 2020, 185 p.
22. Abramov R. N., Gruzdev I. A., Terentev E. A., Zakharova U. S., Grigoryeva A. V. Universitetskie prepodavateli i tsifrovizatsiya obrazovaniya: nakanune distantsionnogo fors-mazhora [University Professors and the Digitalization of Education: On the Threshold of Force Majeure Transition to Studying Remotely]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2020, vol. 24, nr 2, pp. 59–74. doi 10.15826/umpa.2020.02.014. (In Russ.).
23. Kiryushina M. A., Alekseeva Ya. I., Rudakov V. N. Prepodavatel'skie praktiki sotrudnikov vuzov i nauchnykh organizatsii [Teaching Practices of University Faculty and Researchers], Moscow, Higher School of Economics, 2023, 40 p. doi 10.17323/978-5-7598-2764-1. (In Russ.).
24. Ananin D. P., Kashkarova E. V. Modeli i didaktika gibrinogo obucheniya [Models and Didactics of Hybrid Learning], Tomsk State University Press, 2022. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Ананин Денис Павлович – кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории исследования образовательной политики, Московский городской педагогический университет; ananindp@mgpu.ru; ORCID 0000-0001-6374-8372.

Баранников Кирилл Анатольевич – кандидат педагогических наук, проректор, Московский городской педагогический университет; barannikovka@mgpu.ru; ORCID 0000-0001-5182-9458.

Стрикун Наталья Геннадьевна – кандидат педагогических наук, заведующий лабораторией исследования образовательной политики, Московский городской педагогический университет; strikunng@mgpu.ru.

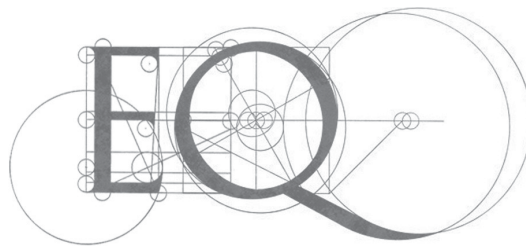
Сувирова Анастасия Юрьевна – кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник лаборатории исследования образовательной политики, Московский городской педагогический университет; suvirovaau@mgpu.ru; ORCID 0000-0002-2086-4960.

Denis P. Ananin – PhD (Pedagogics), Leading Research Fellow of the Laboratory for Education Policy Research, Moscow City University; ananindp@mgpu.ru; ORCID 0000-0001-6374-8372.

Kirill A. Barannikov – PhD (Pedagogics), Vice-Rector, Moscow City University; barannikovka@mgpu.ru; ORCID 0000-0001-5182-9458.

Natalia G. Strikun – PhD (Pedagogics), Head of the Laboratory for Education Policy Research, Moscow City University; strikunng@mgpu.ru.

Anastasia Yu. Suvirova – PhD (Pedagogics), Senior Research Fellow of the Laboratory for Education Policy Research, Moscow City University; suvirovaau@mgpu.ru.



ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТРАЕКТОРИИ СТУДЕНТОВ КАК УСЛОВИЕ КАЧЕСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Т. А. Климова, А. Т. Ким, М. А. Отт

*Национальный исследовательский Томский государственный университет
Россия, 634050, Томск, пр. Ленина, 36;
io@mail.tsu.ru*

Аннотация. Статья раскрывает контексты, при которых особую значимость имеют индивидуальные образовательные траектории обучающихся. Вводятся и уточняются следующие понятия: индивидуализация в образовании, индивидуальная образовательная программа, образовательный заказ и self-компетенции. На данный момент категория self-компетенций только начинает обсуждаться в образовательном сообществе, в связи с этим авторы предлагают ее понятийную структуру и определения. Анализируя литературу и кейсы университетов, представленные в рамках проекта «Научно-методическое обеспечение развития системы управления качеством высшего образования в условиях коронавирусной инфекции COVID-19 и после нее», инициированного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации в 2021 г., авторы показывают, какие содержательные и организационные изменения вносят университеты в свою образовательную деятельность, чтобы индивидуализация стала возможной. На основе этого в статье зафиксированы такие типы инициации процессов работы с индивидуализацией, как средовой, тьюторский и смешанный. В ходе сравнения практик университетов, представленных в рамках указанного выше проекта, авторы выделили основные этапы и особенности работы университетов по переходу к той или иной модели индивидуализации и формированию индивидуальных образовательных траекторий (ИОТ) студентов. В статье показано, что внедрение ИОТ и принципов индивидуализации в целом обусловлено рядом организационно-управленческих условий, связанных с цифровизацией, кадровой политикой, перестройкой образовательных программ и т. д. Авторы делают выводы о том, что обеспечение этих условий позволило реализовать практику индивидуализации в университетах и, опираясь на проведенный анализ, фиксируют некоторые общие результаты и эффекты, которые возникли вследствие ее внедрения.

Ключевые слова: индивидуализация, индивидуальная образовательная траектория, self-компетенции, организационно-управленческие условия

Для цитирования: Климова Т. А., Ким А. Т., Отт М. А. Индивидуальные образовательные траектории студентов как условие качественного университетского образования // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 1. С. 23–33. DOI 10.15826/umpa.2023.01.003.

INDIVIDUAL EDUCATIONAL TRAJECTORIES OF STUDENTS AS A CONDITION FOR HIGH-QUALITY UNIVERSITY EDUCATION

T. A. Klimova, A. T. Kim, M. A. Ott

*National Research Tomsk State University
36 Lenin ave., Tomsk, 634050, Russian Federation;
io@mail.tsu.ru*

Abstract. The article studies the contexts in which the students' individual educational trajectories are of particular importance. There are introduced and specified the following concepts: individualization in education, individual educational program, educational order, self-competencies. Nowadays, the category of self-competencies is only beginning to be discussed among education researchers. Thus, the authors propose its conceptual structure and definitions. Analyzing the special literature and university cases presented within the project «Scientific and Methodological Support for the Development of a Quality Management System in Higher Education in the Context of the COVID-19 Coronavirus Infection and after It» (2021), the authors show which universities are making substantive and organizational changes in their

educational activities, so that individualization becomes possible. Based on this, the article distinguishes environmental, tutor and mixed types of initiating individualization. When comparing the practices of universities presented within the project above, the authors identified the main stages and features of the HEI's transition to one or another model of individualization and the formation of students' individual educational trajectories. The article shows that such trajectories and the principles of individualization are usually introduced due to a number of organizational and managerial conditions related to digitalization, personnel policy, restructuring of educational programs, etc. We conclude that these conditions made it possible to implement the practice of individualization in universities. Based on the analysis carried out, there can already be fixed certain general results and effects that have arisen as a result of implementing such practices. *Keywords:* individualization, individual educational trajectory, self-competencies, organizational and managerial conditions *For citation:* Klimova T. A., Kim A. T., Ott M. A. Individual Educational Trajectories of Students as a Condition for High-Quality University Education. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, nr 1, pp. 23–33. doi 10.15826/umpa.2023.01.003 (In Russ.).

На наших глазах разворачивается целый комплекс глубоких цивилизационных перемен, знаменующих, по мнению современных ученых, переход к эре пост-знания [1]. В индустриальную эпоху во главу угла ставились технологии, сегодня же именно знания становятся важнейшим фактором социального развития и ценятся за то, что помогают преобразовывать общество. Эпоха пост-знания отличается созданием сетей и экосистем, характеризующихся высокой степенью неопределенности, изменчивости и сложности в определении самоидентичности. В последнее время идет поиск определений для обозначения новой реальности: если о VUCA-мире (volatility – изменчивость, uncertainty – неопределенность, complexity – сложность, ambiguity – неоднозначность) говорили десятки лет, то обозначению BANI-мира, хрупкого, тревожного, нелинейного и непостижимого [2–3], после двух лет использования уже стали искать новую замену. Особенности нового мира наиболее ярко стали проявляться с началом пандемии COVID-19, которая поставила человечество лицом к лицу с вызовами не обобщенными и опосредованными, а конкретными, которые следовало решить. Для каждого человека в этом мире важнее всего стало уметь ориентироваться в ситуации неопределенности, справляться со сложными задачами, предлагать творческие решения. Знания «что» и «как» сегодня слишком быстро устаревают, и учить людей оптимальным способом действия становится невозможно. Вместо этого им необходимо научиться решать самим, что делать и какой выбор будет правильным. Особенно ярко этот вызов встал перед системой образования, в том числе высшего. В частности, переход на дистанционное обучение, принятый в комплексе антиковидных мер, проявил необходимость изменения существующих практик образования в вузах [4, 26]. Вузы зафиксировали проблемы вовлечения студентов в образовательный процесс: были поставлены вопросы о его продуктивности, результативности и качестве. Условия, сложившиеся в университетах

с начала пандемии, проблематизировали «традиционные» подходы к образовательному процессу, к складыванию университетской среды и к управлению. При этом «традиционная» европейская парадигма образования, разработанная Коменским, Песталотци, Фребелем, Герbartом и Дистервегом, до сих пор лежит в основе современных образовательных практик [5]. Мы и сейчас можем наблюдать присущие ей характеристики: «Трактовка учащегося как обобщенного индивида, а не личности; единое для всех обобщенное содержание образования; идеал образованности – специалист, профессионал; основная цель образования – усвоение знаний; основной способ организации образовательного процесса – классно-урочная система; социальная организация образовательной системы – школа, направляемая государством» [5, 162]. Несмотря на то, что сама педагогическая практика порождала новые формы и содержание, ни философский, ни психологический дискурсы не рассматривали новые парадигмы образования, в которых человек мыслится как субъект, способный самостоятельно строить свой образовательный путь. Никто не мог принять индивидуализацию как основной процесс, вокруг которого может строиться образование или педагогика. Традиционная парадигма образования не допускала наличие разных траекторий движения учащихся в образовании. При этом в исследовании отечественных образовательных практик на фоне смены парадигмы образования зафиксировано одновременное сосуществование трех стратегий, отражающих совершенно разные представления о целях, содержании и формах организации образования, а также о системе оценивания и управленческом обеспечении [6]. Стратегия стандартизации (то, что выше указано как «традиционное образование») связана с представлением о содержании и целях образования как о передаче культурных образцов и опыта. Эта стратегия последовательно критикуется, однако до сих пор представлена через государственный заказ на образование и связывается со стремлением

удержать единство результатов и норм деятельности. Компетентностный подход реализует стратегию социально-ориентированного образования, связанного с социальным заказом и ожиданиями, а также требует особой системы работы с заказчиком, включающей, например, разработку образовательных программ нового типа и системы оценки достижения целей. Третья стратегия реализует антропологический подход к образованию. Предельной целью в этой стратегии становится обеспечение места личного присутствия человека в образовании (по М. Мамардашвили).

Соответственно, в каждой из этих стратегий меняется представление об организации практики образования и оценке его качества. Если в традиционном подходе главным является соответствие норме, которое на практике реализуется через обучающую программу, то в компетентностном мы видим дифференциацию требований к процессу и результату, а также оценку качества через соответствие цели. Возможно, именно поэтому в данный момент мы наблюдаем всплеск интереса к педагогическому дизайну, позволяющему реализовать последовательное проектирование образовательной программы, исходя из ее целей. Однако для нас важна оценка качества образования через индивидуализацию требований к процессу и результату или соответствие образовательному заказу человека.

Индивидуализация в образовании – это процесс, который позволяет учащемуся создать индивидуальную образовательную программу (ИОП) в логике непрерывного самообразования в течение всей жизни [7–8]. Индивидуальная образовательная программа покрывает масштаб всей жизни человека, а не отдельной образовательной институции или профессиональной сферы, она раскрывает то, как человек строит образ себя, возвращая образование к его исконному смыслу. Современное образование позволяет сделать требования к человеку в новых условиях более объективными. Индивидуализация образования дает возможность человеку найти опору в самом себе, чтобы адекватно ответить вызовам новой реальности. Через поиск этих опор формулируется заказ на формирование новых компетенций, позволяющих человеку создать и реализовать свою индивидуальную образовательную программу.

Образовательный заказ человека имеет определенный временной горизонт и адресуется определенным образовательным средам и институциям (например, вузам). Попадая в них, человек оставляет свой след через выбор и осуществление образовательных решений. Этот след фиксируется

как индивидуальная образовательная траектория (ИОТ). Она может быть реализована только в образовательных средах определенного типа, которые характеризуются вариативностью, открытостью, избыточностью, неструктурированностью и провокативностью, это обеспечивает наполненность среды возможностями для человека [9]. В настоящее время эксперты спорят о терминах, применимых к данным средам: нужно ли называть их индивидуализированными или персонализированными. В нашем материале мы будем обходить терминологические дискурсы сторон, выделяя суть феномена. Построение инфраструктуры индивидуализации, которая должна отвечать принципу студентоцентрированности, является управленческой сферой деятельности. Педагогический же фокус позволяет увидеть, каким образом заказ человека на построение индивидуальной образовательной траектории можно выполнить через определенные способы, средства, технологии, алгоритмы, а также отследить, какие образовательные результаты мы получаем на каждом из этапов этой работы. Сложность определения особых образовательных результатов индивидуализации заключается в том, что они имеют двойственную природу. С одной стороны, они фундированы внутренними смыслами человека, проявляются в его способностях и актуализируются как компетенции. Этот тип компетенций, требующий серьезной работы над собой, называется self-компетенциями [10], и его невозможно сформировать извне. На данный момент он только начинает обсуждаться в образовательном сообществе. Self-компетенциями, по нашему мнению, являются самонавигация, самоорганизация, самооценка и рефлексия. Под самонавигацией мы понимаем установку на познание и открытие нового, самостоятельную ориентацию в образовательной среде, знание и владение средствами анализа и отображения образовательного пространства. Самоорганизация – это установка на ответственное действие, организация собственной деятельности, связанная с образовательными целями и задачами, а также знание и владение средствами продуктивного управления временем. Самооценка – установка на критическое мышление, ретроспективное и проспективное определение и использование критериев продуктивности и результативности для оценки своих действий, умение осознавать дефициты и проектировать их устранение. Рефлексия понимается как установка, ориентация и владение средствами ретроспективного и проспективного осмысления своих образовательных действий в контексте самопознания и самосовершенствования. Рефлексия как компетенция

обеспечивает целостность образовательного движения, а как процесс – подразумевает точки останова для его осмысления. Само образовательное движение при этом обеспечивается через точки самоопределения, которое мы можем понимать как осмысленный выбор.

Несомненно, актуальная образовательная практика в университетах должна быть основой для развития антропологического подхода в образовании. Для ее анализа мы основываемся на верифицированных данных, полученных в последние годы. Пандемия COVID-19 значительно активизировала исследования образовательной системы: была запущена исследовательская программа по выявлению актуальной ситуации в сфере высшего образования РФ.

Анализ доклада, опубликованного по результатам программы [11], показал, что студенты с развитыми способностями к самоопределению и самоорганизации – все еще редкость в университетах, поскольку после школы они приходят с низким уровнем этих компетенций. В связи с повышением их востребованности, университеты осознают необходимость:

- специальной работы по актуализации самоопределения и самоорганизации;
- новых методов педагогической поддержки;
- развития умения учиться;
- новых форм самостоятельной работы.

Для достижения своей цели университеты осуществляют действия по перестройке работы преподавателей, совершенствованию программ, обеспечению инфраструктуры, создающей образовательную среду, и вовлеченности студентов в новые форматы.

Вопрос вовлеченности и субъектности студентов в образовательной деятельности во многом обусловлен качеством подготовки и степенью мотивации преподавательского состава, актуальностью и востребованностью образовательных программ, насыщенностью образовательной среды (учебная и внеучебная деятельность), соответствию современным требованиям цифрового и технологического оснащения как образовательной среды, так и инфраструктуры университета в целом. Это комплекс взаимосвязанных между собой организационно-управленческих решений. Каждый университет принял свой комплекс решений и зафиксировал его либо в университетской модели, либо в образовательной практике. В дальнейшем различия между этими решениями будут показаны на примере кейсов.

В ходе исследования в рамках проекта стало очевидно, что преподаватели столкнулись

с трудностями в применении новых форматов обучения, и от них требуются особые компетенции. Также они имеют различные негативные установки в отношении онлайн-формата: это связано с тем, что 88 % преподавателей скептически относятся к формату дистанционного обучения [11, 10], 60 % не имеют достаточного опыта проектирования и проведения занятий в дистанционном формате [11, 9]. 85 % считают традиционный формат более комфортным, однако доля преподавателей, признающих в новых технологиях большие возможности, возросла с 30 % до 70 % за время пандемии, а 41,2 % увидели в этом свободу выбора средств и приемов обучения [11, 12]. Эти изменения требуют от преподавателей гибкости в выборе способов проведения занятий и больших компетенций, а от управленцев – создания особых условий для повышения субъектности педагогов. В связи с этим необходимо создать среду, в которой инициатива и самостоятельность преподавателя возрастают, где приветствуются творческие подходы, а совместная деятельность педагога и студента является продуктивной. Подобная среда обеспечит большую мобильность, мотивацию, систему стимулирования и вовлеченность в педагогические сообщества.

Преподавательское сообщество продемонстрировало запрос на новый тип программ и методов обучения, а также на развитие собственных компетенций, связанных с цифровизацией образовательной системы. Это можно переформулировать как запрос на новую дидактику, которая бы комплексно отражала как актуальные требования к компетенциям преподавателя, так и основные принципы, методы и техники работы со студентами в новых условиях. Создание новой дидактики тесно связано с пониманием того, какими технологическими и цифровыми средствами владеют университеты сегодня и какие меры поддержки университетам может обеспечить государство, чтобы создать импульс для развития технологического уровня.

Среди основных решений университетов по развитию инфраструктуры можно назвать [11, 21]:

- масштабирование и внедрение в учебный процесс информационных систем и сервисов;
- активное использование облачных сервисов и повышение их производительности;
- технологическая и методическая поддержка преподавателей;
- повышение доступности интернета.

Поскольку образовательные среды и развивающиеся в них способы проектирования и конструирования индивидуального движения

обучающегося сложны и разнообразны, возникает необходимость фиксации этих сред и индивидуальных образовательных траекторий в них. Интерес к индивидуальным образовательным траекториям, невероятно усилившийся в период пандемии, является маркером поворота к индивидуализации в университетах. При этом на практике можно наблюдать разные реализации этого. С одной стороны, необходимость фиксации траекторий для принятия организационно-управленческих решений и создания условий индивидуализации обуславливает поиск инструментов для этого, что стало возможным с бурным развитием цифровых технологий. С другой стороны, пробы инструментов показали, что инструментального оснащения выбора и отражения образовательных траекторий студентов недостаточно для того, чтобы существенные характеристики индивидуализации, такие, как студентоцентрированность и субъектность, были реализованы, а весь спектр возможностей среды был раскрыт. Согласно утверждению В. Р. Имакаева, в университетах есть две позиции, заинтересованные в увеличении «числа студентов, которые сами себя образуют»: университетские менеджеры и тьюторы [12]. Соответственно, можно выделить три типа инициации процессов работы с индивидуализацией в университетах: средовой, тьюторский и смешанный (сочетание первых двух).

Анализ практик индивидуализации в университетах, представленный в рамках сетевого исследовательского проекта «Научно-методическое обеспечение развития системы управления качеством высшего образования в условиях коронавирусной инфекции COVID-19 и после нее», инициированного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации в 2021 году [13], показал, что университеты действительно по-разному подходят к созданию условий индивидуализации, что, в свою очередь, определяет их модели построения индивидуализированных образовательных систем. Некоторые университеты для расширения образовательных возможностей студентов и реализации принципов индивидуализации обратились к комплексу содержательных и организационных изменений устройства университетской среды.

Например, Университет ИТМО [14] на уровне собственных образовательных стандартов определил принципы разработки образовательных программ с учетом включения в них ядерных модулей, нацеленных на формирование надпрофессиональных (self и soft) компетенций, и выборных модулей, формирующих дополнительные компетенции, включаемые в разные части учебного плана. Программы бакалавриата устроены как

по модели «широкого бакалавриата», так и по отдельным направлениям подготовки. Программы магистратуры делятся на несколько типов: корпоративные, индустриальные, перспективных направлений, научные и предпринимательские. Таким образом, университет дает возможность студентам самостоятельно сформировать свою индивидуальную образовательную траекторию для получения разных компетенций, в том числе для разных сфер профессиональной деятельности выпускника. Четко выделенные типы магистратуры позволяют студентам 1 курса бакалавриата выстроить «длинную» индивидуальную образовательную стратегию. При этом работа с выбором студентов в масштабах всего университета во многом становится возможной благодаря развитию его цифровой инфраструктуры. Принцип студентоцентрированности заявлен в политике университета и реализуется и в учебной, и во внеучебной деятельности.

Другой принцип создания образовательной среды, реализующийся преимущественно через образовательные программы, демонстрирует Уральский федеральный университет [15]. Формирование индивидуальной учебной траектории студентов, модульность программ, возможность выбора майнора и проектное обучение как неотъемлемые составляющие образовательного процесса в УрФУ определены в политике университета. Принципиальной для вуза является связь с промышленными партнерами (это обусловлено спецификой региона), которые могут влиять на конструирование образовательного процесса и включены в его реализацию.

Из этих кейсов можно сделать вывод, что структура образовательной программы разрабатывается для движения студента по индивидуальной траектории. Она формируется обучающимся за счет осознанного и целенаправленного выбора:

- модулей / дисциплин «ядра» образовательной программы;
- модулей по выбору в профессиональном блоке, определяющих траекторию обучения, или отдельных профессиональных дисциплин;
- элективных модулей / дисциплин, в т. ч. майноров;
- факультативов;
- уровня сложности дисциплины (базовый или продвинутый; определяется входным компьютерным тестированием);
- преподавателей, реализующих одинаковые дисциплины;
- технологии обучения (традиционное, онлайн или смешанное обучение);

– тематики проектов (партнеры предлагают практику или проекты студентам посредством специального цифрового сервиса).

Перечисленные возможности показывают, что у студента есть 8 параметров для настройки индивидуального движения. В дальнейшем они влияют на разнообразие и количество групп, в которые входит студент.

Навигация студентов первого года обучения для возможности наиболее эффективной самореализации в среде университета является фестиваль «День первый в Уральском федеральном» с «Ярмаркой возможностей», где университет показывает первокурсникам возможности для реализации их потенциала. Предоставляется широкий выбор активностей, которые студенты могут попробовать. При выборе курсов студентов сопровождает цифровой тьютор.

С точки зрения внедрения практик индивидуализации интересен опыт Сеченовского университета [16]. Основная специфика этого вуза в контексте нашего рассмотрения состоит в том, что он медицинский, поэтому в части образовательного процесса сфокусирован на профессиональной подготовке. При этом вуз видит возможность индивидуализации образования студентов за счет выбора дисциплин и практической части обучения, которые позволяют формировать компетентностный профиль выпускника на уровне профессиональных и надпрофессиональных компетенций. Образовательная программа этого университета изначально рассматривается как «траектория обучения студента». Поступая на конкретную образовательную программу, студент имеет возможность выбирать из вариативных дисциплин, добывая таким образом дополнительные компетенции. Кроме того, студент может самостоятельно изучать дисциплины на онлайн-платформах, полученные компетенции и результаты обучения по которым перезачитываются в рамках основной программы. Одним из важных компонентов формирования ИОТ является освоение дополнительных образовательных программ в период основного обучения. В данном случае среда адаптируется для серьезной профессиональной подготовки.

РАНХиГС [4], внедряя принципы индивидуализации, делает ставку на развитие образовательных программ на основе стандартов многопрофильного бакалавриата, которые позволяют реализовывать студентам гибкие образовательные траектории. Гибкость программ определяется: учетом особенностей обучающихся (способов, методов и темпов освоения); формированием индивидуальных траекторий с учетом возможностей иных

образовательных программ (внутренняя академическая мобильность); индивидуальным учебным планом (программа у всех одна, а темп и способы освоения разные, в образовательные программы встроены периоды академической мобильности). Система выстраивания индивидуальных образовательных траекторий строится на тьюторском сопровождении студентов с элементами рефлексии. Здесь мы можем говорить о смешанном типе организации индивидуализации.

В Томском государственном университете [17] принципы индивидуализации связываются с формированием у студентов таких образовательных результатов, как «самостроительство» (условное внутреннее название ТГУ) и самоорганизация. В формировании таких сложных self-компетенций особая роль отводится тьюторской службе, которая строится на тьюторском сопровождении. Тьюторская служба, как и тьюторское сопровождение, приобретает сегодня особое значение в сопровождении образовательных маршрутов и работе с разными типами студенческих запросов через выработку у учащихся таких навыков, как осмысление и рефлексия личного образовательного опыта, которые в дальнейшем будут важны и для профессионального самоопределения.

Тьюторское сопровождение как особая деятельность работы со студентами строится на разных техниках и формах: индивидуальные тьюториалы (например, рефлексивный анализ личных образовательных интересов, целей или дефицитов студентов, оценка ресурсов университета, формирование плана действий) и групповые тьюториалы, к примеру, «Клуб самоопределения», в ходе которого выстраивается коммуникация между студентами и гостями мероприятия. Учащиеся задаются вопросом, в какой сфере профессиональной деятельности они хотели бы себя реализовать, а гости уже прошли путь самоопределения и готовы поделиться опытом.

Среди форматов работы тьюторской службы используются интенсивы, в том числе и в онлайн-формате, например, «Марафон самоорганизации» (10–14 дней) в мессенджере Telegram. Студентам предлагается тематическая подборка материала для развития навыка самоорганизации, ссылки на дополнительные ресурсы и несложные задания. Вечером каждый из учащихся получает ответ на свои вопросы и рефлексия. Марафон является особой коммуникационной площадкой для студентов и тьюторов и создает полезную среду для быстрого обмена опытом и «лайфхаками».

В зоне особого внимания работы тьюторской службы Томского государственного университета

стала организация университетской жизнедеятельности студентов-первокурсников как сообщества, отнесенного к группе риска [4]. Для нивелирования проблем студентов, связанных с вхождением в новую социально-студенческую жизнь, особенно тех, кто поступил в университет из других регионов, важно организовать знакомство с университетом и его средой, и на входе в образовательный процесс обозначить важность таких вопросов, как интересы и цели поступления, а также показать спектр ресурсов и возможностей. Поэтому уже в первые две недели обучения тьюторская служба проводит специализированный курс «Погружение в университетскую среду», который включает в себя вводный модуль «Знакомство с картой ресурсов ТГУ» для навигации студентов и тьюториалы, нацеленные на проявление интересов и запросов студентов на участие в разного рода университетских активностях.

Практика работы тьюторской службы показала, что спрос на такого рода сопровождение со стороны студентов возрастает, как и потребность в оснащении деятельности разного рода инструментами, особенно цифровыми. На сегодняшний день используются тьюторский чат-бот и «личный профиль студента» как диагностический сервис для определения профессионального типа личности и психологической диагностики, а также образовательных интересов на основе открытых данных социальной сети VK. Для построения индивидуального образовательного пути студент может использовать «Карту ресурсов» – навигатор, встроенный в LMS Moodle, где студент может получить информацию обо всех ресурсах ТГУ.

Таким образом, можно предположить, что широкая реализация средового подхода, создание условий, поддерживающих самоопределение студентов и реализацию ИОТ, проработка новой системы образовательных результатов и введение позиции тьютора, обеспечивающей работу с самоопределением и рефлексией, отражают начало перехода от фиксации «следов» индивидуализации к системным перестройкам в университетах, которые позволяют говорить о складывании у студента индивидуального образовательного маршрута как целостного видения своего учебного и профессионального движения.

Нельзя не сказать о важности создания коллективной системы рекомендаций и оценки качества сервисов, которые могут обеспечиваться сообществом университетов. Подобные консорциумы (консорциум ИОТ, консорциум по УК, УНИКО) могут возникать для решения конкретных задач цифровыми средствами и обеспечивать их продвижение

и масштабирование в общем пространстве университетов. Нельзя не принимать во внимание и то, что российский рынок цифровых продуктов в этом секторе не отличается разнообразием и богатством выбора. Кроме того, такие объединения позволяют организовать площадки обмена опытом и более масштабно внедрять механизмы индивидуализации.

Для того, чтобы выявить некоторые особенности практик внедрения ИОТ в университетах, входящих в консорциум, авторами были проанализированы следующие кейсы [18]: «Внедрение ИОТ как драйвер развития образовательной модели университета. Кейсы УрФУ, НИЯУ МИФИ, САФУ», ТюмГУ «Гибкая образовательная модель ТюмГУ: твой университет рядом, твой трек здесь», представленные в рамках проекта «Научно-методическое обеспечение развития системы управления качеством высшего образования в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 и постпандемийный период» (Университетская национальная инициатива качества образования, УНИКО).

В ходе сравнения указанных практик были определены основные этапы работы университетов по внедрению ИОТ. Первым этапом стало прояснение (или фиксация) исходного состояния университета, во время которого важно понять, какие цели и результаты должны быть достигнуты, а также определить условия, ресурсы и сроки реализации практики. Анализируемые кейсы показали, что каждый университет имеет собственное лицо, а перечисленные элементы строго зависят от контекста. Университет, который осмысленно подходит к внедрению ИОТ, четко определяет задачи, связанные с образом будущего университета, которые она должна решить. Вуз может замечать и решать либо практические задачи, связанные со смещением фокуса с процесса обучения на самого студента и учет его интересов, либо сложные комплексные задачи индивидуализации, и тогда ИОТ – одно из возможных направлений. Комплекс задач касается как управленческого уровня и преподавательского состава, так и создания новых образовательных программ и инфраструктуры, которая соединит все элементы в единый механизм. Важно, что при этом объективируются интересы всех субъектов, участвующих в образовательном процессе: студентов, преподавателей, партнеров, управленцев и т. д.

На втором этапе мы видим, что университеты пришли к обобщенной схеме реализации, которая в описаниях консорциума называется «моделью ИОТ». Она отражает основные пункты первого

этапа и в целом описывает дизайн реализации практики ИОТ, который включает в себя создание решений для двух типов задач: управленческих и образовательных. Университеты ставят разные масштабы этих задач, по-видимому, зависящие от масштабов экспериментальных площадок. Первый масштаб – решение чисто практических задач, связанных с вовлечением студентов в проектную деятельность и тесную связь с компаниями-партнерами. Второй масштаб задач связан с созданием образовательного пространства: новых образовательных программ, элективных курсов, унификацией модулей, оптимизацией работы преподавательского состава, рейтингованием студентов и т. д. – со всем, что объединяется в цифровую инфраструктуру. Третий масштаб задач задает региональную рамку – создание конкурентноспособного университета в регионе для удержания активного населения. Решение управленческих задач позволяет организовать деятельность при помощи цифровых средств (организация обратной связи, мониторинг изменений, оптимизация работы преподавателей и т. п.). Цифровые решения направлены на создание единого образовательного цифрового пространства и индивидуальных расписаний, а также на унификацию модулей.

Кроме того, мы можем видеть, что в кейсах ИОТ-консорциума фиксируются следующие полученные эффекты от внедрения ИОТ, характерные для всех университетов:

- повышение мотивации студентов к обучению;
- уменьшение «отсева» студентов в период обучения в университетах;
- улучшение качества программ, раскрываемое через разные аспекты (экономическая или управленческая эффективность, привлекательность и конкурентноспособность).

Рассматривая организационно-управленческую рамку реализации представленных ИОТ-практик, можно указать, что всеми вузами фиксируется необходимость цифровизации и автоматизации процессов, связанных с индивидуализацией. В университетах ИОТ-консорциума это достигается благодаря программному обеспечению (Modeus), позволяющему студентам конструировать свои индивидуальные маршруты и отслеживать прогрессию по ним, в частности, с применением методик геймификации (ТюмГУ).

В обозначенном контексте невозможно обойтись без организации сбора и анализа данных (в том числе «цифровых следов»), поступающих от студента в ходе формирования собственных ИОТ. Немаловажную роль имеет и кадровое обеспечение

рассматриваемых практик через повышение квалификации имеющегося персонала или привлечение новых сотрудников. Оба этих момента имеют важное значение для поддержания функционирования систем индивидуализации в каждом из указанных университетов, что отдельно зафиксировано и в их документации.

При этом практика реализации ИОТ в образовательной политике указывает также на необходимость формирования специализированных структур внутри вузов, фокусирующихся на работе со студентами в целях наиболее эффективного определения ими собственных ориентиров. В САФУ, ТюмГУ, УрФУ и ТГУ для этого существует позиция тьютора или наставника.

Отдельно стоит обратить внимание на значение создания инфраструктуры для обеспечения индивидуализации образования. Как минимум, это связано с перестройкой имеющихся кампусных элементов для организации пространства необходимым образом. В качестве одного из наиболее активных акторов в этой сфере можно выделить ТюмГУ, который интенсивно развивает собственный кампус для предоставления учащимся больших возможностей для саморазвития и самостоятельного выстраивания образовательных и карьерных траекторий.

Анализ кейсов показал, что переход университетов к той или иной модели индивидуализации, с одной стороны, видится как важное условие обеспечения качества образования и результатов обучающихся, а с другой – проявляет значимость организационно-управленческих условий. Их обеспечение играет ключевую роль для возможности реализации индивидуальных образовательных траекторий, формирования избыточной образовательной среды и результатов обучения, а также дальнейшего устойчивого функционирования практик индивидуализации в целом и их переноса в другие университеты.

Необходимо отметить, что некоторые университеты консорциума уже сейчас говорят о self-компетенциях (ТюмГУ, ИТМО) и вводят сопровождающие позиции (тьютор, адвайзер, наставник), как это сделано в Томском государственном университете.

Описанные выше кейсы университетов представляют разные модели индивидуализации, которые они выстраивают, исходя из разных представлений и понимания феномена индивидуализации, результатов, имеющихся ресурсов и ожидаемых эффектов. Однако важно, что при разнообразии трактовок индивидуализации образования все университеты объединяет ключевой принцип – они

предпринимают попытки строить образование, ориентированное на студента. Реализация стратегии индивидуализации и достижение указанных результатов в контексте вышеизложенных концептуальных положений потребовали от университетов колоссальных усилий для переосмысления содержания образования, реинжиниринга образовательной деятельности, экономических и материально-технических ресурсов.

Таким образом, можно констатировать, что российская образовательная система находится в начале пути формирования институтов индивидуализации. Однако уже сейчас есть прецеденты, по-разному реализованные в университетах. Практика организации ИОТ показывает, что ряд вузов делает ставку на создание вариативной среды, другие сосредоточены на формах сопровождения студентов. И те, и другие группы университетов понимают, что без цифровых решений переход к массовой практике ИОТ невозможен.

Совместное обсуждение с университетами проблем и лучших кейсов практики организации ИОТ показывает, что создание вариативной и избыточной образовательной среды, в которой студент может конструировать свою траекторию, обеспечивает более осмысленное и продуктивное получение образования.

Если к средовым условиям добавлены форматы специальной работы по проявлению смысла и цели образования для студента, картированию ресурсов и анализа оснований для их выбора, обсуждению будущего и фиксации образовательных приростов и дефицитов, то эффективность построения ИОТ и ее влияние на качество таких образовательных результатов, как самостоятельность в проектировании и использование предлагаемых ресурсов, существенно возрастает [6].

Для перехода к массовой практике ИОТ необходимы цифровые решения: рекомендательные сервисы, LMS, адаптивные платформы, цифровые конструкторы программ и т. д. Следующим шагом должна стать система рекомендаций, которые позволят масштабировать лучшие решения и практики, реализованные в различных университетах. Эти рекомендации должны включать в себя организационно-управленческий (среда, инфраструктура) и педагогический фокус (образовательные программы, образовательные результаты). На наш взгляд, необходимо также обратить особое внимание на индивидуализацию с точки зрения студента в плане соотношения его образовательной траектории в университете с индивидуальной образовательной программой в планировании профессиональной и жизненной стратегии.

Список литературы

1. Ehlers U.-D. Future Skills. The Future of Learning and Higher Education. Germany : Karlsruhe, 2020. XXII, 311 p.
2. Cascio J. Facing the Age of Chaos [Электронный ресурс]. URL: <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d> (дата обращения: 01.12.2022).
3. Grabmeier S. BANI vs. VUCA [Электронный ресурс]. URL: <https://stephangrabmeier.de/bani-vs-vuca/> (дата обращения: 01.12.2022).
4. Качество образования в российских университетах: что мы поняли в пандемию : аналитический доклад / науч. ред. Е. А. Суханова, И. Д. Фрумин. Томск : Издательство Томского государственного университета, 2021. 46 с.
5. Розин В. М. Условия мыслимости индивидуализации в новой парадигме образования // Педагогика и просвещение. 2020. № 4. С. 161–172.
6. Степанов С. А., Суханова Е. А. Педагогические и организационно-управленческие условия развития практики индивидуализации и тьюторства в образовательном учреждении. Волгоград : Принт, 2013. 324 с.
7. Ковалева Т. М. Пленарный доклад на XV Международной научно-практической конференции (XXVII Всероссийской) «Тьюторство в открытом образовательном пространстве: позиция тьютора в современном образовании», 26–27 октября 2022 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mgpu.ru/xv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-tyutorov/> (дата обращения: 01.12.2022).
8. Ковалева Т. М., Якубовская Т. В. Тьюторская деятельность как антропопрактика: между индивидуальной образовательной траекторией и индивидуальной образовательной программой // Человек.RU. 2017. № 12. С. 85–94.
9. Суханова Е. А., Ковалева Т. М., Зоткин А. О. Инициативная среда университета как механизм управления персоналом в условиях трансформации // Университетское управление: практика и анализ. 2016. № 1 (101). С. 90–97.
10. Ковалева Т. М. Создание образовательных ситуаций в работе тьютора и формирование self skills // Тьюторство в открытом образовательном пространстве: образовательная ситуация и тьюторская деятельность : материалы XII Международной научно-практической конференции (XXIV Всероссийской научно-практической конференции), Москва, 29–30 октября 2019 г. Москва : Межрегиональная тьюторская ассоциация, 2019. С. 11–16.
11. Абрамова М. О., Акоев М. А., Анисимов Н. Ю. и др. Российское высшее образование: уроки пандемии и меры по развитию системы : коллективная монография. Томск : Национальный исследовательский Томский государственный университет, 2020. 200 с.
12. Имакаев В. Р. 1.2. Социокультурная ситуация актуализации тьюторской модели современного университета: проблематизация универсального // Становление тьюторской модели современного университета в России : коллективная монография. Томск : Издательство Томского государственного университета, 2019. С. 20–37.
13. Качество образования в российских университетах [Электронный ресурс]. URL: <https://high-edu-quality.ru> (дата обращения: 15.01.2023).

14. Практика управления качеством образования на основе опыта Университета ИТМО. Университет VS коронавирус. Томск : Издательство Томского государственного университета, 2021. 67 с.

15. Обабков И. Н., Овчинникова В. А., Замощанский И. И. Описание практики управления качеством образования в условиях пандемии COVID-19 на основе опыта Уральского федерального университета. Томск : Издательство Томского государственного университета, 2021. 83 с.

16. Литвинова Т. М., Кинкулькина М. А., Галузина И. И. Практики управления качеством образования в условиях пандемии COVID-19 на основе опыта ФGAOU ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет). Томск : Издательство Томского государственного университета, 2021. 30 с.

17. Суханова Е. А., Осипова Т. Ю., Нагель О. В. Практика управления качеством образования на основе опыта Томского государственного университета (в II частях). Ч. I. Инструменты управления качеством образования при переходе к смешанному обучению. Опыт Томского государственного университета. Томск : Издательство Томского государственного университета, 2021. 87 с.

18. Обеспечение ИОТ и работа с развитием self-компетенций как фактор качества образования / Е. А. Суханова, М. А. Отт, Т. А. Климова [и др.]. Томск : Издательство Томского государственного университета, 2022. 60 с.

References

1. Ehlers U.-D. Future Skills. The Future of Learning and Higher Education, Karlsruhe (Germany), 2020, XXII, 311 p. (In Eng.).

2. Cascio J. Facing the Age of Chaos, available at: <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d> (accessed 01.12.2022). (In Eng.).

3. Grabmeier S. BANI vs. VUCA, available at: <https://stephangrabmeier.de/bani-vs-vuca/> (accessed 01.12.2022). (In Eng.).

4. Sukhanova E. A., Froumin I. D. (Eds.) Kachestvo obrazovaniya v rossiiskikh universitetakh: chto my ponyali v pandemiyu [Education Quality in Russian Universities: What We Understood in Pandemic], Tomsk State University Press, 2021, 46 p. (In Russ.).

5. Rozin V. M. Usloviya myslimosti individualizatsii v noi paradigme obrazovaniya [Conditions for Conceivability of Individualization within the New Paradigm of Education]. *Pedagogika i prosveshchenie*, 2020, nr 4, pp. 161–172. (In Russ.).

6. Stepanov S. A., Sukhanova E. A. Pedagogicheskie i organizatsionno-upravlencheskie usloviya razvitiya praktiki individualizatsii i t'yutorstva v obrazovatel'nom uchrezhdenii [Pedagogical, Organizational and Managerial Conditions for the Development of the Practice of Individualization and Tutoring in an Educational Institution], Volgograd, Print, 2013, 324 p. (In Russ.).

7. Kovaleva T. M. Plenarnyi doklad na XV Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii (XXVII Vserossiiskoi) «T'yutorstvo v otkrytom obrazovatel'nom prostranstve: pozitsiya t'yutora v

sovremennom obrazovanii» [Plenary Report at the Conference «Tutoring in an Open Educational Space: The Position of a Tutor in Modern Education», available at: <https://www.mgpu.ru/xv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-tyutorov/> (accessed 01.12.2022). (In Russ.).

8. Kovaleva T. M., Yakubovskaya T. V. T'yutorskaya deyatel'nost' kak antropopraktika: mezhd individual'noi obrazovatel'noi traektoriei i individual'noi obrazovatel'noi programmoi [Tutorial Activity as Anthropopractice: Between Individual Educational Trajectories and Individual Educational Programs]. *Chelovek.RU*, 2017, nr 12, pp. 86–94. (In Russ.).

9. Sukhanova E. A., Kovaleva T. M., Zotkin A. O. Initsiativnaya sreda universiteta kak mekhanizm upravleniya personalom v usloviyakh transformatsii [Initiative University Environment as the Mechanism of Personnel Management in Transformation Context]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2016, nr 1 (101), pp. 90–97. (In Russ.).

10. Kovaleva T. M. Sozdanie obrazovatel'nykh situatsii v rabote t'yutora i formirovanie self skills [Creation of Educational Situations in the Tutor's Work and the Formation of Self Skills]. *T'yutorstvo v otkrytom obrazovatel'nom prostranstve: obrazovatel'naya situatsiya i t'yutorskaya deyatel'nost'*, Moscow, 2019, pp. 11–16. (In Russ.).

11. Abramova M. O., Akoev M. A., Anisimov N. Yu. et al. Rossiiskoe vysshee obrazovanie: uroki pandemii i mery po razvitiyu sistemy [Russian Higher Education: Lessons from the Pandemic and Measures to Develop the System], Tomsk State University, 2020, 200 p. (In Russ.).

12. Imakaev V. R. 1.2. Sotsiokul'turnaya situatsiya aktualizatsii t'yutorskoi modeli sovremennogo universiteta: problematizatsiya universal'nogo [Social and Cultural Situation of the Tutor Model Actualization in the Modern University: Problematicization of the Universal]. *Stanovlenie t'yutorskoi modeli sovremennogo universiteta v Rossii*, Tomsk State University Press, 2019, pp. 20–37. (In Russ.).

13. Kachestvo obrazovaniya v rossiiskikh universitetakh [Education Quality in Russian Universities], available at: <https://high-edu-quality.ru> (accessed 15.01.2023). (In Russ.).

14. Praktika upravleniya kachestvom obrazovaniya na osnove opyta Universiteta ITMO. Universitet VS koronavirus [Education Quality Management Practice Based on the Experience of ITMO University. University vs Coronavirus], Tomsk State University Press, 2021, 67 p. (In Russ.).

15. Obabkov I. N., Ovchinnikova V. A., Zamoshchanskii I. I. Opisaniye praktiki upravleniya kachestvom obrazovaniya v usloviyakh pandemii COVID-19 na osnove opyta Ural'skogo federal'nogo universiteta [Description of Education Quality Management Practice in the Context of the COVID-19 Pandemic Based on the Experience of Ural Federal University], Tomsk State University Press, 2021, 83 p. (In Russ.).

16. Litvinova T. M., Kinkul'kina M. A., Galuzina I. I. Praktiki upravleniya kachestvom obrazovaniya v usloviyakh pandemii COVID-19 na osnove opyta FGAOU VO Pervyi MGIMU im. I. M. Sechenova Minzdrava Rossii (Sechenovskii Universitet) [Education Quality Management Practices in the Context of the COVID-19 Pandemic Based on the Experience of I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University)], Tomsk State University Press, 2021, 30 p. (In Russ.).

17. Sukhanova E. A., Osipova T. Yu., Nagel O. V. *Praktika upravleniya kachestvom obrazovaniya na osnove opyta Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Education Quality Management Practice Based on the Experience of Tomsk State University] (in 2 parts). Part I. *Instrumenty upravleniya kachestvom obrazovaniya pri perekhode k smeshannomu obucheniyu. Opyt Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Tools for Managing Education Quality in the

Transition to Blended Learning. The Experience of Tomsk State University], Tomsk State University Press, 2021, 87 p. (In Russ.).

18. Sukhanova E. A., Ott M. A., Klimova T. A. et al. *Obespechenie IOT i rabota s razvitiem self-kompetentsii kak faktor kachestva obrazovaniya* [Providing Individual Educational Trajectories and Working with the Development of Self-Competencies as a Factor in the Quality of Education], Tomsk State University Press, 2022, 60 p. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Климова Татьяна Александровна – младший научный сотрудник учебно-научной лаборатории индивидуализации и тьюторства Института образования, Томский государственный университет; klimova-t-a@mail.ru.

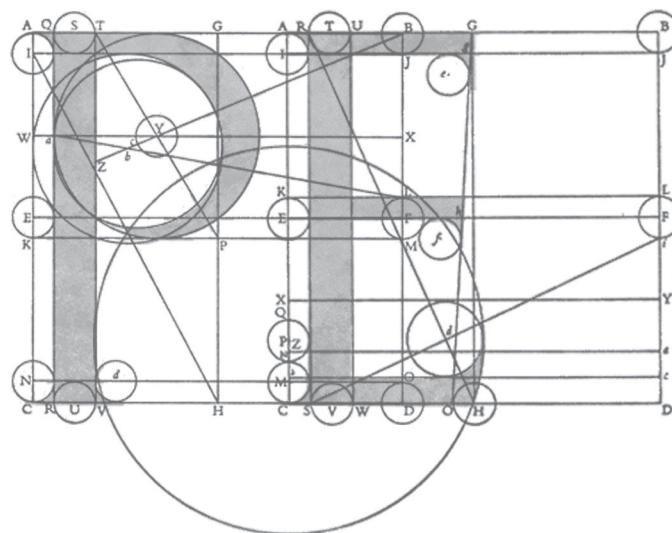
Ким Анжелика Трофимовна – младший научный сотрудник учебно-научной лаборатории индивидуализации и тьюторства Института образования, Томский государственный университет; kim_angelasun@mail.ru.

Отт Марина Александровна – начальник отдела сопровождения инновационных образовательных проектов Института образования, Томский государственный университет; mari-ott@yandex.ru.

Tatiana A. Klimova – Junior Researcher, Educational and Scientific Laboratory of Individualization and Tutoring, Institute of Education, Tomsk State University; klimova-t-a@mail.ru.

Anzhelika T. Kim – Junior Researcher, Educational and Scientific Laboratory of Individualization and Tutoring, Institute of Education, Tomsk State University; kim_angelasun@mail.ru.

Marina A. Ott – Head of the Department for Innovative Educational Projects Support, Institute of Education, Tomsk State University; mari-ott@yandex.ru.



ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА КАК ИНСТРУМЕНТ ПЕРСОНИФИКАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

**К. О. Тишкина, О. В. Елисеева, А. Ш. Багаутдинова,
К. С. Шилова, А. А. Ефремова**

*Национальный исследовательский университет ИТМО
Россия, 197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., 49, лит. А;
tishkina@itmo.ru*

Аннотация. В статье рассматривается внедрение и реализация индивидуальных образовательных программ в системе высшего образования на примере кейса Университета ИТМО. Актуальность исследования обусловлена новыми трендами в высшем образовании в части персонализации обучения и соответствующего понимания качества организации учебного процесса. Целью данной статьи является анализ роли индивидуальных образовательных программ в контексте повышения качества образования в вузе. В статье приведены этапы и механизмы трансформации образования в ИТМО. Индивидуализация образовательного процесса базируется на «коде ИТМО», формировании надпрофессиональных компетенций и сопровождающих цифровых решений, а также на системах поддержки и развития компетенций преподавательского состава. Описаны возможности реализации персонализации образования в ИТМО и представлены пути ее дальнейшего развития. Статья может быть интересна руководителям и управленческим командам высших учебных заведений, а также исследователям в области высшего образования.

Ключевые слова: индивидуальная образовательная программа, качество образования, персонализация образования

Для цитирования: Тишкина К. О., Елисеева О. В., Багаутдинова А. Ш., Шилова К. С., Ефремова А. А. Индивидуальная образовательная программа как инструмент персонализации образования // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 1. С. 34–41. DOI 10.15826/umpa.2023.01.004.

DOI 10.15826/umpa.2023.01.004

INDIVIDUAL EDUCATIONAL PROGRAM AS A TOOL TO PERSONALIZE EDUCATION

K. O. Tishkina, O. V. Eliseeva, A. Sh. Bagautdinova, K. S. Shilova, A. A. Efremova

*ITMO University
49A Kronverksky ave., St. Petersburg, 197101, Russian Federation;
tishkina@itmo.ru*

Abstract. The article deals with the introduction and implementation of individual educational programs in higher education on the example of ITMO University. In today's higher education, there are new trends towards personalization of learning, the quality of the educational process organization coming to be understood correspondingly. The purpose of this article is to analyze the role of individual educational programs in the context of improving the quality of higher education. The article describes the stages and mechanisms of education transformation at ITMO. Education individualization at ITMO is based on the «ITMO code», on soft skills formation, and on accompanying digital solutions, as well as on systems to support and develop the teaching staff's competencies. The authors show opportunities for education personification at ITMO and ways for its further development. The article may be of interest to managers and management teams of higher education institutions, as well as to higher education researchers.

Keywords: individual educational program, quality of education, personalization of education

For citation: Tishkina K. O., Eliseeva O. V., Bagautdinova A. Sh., Shilova K. S., Efremova A. A. Individual Educational Program as a Tool to Personalize Education. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, nr 1, pp. 34–41. doi. 10.15826/umpa.2023.01.004 (In Russ.).

Введение

Общепринятым критерием оценки образования студента в вузе является определение «качественное». Однако содержание этого понятия остается сугубо дискуссионным. С точки зрения внутренних подходов к оценке качества важным аспектом является как образовательный процесс, так и преподавательская деятельность [1]. Современные вузы ставят перед собой цель включать в программу обучения все больше дисциплин, формирующих у студентов представления о способах познавательной деятельности, построении траектории личностного развития в процессе образования, о постановке эффективных целей и задач и умении их достигать оптимальными средствами [2]. Сегодня наиболее распространенной метрикой эффективности образовательного процесса также является сохранение контингента, которое связано, прежде всего, с выполнением контрольных цифр приема. Вместе с тем проблема высокого отсева студентов вузами сохраняется [3]. Причин отчислений множество: от потери мотивации до изменения личных обстоятельств. Университетам важно выделить те, на которые они могут оказывать влияние и адаптироваться под запросы обучающихся: например, расширять использование современных образовательных технологий, создавать условия для совмещения учебы и работы, в том числе в стенах вуза.

Кроме того, современный быстро меняющийся рынок труда требует от выпускников высших учебных заведений не только высокого уровня профессиональной подготовки, но развитых надпрофессиональных («гибких») навыков и компетенций. Важность сформированного комплекса подобных компетенций (к ним относятся, в частности, способности работать в команде, находить нестандартные решения, работать с информацией, а также навыки самоорганизации, саморазвития и стрессоустойчивости) становится неотъемлемой составляющей конкурентоспособного на рынке труда выпускника [4].

Однако становится очевидным, что многообразие требований к навыкам и компетенциям студентов, а также индивидуальные особенности обучающихся и их собственный запрос на образование требуют уже не столько индивидуального, сколько персонализированного подхода.

В настоящий момент университет ИТМО взял на себя задачу развития личности через персонализацию образования, основанного на ценностях. Смена акцента с индивидуализации (общие цели для всех) на персонализацию (разные цели у каждого) позволит вывести образовательный процесс на новый качественный уровень: «Персонализация

контента и технологий (производство, доставка, потребление и восприятие контента и проч.) позволит обучающимся выстраивать оптимальный (по скорости и результатам) путь по достижению жизненных целей прежде всего как субъектов образования» [5, 63].

Выборность на разных уровнях

Важным элементом как индивидуализации, так и персонификации является выборность дисциплин, периода изучения, преподавателя, формата обучения и т. д.: «Независимо от уровня высшего образования, в каждой образовательной программе сформирована инвариантная часть дисциплин (модулей), наравне с которой, в зависимости от содержания и направленности программы, могут быть организованы следующие уровни выборности:

- выбор на общеуниверситетском уровне, который осуществляется среди дисциплин (модулей), направленных на формирование или развитие «надпредметных навыков» и «надпрофессиональных компетенций»;
- выбор на уровне факультета / института / кластера / школы, который осуществляется между дисциплинами (модулями), направленными на развитие общепрофессиональных компетенций;
- выбор на уровне образовательной программы, в рамках которой обучающиеся выбирают образовательные траектории (специализации) или дисциплины (модули), направленные на развитие профессиональных компетенций» [6, 402].

В самих дисциплинах и модулях заложен выбор уровня сложности, содержания, времени и темпа освоения материала студентами.

Предусматривается и выбор для руководителей образовательных программ:

- «руководители ОП совместно с обучающимися определяют срок получения образования по индивидуальной ОП;
- руководители ОП самостоятельно выбирают профессиональные области и сферы для определения профессиональных компетенций, а также утверждают планируемые результаты освоения ОП по дисциплинам и индикаторы достижения профессиональных компетенций;
- руководители ОП после анализа рынка труда, бенчмаркинга, запросов целевой аудитории формулируют результаты освоения ОП и выстраивают модель ОП, предлагаемую для поступления» [7].

Выборность дает множество преимуществ. Чем больше дисциплин предлагается на уровне университета или факультета, тем меньше времени студенты проводят в рамках одной академической группы,

тем самым получая опыт работы в командах, знакомства с людьми из разных предметных областей с отличающимися точками зрения. Разрабатывая широкую палитру образовательных продуктов, руководитель программы получает возможность учесть интересы и запросы каждого из студентов, а обучающиеся могут построить свой уникальный образовательный маршрут.

Общеуниверситетские модули – ядро подготовки студента ИТМО

За последние 10 лет Университет ИТМО существенно трансформировал образовательную деятельность, выстроив код ИТМО «V+F+PS+SS». V (Values) – это такие ценности, как уважение к личности, добросовестность, академическая свобода, открытость и любовь; F (Fundamental) – это фундаментальная подготовка, формирование системного, критического, аналитического и креативного мышления; SS (Soft Skills) – умения, необходимые для успешного общения с людьми и работы в команде, способность договариваться с другими независимо от их возраста, опыта и культурных особенностей; PS (Professional Skills) – профессиональные компетенции, которые позволяют быть востребованными и успешными в своем деле. Более того, в коде ИТМО представлена и сама стратегия развития университета по направлениям образовательной и научно-исследовательской деятельности, формирование экосистемы университета и трансформации модели и системы его управления [8].

Разработка ОП на основе кода ИТМО определяет требования к результатам их освоения в виде перечня универсальных (ключевых, социально-личностных и общекультурных), надпрофессиональных (Soft Skills), общепрофессиональных (Basic Professional Skills) и профессиональных компетенций (Professional Skills).

Для развития универсальных и надпрофессиональных компетенций необходимо было разработать новое содержание и создать организационно-управленческую модель его встраивания во все образовательные программы. В начале 2018–2019 учебного года это привело к созданию инновационных как по содержанию, так и по формату реализации общеуниверситетских модулей. Примерами подобных модулей стали «Цифровая культура», «Предпринимательская культура», «Soft Skills» и др., гарантирующие единство требований и результатов для каждого студента и обеспечивающие ядро подготовки выпускника ИТМО [5].

Обязательным условием качественной реализации данных модулей стало вовлечение

обучающихся разных ОП в совместную поисковую, проектную, исследовательскую деятельность с ориентацией на практическое решение задач. Приоритет отдается использованию активных и групповых технологий обучения, в том числе в цифровом пространстве [8]. Значительное внимание уделяется разработке новых оценочных средств с ориентацией на критериальное оценивание, получение обратной связи от участников образовательного процесса и привлечение к процедурам оценивания внешних экспертов или работодателей [5].

Индивидуальные образовательные программы

Реализация уникальных, отличающихся по форматам общеуниверситетских модулей сформировала запрос на создание других оригинальных образовательных продуктов и расширение границ выборности. Поддержание высокого качества приема и работа с талантами еще до поступления в ИТМО привлекает в университет сильных и мотивированных ребят. В то же время, на программы магистратуры поступают студенты с различным бэкграундом. Одновременно с этим глобальная информатизация общества, интеллектуализация производства и нестабильность профессий приводят к мобильности на рынке труда, требуют готовности к изменениям и высокой скорости принятия решений. Все это потребовало перехода от стандартной «готовой» ОП к индивидуальной, которую студент может «настраивать» под свои цели и запросы, чтобы сделать обучение более эффективным.

В настоящий момент университет ИТМО ставит перед собой задачу создания системы «образование-пазл», где студенты имеют возможность построить свою программу по принципу пазла из имеющихся образовательных продуктов, выбрать режим и темп их освоения. Более того, они могут выбирать и форматы выпускной работы: к примеру, бизнес-тезис, арт-проект, научную статью и т. д.

Механизмы персонификации индивидуальной образовательной программы и сопровождающие бизнес-процессы

В 2022 году в Университете ИТМО были приняты новые образовательные стандарты. Их цель – создание условий для социально-личностного и профессионального развития обучающегося через персонализацию высшего образования, основанного на ценностях университета [9].

Переход от индивидуализации к персонификации оказался возможен, в частности, потому, что в университете уже были реализованы подобные проекты и сервисы.

В 2019 году был создан Студенческий офис, заменивший собой все деканаты университета и способный ответить на сервисные запросы студентов. В Университете реализуется система учебной аналитики, позволяющая Студенческому офису выделить группу студентов, чьи риски получения задолженностей по дисциплине высоки, а студенту – наиболее верно определить свои шансы успешного окончания той или иной образовательной программы.

Значительную роль в переходе к персонификации образования получил сервис эдвайзинга, помогающий построить индивидуальную образовательную программу. Эдвайзерами могут стать студенты старших курсов бакалавриата и магистратуры и аспиранты, прошедшие конкурсный отбор в формате собеседования с представителями администрации факультета и Студенческим офисом, а также очно-дистанционный курс повышения квалификации ITMO.Advising. Наряду с этим реализуются Introduction Days для первокурсников бакалавриата и магистратуры для их адаптации в жизнь университета.

Необходимо отметить, что уже в первые дни в ИТМО студенты начинают развивать Soft Skills, посещая различные активности в смешанных межфакультетских командах и проходя тренинги. Они составляют свое расписание мероприятий аналогично тому, которое делается в рамках выбора основных дисциплин.

Реализация индивидуальных образовательных программ невозможна без полноценного цифрового решения. Информационная система управления ИТМО уже сейчас позволяет построить персональное расписание для каждого студента, поддерживает функционирование электронной зачетной книжки и электронных ведомостей, формирование цифрового диплома. Следующим шагом станет возможность совершать следующие действия:

- формировать индивидуальную программу, используя различные образовательные продукты Университета ИТМО и / или опыт, полученный вне Университета;
- корректировать свою программу на протяжении всего периода обучения, в том числе за счет реального выбора и предложений рекомендательной системы.

Безусловно, развитие персонификации требует и новых управленческих и организационных решений – в частности, создания и пополнения

банка образовательных продуктов (дисциплин, модулей, майноров и т. д.), в том числе от партнеров ИТМО; развития банка общеуниверситетских факультативов и факультативов конкретных ОП, направленных на углубление и расширение компетенций студентов под их запрос; наконец, фиксации и учета опыта студента (полученного внутри и вне ИТМО), выраженного в виде цифрового следа, для построения индивидуальной ОП на основе данных учебной аналитики.

Обеспечение качества индивидуальных образовательных программ

В связи с курсом на индивидуализацию и последующую персонификацию, большое внимание в ИТМО уделяется сбору обратной связи от всех участников образовательного процесса. Сама система сбора обратной связи неизбежно подстраивается под изменяющиеся условия образовательного процесса.

Так, для оценки качества реализации общеуниверситетских модулей уже в первый год их существования была запущена система студенческих опросов «Ожидания-Реальность». Мониторинг уровня удовлетворенности обучающихся в процессе освоения образовательных программ зарекомендовал себя эффективной практикой оценки качества в контексте индивидуализации не только в ИТМО, но и, например, в ТюмГУ [10]. Целью анкетного опроса об ожиданиях являлась оценка организации подготовки обучающихся к занятиям и выявление их ожиданий от общеуниверситетских дисциплин. Целью опроса по итогам реализации дисциплин (Реальность) являлась оценка удовлетворенности обучающихся реализацией учебных дисциплин общеуниверситетского блока. На основе опросов были выделены основные преимущества общеуниверситетских модулей (рис. 1):

По итогам проведения опросов произошли как организационные, так и содержательные изменения: в дополнение к имеющимся дисциплинам были разработаны новые; для сопровождения оффлайн-дисциплин были созданы онлайн-курсы; для проведения занятий были приглашены эксперты из разных отраслей и рынков; был проведен редизайн оценочных средств (уточнение и возможное упрощение системы оценивания).

Ускорение темпа университетской жизни и требования к скорости изменений потребовали развития механизмов обратной связи. Сначала формат опросов распространился на все дисциплины университета (их более 6000), следующим этапом

Основные преимущества общеуниверситетских модулей

Модуль «Цифровая культура»

1. Смешанный формат курса
2. Полезность с точки зрения расширения кругозора
3. Знания и навыки применения цифровых технологий в работе с данными и информацией

Модуль «Soft Skills»

1. Командная работа с элементом знакомства с новыми людьми
2. Модульный формат обучения
3. Требования к заданиям ясны и не вызывают затруднений
4. Четкие, профессиональные и интересные теория и практика, которые помогают развиваться

Модуль «Мышление»

1. Открытая дискуссионная среда
2. Дебаты как основное средство освоения навыка аргументации
3. Публицистика, кино, сериалы и повседневные ситуации в дополнение к классическим и современным философским текстам
4. Значимость полученных знаний, умений и навыков

Модуль «Креативные технологии»

1. Работа в междисциплинарной команде
2. Применение теоретических знаний в практическом поиске решений общезначимых проблем
3. Смешанный формат курса

Модуль «Предпринимательская культура»

1. Знания и навыки по курсу имеют существенное значение
2. Теоретическая подготовка в моделировании бизнес-процессов
3. Работа в start up – команде
4. Инструменты для продвижения проекта и привлечения финансирования
5. Экзамен в формате деловой игры

Итоги реализации общеуниверситетских модулей

Results of university-wide modules implementation

стали экспресс-опросы после каждого занятия, реализуемые в мобильном приложении my.itmo. Такие инструменты оперативной обратной связи повышают скорость реагирования на внештатные ситуации, а также способствуют более осознанному поведению студента как субъекта образования.

Широкая выборность образовательных продуктов увеличивает конкуренцию между дисциплинами и преподавателями, требуя от последних постоянного развития своих компетенций. Для построения индивидуальной программы развития преподавателей реализуется система 360 – система мероприятий всесторонней оценки реализации дисциплин с целью повышения статуса и престижа научно-педагогических работников, а также рекомендаций по совершенствованию их деятельности. Для реализации системы был разработан профиль компетенций преподавателя, включающий в себя научно-предметные, педагогические, надпрофессиональные, цифровые и ценностные компетенции. Для каждой из этих групп определено три уровня развития: основной, продвинутый и лидерский.

В систему входят 4 ключевых мероприятия: студенческий опрос по итогам реализации дисциплин, посещение занятий (peer review), самооценка преподавателя (self review), характеристика декана.

На текущий момент уже более половины преподавателей ИТМО прошли через систему 360, более 90 человек стали победителями конкурса Edu Awards – финального мероприятия конкурса ППС за достижения в образовательной деятельности.

Изменения, которые непрерывно происходят в образовании, не остаются незамеченными среди выпускников. Так, в опросе «Оценка удовлетворенности выпускников Университета ИТМО 2021 г. качеством обучения»¹ [11] нашли отражение важные аспекты, которые, к тому же, показали высокий уровень удовлетворенности:

¹ Опрос проводился в период 02.08.2021-31.08.2021. Всего в нем приняло участие 372 выпускника Университета ИТМО, из которых 43 % – выпускники бакалавриата и специалитета (n = 161), и 57 % – выпускники магистратуры (n = 211). Опрос можно считать репрезентативным по отношению к общему числу выпускников магистратуры. Максимальный размер ошибки не превышает 5 % с вероятностью 85 %.

Таблица

Аспекты обучения в университете

Table

Aspects of studying at the university

Аспект	Удовлетворенность, %	Важность, %
Индивидуальная траектория обучения	75	95
Наличие комфортных, оборудованных пространств для индивидуальной и групповой работы	80	87
Набор разнообразных универсальных компетенций (Soft Skills), приобретенных за время обучения	79	82

Первокурсники 2021 года в опросе «Поступление в Университет ИТМО и первые месяцы обучения: опыт первокурсников 2021»² [12] делятся своими впечатлениями в открытых комментариях:

- «Коворкинг, библиотека и студофис работают отлично!!» (бакалавр);
- «Мне очень нравится, что ИТМО даёт возможность развиваться студентам в любых направлениях, в которых они хотят» (бакалавр);
- «Хочу выразить огромную благодарность за широкий выбор дисциплин в модулях» (магистрант).

Первокурсники магистратуры 2022 года в опросе «Входное исследование российских первокурсников магистратуры 2022 г.» [13] выделяют топ-3 причин выбора ИТМО:

- востребованная ОП (54 %);
- возможность совмещать работу и учебу (54 %);
- свободный выбор дисциплин (48 %).

Этот факт может свидетельствовать о том, что курс на персонификацию отвечает запросам студентов и потому является сильной стороной бренда ИТМО.

Заключение

Обобщая все вышесказанное, можно сделать вывод, что персонификация образования обеспечивается за счет закладываемых на уровне требований образовательных стандартов ИТМО степеней свободы в дизайне образовательной программы, разнообразия банка дисциплин и факультативов,

развитой IT-инфраструктуры, поддерживающих и сервисных проектов (студенческий офис, эдвайзеры и т. д.), а также устойчивой внутренней системы оценки качества образования вуза.

Вместе с тем, важным фактором становится и осознанное построение студентом своей индивидуальной образовательной программы, что требует хорошо развитых гибких навыков и высокого уровня самоорганизации. В Университете ИТМО сильная профессиональная подготовка поддерживается хорошим фундаментом надпрофессиональных компетенций. Однако повышение качества высшего образования реализуемо в полной мере только при условии, что сами обучающиеся будут играть активную роль в процессе освоения образовательных программ и являться субъектами своего обучения. Формирование студента-субъекта в рамках высшего образования становится одной из ключевых задач университетского образования сегодня [8].

Список литературы

1. Harvey L., Williams J. Fifteen Years of Quality in Higher Education (Part Two) // Quality in Higher Education. 2010. Vol. 16, no. 2. P. 81–113.
2. Семышева В. М., Семышев М. В., Андрющенко Е. В., Куцебо Г. И., Еремин А. В. Персонификация образовательного процесса как основа студентоцентрического подхода в обучении // Международный научный журнал. 2016. № 3. С. 89–95.
3. Бокарев А. И., Денисова Е. С., Игнатович И. А., Казаков А. Ю. Оценка управления образовательным процессом высших учебных заведений по результатам подготовки и выпуска специалистов: теория и практика // Интеграция образования. 2021. Т. 25, № 1 (102). С. 69–90. DOI: 10.15507/1991–9468.102.025.202101.069–090
4. Вергун Т. В., Колосова О. Ю., Гончаров В. Н. Индивидуальные образовательные траектории студентов в высшей школе: к постановке проблемы // Современные наукоемкие технологии. 2016. № 12–2. С. 313–317.
5. Программа развития университета на 2021–2030 годы в рамках реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». Санкт-Петербург :

² Опрос проводился в период 5.12.–26.12.2021 г. В опросе приняло участие 597 студентов первого курса (набор 2021/2022 уч. года), из которых 53 % – первокурсники бакалавриата (n=318), и 47 % – первокурсники магистратуры (n=279). Опрос можно считать репрезентативным по отношению к общему числу первокурсников Университета ИТМО. Максимальный размер ошибки не превышает 5 % с вероятностью 99 %, а также является репрезентативным по уровням обучения. Максимальный размер ошибки не превышает 5 % с вероятностью 90 %.

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО», 2021. 214 с.

6. Шехонин А. А., Багаутдинова А. Ш., Киселева Ю. А., Пирогов А. В. Индивидуальные образовательные траектории: опыт реализации в Университете ИТМО // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2020. Т. 1. С. 401–404.

7. Максимальная персонализация: в ИТМО утверждены новые образовательные стандарты [Электронный ресурс]. URL: <https://news.itmo.ru/ru/education/official/news/12385/> (дата обращения: 15.01.2023).

8. Обеспечение ИОТ и работа с развитием self-компетенций как фактор качества образования / Е. А. Суханова, М. А. Отт, Т. А. Климова [и др.]. Томск : Издательство Томского государственного университета. 2022. 60 с.

9. Образовательные стандарты Университета ИТМО [Электронный ресурс]. URL: <https://edu.itmo.ru/ru/os/> (дата обращения: 10.01.2023).

10. Герцен С. М., Сухарева О. Э., Скороходова Л. В. Индивидуальные образовательные траектории как инновационная технология развития высшего образования // Высшее образование сегодня. 2019. № 10. С. 57–61.

11. Оценка удовлетворенности выпускников Университета ИТМО 2021 г. качеством обучения [Электронный ресурс]. URL: <https://survey.itmo.ru/tpost/s7mrcvn9sl-otsenka-udovletvorennosti-vipusknikov-un> (дата обращения: 10.01.2023).

12. Поступление в Университет ИТМО и первые месяцы обучения: опыт первокурсников 2021 г. обучения [Электронный ресурс]. URL: <http://survey.itmo.ru/tpost/54vh4gm7j1-postuplenie-v-universitet-itmo-i-pervie> (дата обращения: 10.01.2023).

13. Входное исследование российских первокурсников магистратуры 2022 г. <http://survey.itmo.ru/tpost/0v2bg3u5i1-vhodnoe-issledovanie-rossiiskih-pervokur> [Электронный ресурс]. URL: (дата обращения: 10.01.2023).

References

1. Harvey L., Williams J. Fifteen Years of Quality in Higher Education (Part Two). *Quality in Higher Education*, 2010, vol. 16, nr 2, pp. 81–113. (In Eng.).

2. Semysheva V. M., Semyshev M. V., Andryushchenok E. V., Kutsebo G. I., Eremin A. V. Personifikatsiya obrazovatel'nogo protsessa kak osnova studentotsentricheskogo podkhoda v obuchenii [Educational Process Personification as the Student-Oriented Teaching Approach]. *Mezhdunarodnyi nauchnyi zhurnal*, 2016, nr 3, pp. 89–95. (In Russ.).

3. Bokarev A. I., Denisova E. S., Ignatovich I. A., Kazakov A. Yu. Otsenka upravleniya obrazovatel'nym protsesom vysshikh uchebnykh zavedenii po rezul'tatam podgotovki i vypuska spetsialistov: teoriya i praktika [Assessing the Learning Administration of Higher Education Institutions by Graduates' Turn-Out and Learning Outcomes: Theory and Practice]. *Integratsiya obrazovaniya*, 2021, vol. 25, nr 1 (102), pp. 69–90. doi 10.15507/1991–9468.102.025.202101.069–090. (In Russ.).

4. Vergun T. V., Kolosova O. Yu., Goncharov V. N. Individual'nye obrazovatel'nye traektorii studentov v vysshei shkole: k postanovke problemy [Individual Educational Trajectories of Students in Higher Education: Defining the Problem]. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*, 2016, nr 12–2, pp. 313–317. (In Russ.).

5. Programma razvitiya universiteta na 2021–2030 gody v ramkakh realizatsii programmy strategicheskogo akademicheskogo liderstva «Prioritet-2030» [University Development Program for 2021–2030 as a Part of the Strategic Academic Leadership Program «Priority 2030»]. Saint Petersburg, ITMO University, 2021, 214 p. (In Russ.).

6. Shekhonin A. A., Bagautdinova A. Sh., Kiseleva Yu. A., Pirogov A. V. Individual'nye obrazovatel'nye traektorii: opyt realizatsii v Universitete ITMO [Individual Educational Paths: Implementation Experience at ITMO University]. *Sovremennoe obrazovanie: sodержanie, tekhnologii, kachestvo*, 2020, vol. 1, pp. 401–404. (In Russ.).

7. Maksimal'naya personalizatsiya: v ITMO utverzhdeny novye obrazovatel'nye standarty [Maximum Personalization: New Educational Standards Approved at ITMO], available at: <https://news.itmo.ru/ru/education/official/news/12385/> (accessed 15.01.2023). (In Russ.).

8. Sukhanova E. A., Ott M. A., Klimova T. A. et al. Obespechenie IOT i rabota s razvitiem self-kompetentsii kak faktor kachestva obrazovaniya [Providing Individual Educational Trajectories and Working with the Development of Self-Competencies as a Factor in the Quality of Education], Tomsk State University Press, 2022, 60 p. (In Russ.).

9. Obrazovatel'nye standarty Universiteta ITMO [Educational Standards of ITMO University], available at: <https://edu.itmo.ru/ru/os/> (accessed 10.01.2023). (In Russ.).

10. Gertsen S. M., Sukhareva O. E., Skorokhodova L. V. Individual'nye obrazovatel'nye traektorii kak innovatsionnaya tekhnologiya razvitiya vysshego obrazovaniya [Individual Educational Trajectories as an Innovative Technology for the Development of Higher Education]. *Vyshee obrazovanie segodnya*, 2019, nr 10, pp. 57–61. (In Russ.).

11. Otsenka udovletvorennosti vypusknikov Universiteta ITMO 2021 g. kachestvom obucheniya [Assessment of ITMO 2021 Graduates' Satisfaction with the Quality of Education], available at: <https://survey.itmo.ru/tpost/s7mrcvn9sl-otsenka-udovletvorennosti-vipusknikov-un> (accessed 10.01.2023). (In Russ.).

12. Postuplenie v Universitet ITMO i pervye mesyatsy obucheniya: opyt pervokursnikov 2021 g. obucheniya [Admission to ITMO University and the First Months of Study: the Experience of First-Year Students in 2021], available at: <http://survey.itmo.ru/tpost/54vh4gm7j1-postuplenie-v-universitet-itmo-i-pervie> (accessed 10.01.2023). (In Russ.).

13. Vkhodnoe issledovanie rossiiskikh pervokursnikov magistratury 2022 g. [Entrance Study of Russian First-Year Master's Students in 2022], available at: <http://survey.itmo.ru/tpost/0v2bg3u5i1-vhodnoe-issledovanie-rossiiskih-pervokur> (accessed 10.01.2023). (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Тишкина Кристина Олеговна – директор центра качества организации учебного процесса, Университет ИТМО, Департамент образовательной деятельности; tishkina@itmo.ru.

Елисеева Ольга Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент, начальник управления качества образовательного процесса, Университет ИТМО, Департамент образовательной деятельности; eliseeva@itmo.ru.

Багаутдинова Алия Шамилевна – кандидат педагогических наук, доцент, начальник департамента образовательной деятельности, Университет ИТМО, Департамент образовательной деятельности; abagautdinova@itmo.ru.

Шилова Ксения Сергеевна – заместитель начальника управления качества образовательного процесса, Университет ИТМО, Департамент образовательной деятельности; kssukhodoeva@itmo.ru.

Ефремова Алена Александровна – заместитель директора центра качества организации учебного процесса, Университет ИТМО, Департамент образовательной деятельности; aaefremova@itmo.ru.

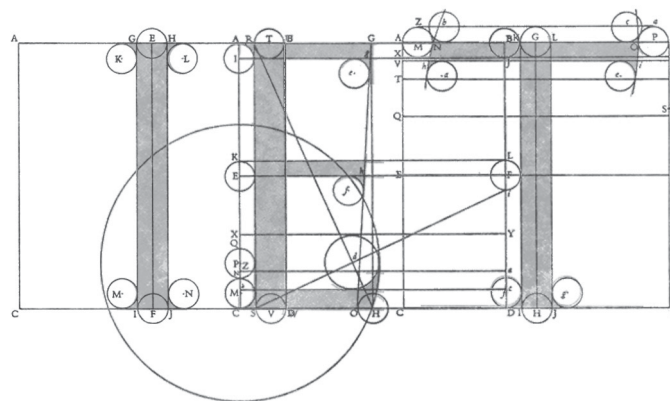
Kristina O. Tishkina – Director of the Center for Educational Management and Quality Assurance, ITMO University, Department of Academic Affairs; tishkina@itmo.ru.

Olga V. Eliseeva – PhD (Pedagogics), Associate Professor, Head of Department of Educational Quality Assurance, ITMO University, Department of Academic Affairs; eliseeva@itmo.ru.

Aliya Sh. Bagautdinova – PhD (Pedagogics), Associate Professor, Head of the Department of Academic Affairs, ITMO University, Department of Academic Affairs; abagautdinova@itmo.ru.

Ksenia S. Shilova – Deputy Head of Department of Educational Quality Assurance, ITMO University, Department of Academic Affairs; kssukhodoeva@itmo.ru.

Alena A. Efremova – Deputy Director of the Center for Educational Management and Quality Assurance, ITMO University, Department of Academic Affairs; aaefremova@itmo.ru.



СКВОЗНАЯ СИСТЕМА ВОВЛЕЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Е. М. Разинкина, Л. В. Панкова, Е. А. Зима

*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Россия, 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29;
zima_ea@spbstu.ru*

Аннотация. В статье представлен кейс Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого по организации сквозной системы вовлечения студентов в проектную деятельность в рамках образовательного процесса по программам высшего образования. Модуль проектной деятельности включает обязательную и вариативную части и сочетает самостоятельное изучение студентом теории в режиме онлайн, практические консультации с преподавателем-наставником, а также значительный объем самостоятельной работы в студенческих командах при участии внешних экспертов. Цифровым инструментом организации, поддержки и мониторинга проектной деятельности являются порталы, созданные на базе платформы LMS Moodle. В статье описаны принципы организации и структура системы, этапы проектного цикла, подходы к оценке образовательных результатов студентов и качества организации проектной деятельности.

Ключевые слова: проектная деятельность, качество образования, смешанное обучение, наставничество, оценка компетенций

Для цитирования: Разинкина Е. М., Панкова Л. В., Зима Е. А. Сквозная система вовлечения студентов в проектную деятельность как инструмент обеспечения качества образования // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 1. С. 42–49. DOI 10.15826/umpa.2023.01.005.

DOI 10.15826/umpa.2023.01.005

END-TO-END SYSTEM OF ENGAGING STUDENTS IN PROJECT ACTIVITIES AS A TOOL TO ENSURE EDUCATION QUALITY

E. M. Razinkina, L. V. Pankova, E. A. Zima

*Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
29 Polytechnicheskaya str., St. Petersburg, 195251, Russian Federation
zima_ea@spbstu.ru*

Abstract. The paper presents the case of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University for organizing the end-to-end system of engaging students in project activities within higher education programmes. The project unit of such a programme consists of two parts (obligatory and variable) and combines students' self-studying theory online, practical tutorial instruction classes, as well as a considerable amount of independent work in project teams with external experts' participation. The digital tool for organizing, supporting, and monitoring project activities are the LMS Moodle-based portals. The authors describe the principles of organizing the system, its structure, project cycle stages, approaches to assessing students' results and the quality of project work organization.

Keywords: project activities, education quality, blended learning, competence assessment, mentorship, competence assessment

For citation: Razinkina E. M., Pankova L. V., Zima E. A. End-to-End System of Engaging Students in Project Activities as a Tool to Ensure Education Quality. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, nr 1, pp. 42–49. doi 10.15826/umpa.2023.01.005. (In Russ.).

Введение

Качество образовательного процесса, вне зависимости от уровней образования, всегда являлось главным звеном педагогической системы, в которой осуществляется процесс формирования компетенций, развитие и воспитание обучающихся. Проблема качества образования и эффективного управления им стала еще более актуальной и потребовала разработки новых подходов к ее решению под влиянием изменений, происходящих на данном историческом этапе. К ним относятся: опыт обучения студентов в смешанном и исключительно дистанционном формате в условиях пандемии [1, 2], утверждение в ноябре 2021 г. нового перечня аккредитационных показателей, определяющих ключевые критерии качества обучения [3], поиски новых методик качественной оценки деятельности вузов в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет – 2030», а также принятое в 2022 г. решение о пересмотре концепции построения системы высшего образования в рамках сложившейся в мире ситуации и дистанцирование России от Болонской системы.

Перед каждым вузом сегодня стоит задача построения собственной модели обеспечения качества и его оценки с учетом специфики образовательной организации. В этих условиях обмен лучшими практиками в области управления качеством образовательного процесса играет важнейшую роль. Третий год по поручению Минобрнауки России успешно реализуется проект «Научно-методическое обеспечение развития системы управления качеством высшего образования в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 и постпандемийный период», в рамках которого создана Университетская национальная инициатива качества образования (УНИКО) [4]. Инициатором и оператором УНИКО является Томский государственный университет, за год реализации проекта к нему присоединилось 54 российских вуза. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ) как участник данной инициативы с момента ее старта представил свой опыт по итогам двух лет работы в области управления качеством образования в ряде методических публикаций [5, 6], а также в рамках проведения Всероссийских дискуссионных площадок «Лучшие образовательные практики Политеха: дистанционно vs очно» (сентябрь 2021 г.) [7] и «Лучшие образовательные практики: управление качеством образования в цифровой среде» (сентябрь 2022 г.) [8].

Среди ключевых аспектов образовательной деятельности, оказывающих значительную степень влияния на качество образования, чаще всего

отмечаются: качественный состав абитуриентов, качество образовательных программ, уровень профессиональной подготовленности профессорско-преподавательского состава, технологии обучения, материально-техническая обеспеченность образовательного процесса (учебная литература, лабораторное оборудование и др.) и мотивация студентов к учебе. При этом все чаще отмечается, что успех обучения и качество его результата сегодня во многом зависят от активности обучающихся, от характера их деятельности, степени самостоятельности и творчества. Ведущая роль среди современных методов обучения, направленных на развитие этих свойств личности, принадлежит методу проектов (проектной деятельности), приобретающему все большую популярность за счет рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем.

При организации проектной деятельности особое внимание уделяется самостоятельной работе студентов в их совместном взаимодействии, которое осуществляется в строго определенный промежуток времени. При этом основной целью творчества студентов становится решение поставленной проблемы, которое требует применения компетенций из различных предметных областей, что, в свою очередь, способствует развитию критического мышления и креативности участников студенческой команды. Таким образом, в традиционном взаимодействии преподавателя и студента доминирующая роль переходит к студенту, вовлеченному в процесс самостоятельного поиска решения проблемы, и этот процесс становится не менее важным, чем его результат.

Внедрение проектной деятельности как в рамках основного образовательного процесса, так и вне его позволяет повысить мотивацию обучающихся и улучшить образовательные результаты выпускников, что делает их конкурентоспособными и востребованными на рынке труда.

Принципы организации и структура сквозной системы вовлечения студентов в проектную деятельность в СПбПУ

Функционирование экосистемы проектной деятельности в СПбПУ осуществляется в рамках трех основных блоков:

- работа со школьниками;
- внеучебная деятельность;
- модуль сквозной проектной деятельности, встроенный в качестве обязательного элемента во все основные образовательные

программы (бакалавриат, специалитет, магистратура) вне зависимости от их уровня и выбранных типов задач профессиональной деятельности.

Сквозная система вовлечения студентов в проектную деятельность в рамках образовательного процесса создана и успешно реализуется в СПбПУ с 2017 г. по всем направлениям подготовки (специальностям) высшего образования, и направлена на:

- реализацию проектно-ориентированной профессиональной подготовки;
 - индивидуализацию обучения, повышение инициативности и самостоятельности обучающихся в освоении образовательных программ и выборе индивидуальных образовательных траекторий, приобретение навыков самоорганизации и ответственности за конечный результат и качество создаваемого проекта (продукта);
 - освоение обучающимися технологии разработки и выполнения проектов;
 - формирование у обучающихся системного и критического мышления, способности применять системный подход для решения поставленных задач;
 - создание условий для развития творческого мышления обучающихся, способности к генерированию новых идей;
 - развитие у обучающихся навыков командной работы и лидерства;
 - совершенствование способности к коммуникации в различных областях и / или сферах профессиональной деятельности;
 - выявление талантливых студентов, которые способны выполнять реальные исследовательские, индустриальные и предпринимательские проекты, а также формирование предпринимательских проектов с целью дальнейшей акселерации и защиты выпускных квалификационных работ в формате «Стартап как диплом»;
 - вовлечение работодателей, профессиональных и локальных сообществ в образовательный процесс, интеграцию образования и промышленности, привлечение новых компетенций и ресурсов из реального сектора экономики;
 - приобретение и накопление обучающимися личного опыта в проектировании, формирование портфолио, повышение конкурентоспособности выпускников университета на рынке труда.
- Сформированная проектная экосистема в образовательном процессе СПбПУ включает в себя:
- организационную модель реализации проектной деятельности в университете;
 - структуру и содержание компонентов образовательной программы, обеспечивающих реализацию проектной деятельности;

- систему наставничества, поддержки студентов и вовлечения внешних компаний;
- комплексную систему оценивания и мониторинга реализации проектной деятельности;
- цифровые сервисы.

Схема проектной экосистемы в образовательном процессе и включение отдельных треков проектной деятельности в образовательные программы в зависимости от выбора студентом образовательной траектории представлены на рис. 1.

Организационная модель реализации проектной деятельности предполагает наличие следующих кадровых ресурсов:

- команда организаторов;
- ответственные за проектную деятельность в каждом институте;
- преподаватели-наставники;
- заказчики;
- пул экспертов-консультантов.

Функциональные задачи участников проектной деятельности и схема их взаимодействия описаны в работе [5].

Система коммуникации и взаимодействия всех участников проектной деятельности в образовательном процессе – формирование института наставничества, поддержка студентов и вовлечение внешних компаний в проектную деятельность – выстраивалась посредством разработки дополнительных методических и регламентирующих материалов для всех ключевых заинтересованных сторон, проведения встреч-вебинаров по организации работы с наставниками, руководителями проектных команд и заказчиками. Все процессы взаимодействия со студентами были максимально автоматизированы и регламентированы.

Для учета результатов проектного обучения в основных образовательных программах в каждую из них был включен Модуль проектного обучения, который состоит из двух частей: обязательной и вариативной.

Обязательная часть реализуется на втором курсе бакалавриата и специалитета в рамках курса «Основы проектной деятельности» (ОПД) и способствует формированию универсальных компетенций категории «разработка и реализация проектов» и «командная работа и лидерство», позволяющих владеть основами методологии управления проектами, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

Курс состоит из двух блоков (теоретического и практического) и реализован по методологии Blended Learning (смешанное обучение), при котором практические аудиторные занятия с преподавателем-наставником комбинируются

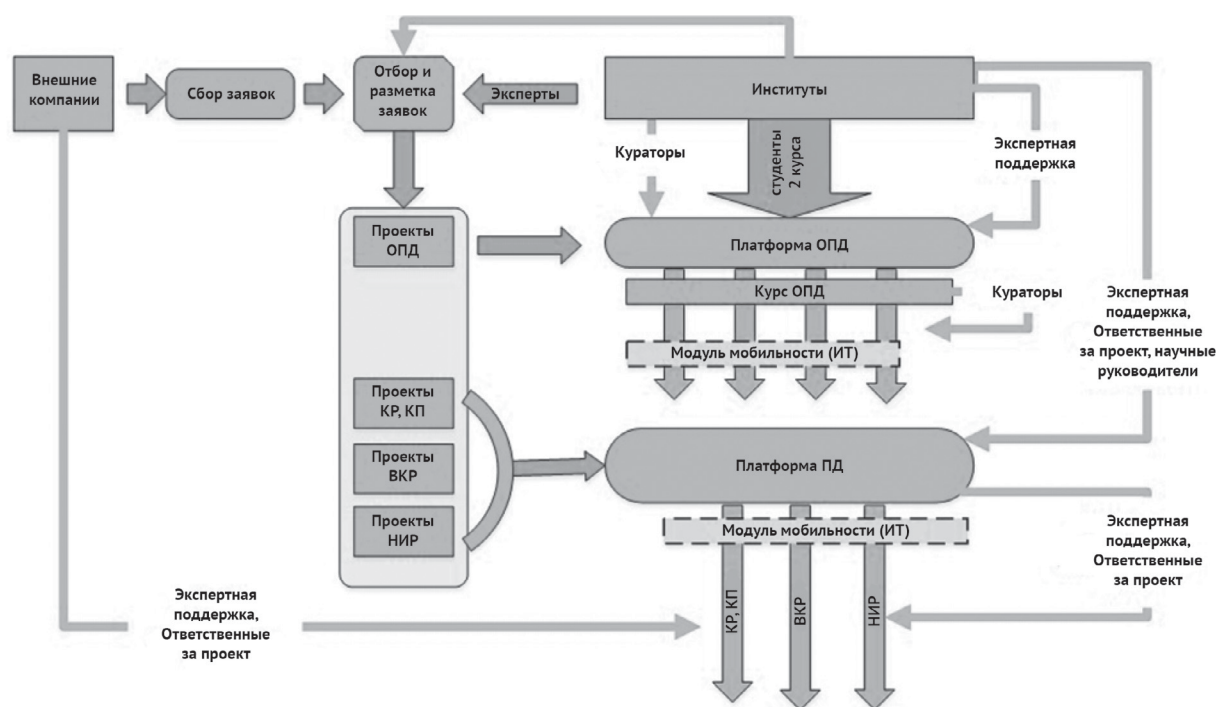


Рис. 1. Проектная экосистема в образовательном процессе СПбПУ

Fig. 1. Project ecosystem in St. Petersburg Polytechnic University's educational process

с самостоятельным изучением студентами-членами проектной команды теоретической части, реализованной в формате онлайн-курса. При этом большая часть самостоятельной работы должна выполняться студенческой командой при непосредственном участии внешних экспертов, которые, как правило, являются представителями заказчика.

Вариативная часть реализуется на старших курсах программ бакалавриата и специалитета, а также в магистратуре в рамках:

- проектно-ориентированных дисциплин учебного плана, направленных на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- элективной дисциплины «Инструменты проектной деятельности», реализуемой в Модуле мобильности;
- учебной и производственной практики, реализуемой в проектом формате, в том числе «НИР, практика – ВКР»;
- курсов, реализуемых по договорам с компаниями (внешними организациями), в том числе через стажировки у партнеров;
- стартап-проектов.

Цифровым инструментом организации, поддержки и мониторинга проектной деятельности в СПбПУ являются порталы, созданные на базе платформы LMS Moodle со встроенной системой видеоконференцсвязи (ВКС):

– для обязательной части – портал ОПД (<http://opd.spbstu.ru>);

– для вариативной части – портал проектной деятельности (ПД) (<http://pd.spbstu.ru>).

Критериями выбора используемого цифрового решения LMS Moodle послужило наличие возможностей:

- записывать любые действия студентов (время открытия страницы, скроллинг страницы, прохождение тестов, выполнение различных заданий и пр.);
- хранить дополнительную информацию: личную информацию о пользователях (профиль), академические результаты и данные о взаимодействиях пользователей;
- применять методы интеллектуального анализа данных и образовательного дата-инжиниринга.

Такой подход позволяет реализовать проектное обучение в гибридном формате (очном с дистанционным подключением) и вовлекать в проектную деятельность студентов других вузов.

Организация проектного цикла и оценка результатов проектной деятельности студентов

Обучение реализуется в рамках проектного цикла, который сопрягается с обязательной или вариативной частью Модуля проектной деятельности и состоит из 4 этапов.

Первый этап проектного цикла – подготовительный. Его результатами являются:

- формирование команды проекта;
- выбор руководителя проекта из числа студентов – участников команды;
- определение ролей остальных участников команды;
- выбор проекта из предложенного пула;
- определение и обоснование идеи и ключевых целей проекта.

Основная задача данного этапа – способствование формированию у студентов навыков идентифицировать проблему, на решение которой направлено выполнение проекта, находить, отбирать и формализовывать интересные проектные идеи, определять их значимость для проекта и жизнеспособность, искать и анализировать предварительную информацию по проекту, осуществлять творческий поиск решения выявленных проблем, а также обосновывать выбранный способ достижения цели проекта и конкретизировать его конечный продукт.

Второй этап проектного цикла – планирование. Он предполагает:

- отбор и уточнение идеи, цели и основных задач проекта;
- уточнение и окончательную формулировку темы проекта;
- разработку плана-графика проекта.

План-график проекта должен включать иерархическую структуру работ по проекту, календарный план, согласованный с заказчиком план коммуникаций, результаты оценки необходимых ресурсов и рисков реализации проекта, определение стоимости.

Третий этап – проектный (исполнение). На данном этапе студенты занимаются непосредственной разработкой и реализацией проекта с учетом выявленных на предыдущем этапе ресурсных ограничений и рисков, оформляют его результаты и отчетные документы, в том числе в виде бизнес-планов, аналитических отчетов, научных публикаций.

Четвертый этап – заключительный (презентация и рефлексия). Он включает в себя:

- подготовку итогового отчета, содержащего информацию о достигнутых результатах проекта;
- подготовку рефлексивного отчета, содержащего материалы самооценки результатов работы проектной команды в целом и каждого из ее участников в отдельности;
- защиту проекта.

Все результаты разработки и реализации проекта, а также отчетные документы, подготовленные в рамках заключительного этапа, включаются в проектное портфолио.

В конце каждого учебного года лучшие проекты отбираются на межинститутский Конкурс проектов, который является обязательным элементом образовательного процесса, повышает мотивацию команд доводить идеи до результата и позволяет выделить наиболее продуктивные команды. Лучшие из них в финале конкурса представляют свои проекты потенциальным заказчикам, партнерам и работодателям. В результате конкурсного отбора командам при необходимости предоставляется возможность продолжить работу над проектом.

Организация проектной деятельности включает в себя особую систему оценивания и мониторинга, в которой основой для выставления оценки служит единая система оценки компетенций и аналитики, учитывающая все учебные активности студентов: теоретические, практические, индивидуальные и групповые.

Результаты участия студента в проектной деятельности учитываются в образовательном процессе следующим образом: для обязательной части проводится зачет по дисциплине «Основы проектной деятельности», а для вариативной происходит оценка деятельности студентов, которая может быть по формату отнесена к проектной, посредством введения понятия «проектные баллы» и закрепления минимального их количества после завершения освоения образовательной программы. Норматив по набору студентом проектных баллов зависит от направленности образовательной программы и устанавливается руководителем. Проектные баллы начисляются после регистрации команд и их проектов на соответствующем портале.

Оценка студента по итогам участия в проектной деятельности (зачет по обязательной части или начисленные проектные баллы по вариативной части) определяется на основании следующих данных:

- индивидуальная оценка за прохождение теоретического материала, если он предусмотрен;
- результаты тестирования компетенций и анкетирования студентов «на входе и выходе», включая результаты оценки надпрофессиональных компетенций в рамках проекта «Центры компетенций» АНО «Россия – страна возможностей» [9];
- оценка работы всей команды преподавателем-наставником на портале за выполнение групповых заданий (шаблоны и презентации);
- индивидуальная оценка участника команды руководителем проекта из числа студентов как «личный вклад» в работу над заданием;
- оценка работы команды от заказчика.

Все оценки интегрируются в графическую диаграмму: «звезду» по 12 параметрам – индикаторам достижения компетенций (рис. 2).

Дополнительная аналитика и оценка качества организации проектной деятельности представлена в форме встроенных опросов и анкет:

- самооценка студентом компетенций в начале и середине работы над проектом, а также после ее завершения;

- тестирование надпрофессиональных компетенций в рамках проекта «Центры компетенций» АНО «Россия – страна возможностей», в том числе для распределения ролей в команде;

- оценка работы преподавателя-наставника студентами;

- оценка общей удовлетворенности курсом студентами;

- самооценка наставников перед курсом с целью выявления их сферы экспертности;

- опрос заказчиков (в начале курса – их ожидания, в конце – обратная связь по работе каждой студенческой команды).

Указанные опросы встраиваются как обязательные в соответствующие этапы выполнения студентом проекта на портале. Подробные результаты опросов отражаются в отдельных таблицах с возможностью автоматического создания графиков по фильтрам «тип проекта», «инициатор», «институт», «преподаватель», «группа», «специальность», «тип команды». Конечный результат

опроса (балл или %) отражается в сводной таблице оценивания.

Апробация и тиражирование

За пятилетний период в рамках сквозной системы вовлечения обучающихся в проектную деятельность обучение прошли более 21000 студентов, более 3000 проектов доведены до конечного результата, к участию в проектной деятельности за последние 4 года привлечены более 250 внешних заказчиков. Разработанная методология прошла апробацию и в других образовательных организациях: Сургутском государственном университете, Тверском государственном университете, Дагестанском государственном техническом университете.

Сквозная система вовлечения студентов в проектную деятельность в рамках образовательного процесса, сформированная в СПбПУ, может быть тиражирована в других образовательных организациях как комплексно, так и в формате ее отдельных элементов, таких, как:

- теоретический курс «Основы проектной деятельности», размещенный на НПОО (МООК-курс);

- IT-платформа сквозной проектной деятельности с системой аналитики в вузе (на базе платформы LMS Moodle);

- подходы к организации сетевого взаимодействия по реализации теоретического курса

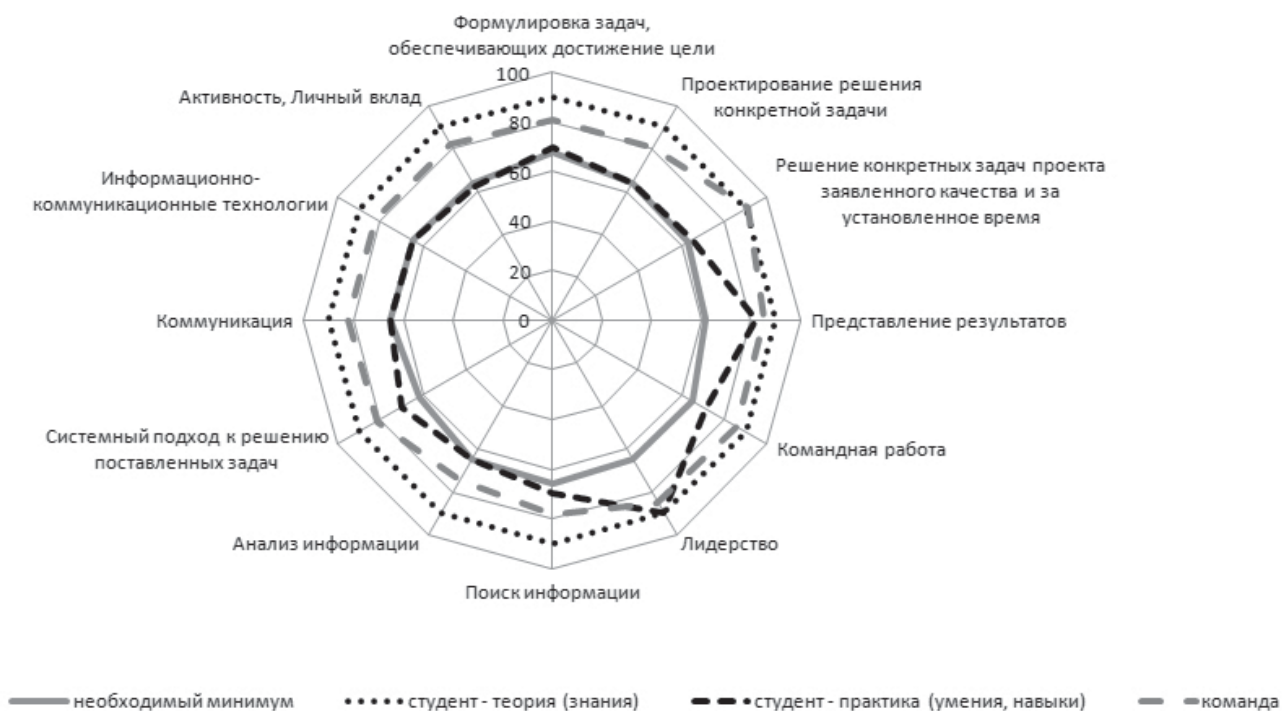


Рис. 2. Графическая диаграмма оценки компетенций студентов в рамках проектной деятельности

Fig. 2. Graphic chart of students' competence assessment within project activities

и практической составляющей – выполнение проектов, в том числе предложенных заказчиками из числа работодателей;

– программы повышения квалификации для обучения наставников.

Список литературы

1. Уроки «стресс-теста»: вузы в условиях пандемии и после нее : Аналитический доклад [Электронный ресурс]. URL: https://www.tsu.ru/upload/medialibrary/add/uroki-stress_testa-vuzy-v-usloviyakh-pandemii-i-posle-nee.pdf (дата обращения: 11.01.2023).

2. Разинкина Е. М. Уроки стресс-теста: что возьмем с собой в будущее // Ректор вуза. 2021. № 4. С. 25–29.

3. Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования : приказ Минобрнауки России [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/727207945> (дата обращения: 11.01.2023).

4. Университетская национальная инициатива качества образования (УНИКО) [Электронный ресурс]. URL: <https://high-edu-quality.ru/> (дата обращения: 11.01.2023).

5. Разинкина Е. М., Зима Е. А., Панкова Л. В. Управление качеством образования в условиях смешанного и дистанционного обучения на основе опыта инженерного вуза : методические рекомендации. Томск : Изд-во Том. гос. ун-та, 2021. 32 с.

6. Разинкина Е. М., Зима Е. А., Панкова Л. В. Практика управления качеством образования в условиях смешанного и дистанционного обучения в инженерных вузах: опыт Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Томск : Изд-во Том. гос. ун-та, 2021. 41 с.

7. Дискуссионная площадка «Лучшие образовательные практики Политеха: дистанционно vs очно»: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого [Электронный ресурс]. URL: <https://noko.spbstu.ru/course/view.php?id=257> (дата обращения: 11.01.2023).

8. Дискуссионная площадка «Лучшие образовательные практики: управление качеством образования в цифровой среде»: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого [Электронный ресурс]. URL: <https://noko.spbstu.ru/course/view.php?id=372> (дата обращения: 11.01.2023).

9. Центр компетенций АНО «Россия – страна возможностей» [Электронный ресурс]. URL: <https://rsv.ru/competitions/internship/1/198/> (дата обращения: 11.01.2023).

References

1. Uroki «stress-testa»: vuzy v usloviyakh pandemii i posle nee [Lessons of «Stress Test»: Universities in a Pandemic and after It], available at: <https://www.tsu.ru/upload/medialibrary/>

add/uroki-stress_testa-vuzy-v-usloviyakh-pandemii-i-posle-nee.pdf (accessed 11.01.2023). (In Russ.).

2. Razinkina E. M. Uroki stress-testa: chto voz'mem s soboi v budushchee [Lessons of «Stress Test»: What to Take to the Future]. *Rektor vuza*, 2021, nr 4, pp. 25–29. (In Russ.).

3. Ob utverzhdenii akkreditatsionnykh pokazatelei po obrazovatel'nyim programmam vysshego obrazovaniya [On Approval of the Accreditation Indicators for Higher Educational Programmes], available at: <https://docs.cntd.ru/document/727207945> (accessed 11.01.2023). (In Russ.).

4. Universitetskaya natsional'naya initsiativa kachestva obrazovaniya (UNIKO) [University National Initiative for Education Quality], available at: <https://high-edu-quality.ru/> (accessed 11.01.2023). (In Russ.).

5. Razinkina E. M., Zima E. A., Pankova L. V. Upravlenie kachestvom obrazovaniya v usloviyakh smeshannogo i distantsionnogo obucheniya na osnove opyta inzhenernogo vuza [Education Quality Management in the Conditions of Blended and Distant Learning Based on the Experience of an Engineering University], Tomsk State University Press, 2021. 32 p. (In Russ.).

6. Razinkina E. M., Zima E. A., Pankova L. V. Praktika upravleniya kachestvom obrazovaniya v usloviyakh smeshannogo i distantsionnogo obucheniya v inzhenernykh vuzakh: opyt Sankt-Peterburgskogo politekhnicheskogo universiteta Petra Velikogo [Practice of Education Quality Management in the Conditions of Blended and Distant Learning in Engineering Universities: The Experience of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University], Tomsk State University Press, 2021, 41 p. (In Russ.).

7. Diskussionnaya ploshchadka «Luchshie obrazovatel'nye praktiki Politekha: distantsionno vs ochno»: Sankt-Peterburgskii politekhnicheskii universitet Petra Velikogo [Discussion Platform «Best Educational Practices of Polytech University: Remotely vs Intramurally»: Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University], available at: <https://noko.spbstu.ru/course/view.php?id=257> (accessed 11.01.2023). (In Russ.).

8. Diskussionnaya ploshchadka «Luchshie obrazovatel'nye praktiki: upravlenie kachestvom obrazovaniya v tsifrovoy srede»: Sankt-Peterburgskii politekhnicheskii universitet Petra Velikogo [Discussion Platform «Best Educational Practices: Education Quality Management in Digital Environment»: Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University], available at: <https://noko.spbstu.ru/course/view.php?id=372> (accessed 11.01.2023). (In Russ.).

9. Tsentr kompetentsii ANO «Rossiya – strana vozmozhnostei» [The Centre of Competences of the Autonomous Organization «Russia is a country of opportunities»], available at: <https://rsv.ru/competitions/internship/1/198/> (accessed 11.01.2023). (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Разинкина Елена Михайловна – доктор педагогических наук, профессор, проректор по образовательной деятельности Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого; erazinkina@mail.ru; ORCID 0000-0002-8418-995X.

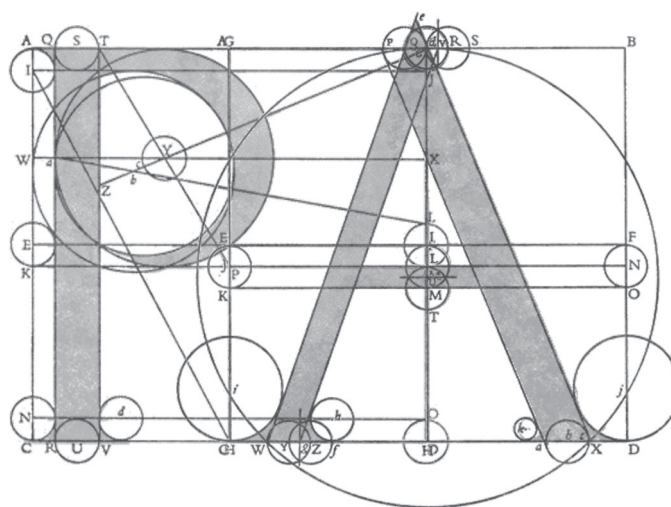
Панкова Людмила Владимировна – кандидат экономических наук, доцент, руководитель дирекции основных образовательных программ Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого; pankova_lv@spbstu.ru; ORCID 0000-0002-8142-909X.

Зима Елена Алексеевна – кандидат технических наук, доцент, директор центра качества образования Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого; zima_ea@spbstu.ru, ORCID 0000-0003-1298-5903.

Elena M. Razinkina – Dr. hab. (Pedagogics), Professor, Vice Rector for Academic Affairs, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; erazinkina@mail.ru; ORCID 0000-0002-8418-995X.

Liudmila V. Pankova – PhD (Economics), Associate Professor, Head of the Directorate for Main Educational Programmes, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; pankova_lv@spbstu.ru; ORCID 0000-0002-8142-909X.

Elena A. Zima – PhD (Engineering), Associate Professor, Head of the Centre for Education Quality, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University; zima_ea@spbstu.ru; ORCID 0000-0003-1298-5903.



ОРГАНИЗАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ В БАКАЛАВРИАТЕ

**Н. А. Хлебников, И. Н. Обабков, С. Т. Князев, Д. Г. Сандлер,
М. А. Шестеров, И. Э. Куклин**

*Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина
Россия, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19;
na.khlebnikov@urfu.ru*

Аннотация. Статья представляет собой кейс Уральского федерального университета по внедрению организационной модели проектного обучения в Институте радиоэлектроники и информационных технологий-РТФ для образовательных программ бакалавриата 09 УГН. В этом процессе мы анализируем 3 этапа трансформации организационной модели: инициативный, пилотное внедрение и масштабирование. В рамках каждого этапа обсуждаются особенности: технологии сбора заявок для студенческих проектов на основе ролевой компетентностной модели; организационное и техническое сопровождение проектной работы студентов в соответствии с деятельностной классификацией проектов; количество и уровень подготовки кураторов, необходимых для сопровождения процесса. Представленный кейс может использоваться в качестве практических рекомендаций по внедрению и реализации проектного обучения в вузе.

Ключевые слова: проектное обучение, ИТ-образование, инженерное образование, организационная модель

Для цитирования: Хлебников Н. А., Обабков И. Н., Князев С. Т., Сандлер Д. Г., Шестеров М. А., Куклин И. Э. Организационная модель проектного обучения в бакалавриате // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 1. С. 50–57. DOI 10.15826/umpa.2023.01.006.

DOI 10.15826/umpa.2023.01.006

ORGANIZATIONAL MODEL OF PROJECT-BASED LEARNING IN UNDERGRADUATE STUDIES

N. A. Khlebnikov, I. N. Obabkov, S. T. Knyazev, D. G. Sandler, M. A. Shesterov, I. E. Kuklin

*Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin
19 Mira str., Ekaterinburg, 620002, Russian Federation;
na.khlebnikov@urfu.ru*

Abstract. This paper presents a case of project-based learning organizational model implementation in the Engineering School of Information Technologies, Telecommunications and Control Systems (IRIT-RTF) of Ural Federal University for undergraduate educational programs. The authors analyze three stages of organizational model transformation: initiating, piloting, and scaling. Within each stage, there are discussed technologies of collecting applications for students' projects based on a role model of competences; organizational and technical support of students' project work in accordance with the activity classification of projects; the number of supervisors and their level of training required to accompany the process. The presented case can provide the reader with practical recommendations for implementing project-based learning at any university.

Keywords: project-based learning, IT education, engineering education, organizational model

For citation: Khlebnikov N. A., Obabkov I. N., Knyazev S. T., Sandler D. G., Shesterov M. A., Kuklin I. E. Organizational Model of Project-Based Learning in Undergraduate Studies. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, nr 1, pp. 50–57. doi 10.15826/umpa.2023.01.006 (In Russ.).

Введение

Высокая скорость изменений, происходящая в области информационных технологий и инженерии [1], предъявляет новые требования к выпускникам университета, связанные не только с меняющимся набором актуальных профессиональных компетенций, но и, в первую очередь, с наличием опыта командной, проектной работы по решению новых инженерных и исследовательских задач.

Это обуславливает все более явный запрос стейкхолдеров университета (государство, бизнес, студенты и их родители) на быстрое встраивание обучающихся студентов в системы разделения труда (производственные, инженерные и исследовательские организации) [2–4]. Вместе с этим, нельзя забывать, что основное назначение университета заключается в получении новых знаний и разработке на их основе различных технологий, продуктов и сервисов. Вокруг этой деятельности и должен строиться образовательный процесс. Именно это является серьезным преимуществом университетов в условиях конкуренции с онлайн-платформами и корпоративными университетами.

Учитывая всё вышесказанное, авторами была поставлена цель актуализации существующих практико-ориентированных образовательных форматов с целью разработки технологии проектного обучения как адаптивной организационной модели, которая позволяет собирать актуальные и перспективные производственные, инженерные, исследовательские, предпринимательские темы и выстраивать вокруг них образовательную, командную, проектную деятельность студентов. Такая классификация тем связана со степенью неопределенности ожидаемого результата проекта, сложности и организационного сопровождения проектной работы.

Оказалось, что в текущих условиях для достижения такой цели наиболее готовыми оказались образовательные программы ИТ-направлений бакалавриата, поэтому они и были выбраны в качестве пилотной площадки. В этом описании кейса мы структурировали опыт УрФУ по развитию организационной модели проектного обучения.

Обзор литературы

Курирование студенческих проектов и проектная деятельность изначально нетипичны для должностных обязанностей и временных норм профессорско-преподавательского состава, поэтому широкое внедрение такой практики требует проработки организационной модели образовательной деятельности.

Развитие модели проектного обучения можно рассматривать с точки зрения существующих организационных моделей управления университетами [5].

На начальных этапах развития, как правило, создается проектный офис, в который входят члены инициативной группы, совмещающие новую деятельность со своей основной нагрузкой. По ходу определения и проработки системы разделения труда (ролей, организационных процессов, источников финансирования и т. д.) формируется офис управления проектным обучением, который отвечает за проектирование, регламентацию, организацию и контроль качества проектного обучения. Такой подход можно наблюдать в моделях как мировых [6], так и российских вузов: Московского политеха, НИУ ВШЭ, ДВФУ и др. [7], где созданы отдельные подразделения и структурные единицы, курирующие проектное обучение.

Различия появляются на уровне процессов взаимодействия офиса управления проектами с другими участниками проектного обучения (институты, кафедры, студенты, заказчики проектов и т. д.). Они обусловлены особенностью постановки образовательных целей для проектного обучения в разных вузах, количеством студентов, включенных в процесс, уровнем квалификации кураторов проектов, используемыми онлайн-сервисами и другими ресурсами.

Опираясь на аналитику и опыт Уральского федерального университета, мы, в свою очередь, рассматриваем проектное обучение как адаптивную модель, нацеленную на включение студента в различные по типу деятельности системы разделения труда (производственная, инженерная, исследовательская, предпринимательская) и позволяющую в деятельностном формате сформировать актуальный набор универсальных, проектных и профессиональных компетенций, создать портфолио реализованных проектов, а также получить опыт коммуникации с заказчиком / работодателем (с продолжением этого взаимодействия в виде практик, стажировок и трудоустройства).

Под адаптивностью, в первую очередь, понимается возможность выбора студентом уровня сложности на разных этапах обучения [8; 9]. В нашей модели мы предоставляем студентам возможность выбора темы проекта, уровня сложности, преподавателей-наставников и своей роли в проекте (тимлид, аналитик, разработчик и так далее).

Результаты

В 2016 г. внедрению проектного обучения был присвоен статус стратегического проекта УрФУ. Сначала деятельность была апробирована

в Институте фундаментального образования, а с 2017 г. получила развитие в Институте радиоэлектроники и информационных технологий-РТФ (ИРИТ-РТФ). Концептуальная идея заключается в организации и проведении дисциплины «Проектный практикум», в рамках которой студенты в соответствии с ролевой компетентностной моделью выполняют тематические командные проекты с участием заказчика, куратора и экспертов (см. рис.). Поэтапная организация «Проектного практикума» описана ниже.

Описание организационной модели проектного обучения УрФУ

Можно выделить определенные этапы, связанные с изменением идеологии и масштабирования проектного обучения. Ключевыми аспектами, которые мы выделяем при анализе этих этапов, являются:

- Период реализации проектного обучения;
- Институциональные изменения;
- Место проектного обучения в образовательной программе;
- Количество студентов;
- Роли, сопровождающие проектное обучение;
- Количество уникальных тем студенческих проектов;
- Количество компаний-работодателей в качестве заказчиков;

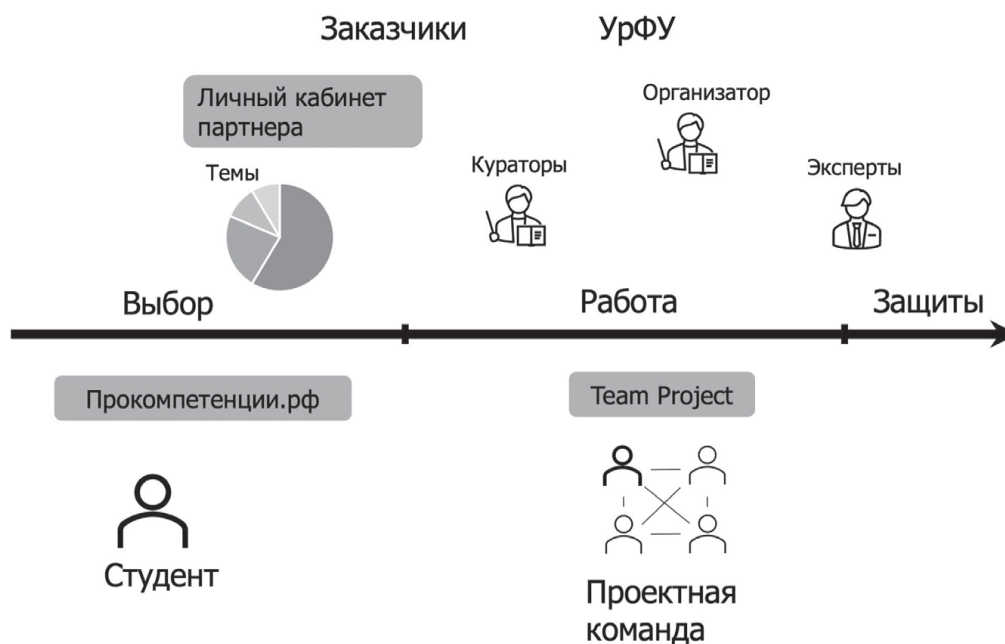
- Количество кураторов;
- Хронотоп семестра;
- Оценка проекта;
- Информационные системы.

Далее мы кратко опишем эти этапы и представим результаты сравнения в Таблице.

1. Инициативный этап. 2011–2015 гг.

На этом этапе, исходя из понимания особенностей развития ИТ-индустрии, инициативной группой был сформирован портрет выпускника, который, помимо фундаментального инженерного образования и владения набором цифровых компетенций, должен обладать опытом командной проектной работы в определенной роли и взаимодействия с заказчиком / работодателем.

Поскольку в этот период набор студентов на программу был небольшим – 26 человек (к третьему курсу количество студентов сократилось до 13) – простое решение по привлечению на ставки ППС сотрудников компаний оказалось достаточно точным. Перед ними ставили задачу по ведению спецкурсов и формированию набора реальных проектных задач для студентов, а также организации сопровождения студенческих проектных команд. Данная деятельность велась в рамках существующих курсовых работ, практик, ВКР – сначала для 4 курса, а затем и для 2–3 курсов. На этом этапе с каждым проектом работа шла индивидуально, методология контролировалась исключительно преподавателем-заказчиком.



Модель проектного практикума ИРИТ-РТФ УрФУ

Project workshop model in the Engineering School of Information Technologies, Telecommunications and Control Systems (IRIT-RTF) of Ural Federal University

Накопленный в процессе работы образовательный и продуктовый результат позволил сформировать доверие между университетом и компаниями / работодателями, что является обязательным элементом для последующего развития модели проектного обучения. Часть проектов находила поддержку за пределами образовательного пространства (например, в рамках конкурса «УМНИК»). Опыт участия в проектах способствовал успешному трудоустройству студентов, что в дальнейшем вызвало рост популярности образовательной программы.

2. Пилотное внедрение. 2016–2018 гг.

По мере увеличения количества студентов (порядка 300 человек) встал вопрос поиска заказчиков новых актуальных тем, и, в свою очередь, возникла необходимость регламентации и технологизации процесса.

На этом этапе был сформирован университетский проектный офис [3], который разработал Положение о проектном обучении УрФУ [10] и определил основные аспекты методологии проектного обучения, его документального оформления и перспектив распространения в других институтах УрФУ. В основу идеологии проектного обучения были заложены принципы ролевой системы разделения труда в проектной производственной, инженерной, исследовательской и предпринимательской деятельности.

При увеличении количества обучающихся возникла нехватка проектных тем, которыми могли руководить сотрудники университета на разных этапах: от формулировки темы до защиты проекта. Поэтому были предприняты шаги по систематизации работы с внешними заказчиками. При этом выстраивалась система взаимодействия между организаторами, заказчиками, кураторами, экспертами и студентами.

В процессе масштабирования была сформулирована основная проблема проектного обучения, связанная с уровнем мотивации студентов: значительная часть учащихся идет по пути наименьшего сопротивления и выбирает более легкие темы. При этом часть заявок заказчиков оказывается не реализованной, что может привести к прекращению их взаимодействия с университетом.

Решением этой проблемы на следующем этапе развития стали: организация коммуникационных процессов, формирующих понимание студентов о целях, особенностях организации и перспективах развития в рамках проектного обучения; ресурсное обеспечение проектного практикума; необходимость разработки информационных сервисов для организации и ведения образовательного процесса.

3. Масштабирование модели. 2018 г. – по наст. время

В настоящее время идет процесс масштабирования модели проектного обучения. В осеннем семестре 2022 г. проектный практикум был у 2740 студентов, обучающихся по 09 УГН ИРИТ-РТФ.

Проектный практикум идет по устоявшейся организационной модели, однако каждый семестр происходит её развитие и совершенствование. В первом семестре реализуется дисциплина «Основы проектной деятельности», задачей которой является формирование понятийного аппарата и знания методологии проектной работы. Проектный практикум (трудоемкость – 3 зачетные единицы в семестр) начинается со второго семестра, в этой дисциплине мы различаем образовательные цели в зависимости от курса.

На первом курсе ставится задача формирования понимания и опыта командного проектного взаимодействия. Для этого студентам задают 3–4 рамочных направления (например, визуализация данных, образовательные игры и др.), в которых они в атмосфере конкуренции формулируют темы, формируют команды, реализуют и защищают проекты. Лучшим проектам дается рекомендация продолжить работу в следующем семестре.

Второй и третий курсы работают в одном потоке, выбирают темы из общего пула, который предоставляют заказчики (компании, исследовательские лаборатории, сотрудники университета и сами студенты). При сборе проектных заявок обязательным требованием для заказчика является описание необходимых в проекте ролей с указанием ключевых компетенций.

Для студентов четвертого курса, как правило, тема является свободной, но выставляются требования по технической реализации и архитектуре проекта (например, цифровая платформа, высоконагруженный игровой сервис, полноценный многокомпонентный цифровой продукт).

Непрерывный рост количества студентов, участвующих в проектной деятельности, остро ставит не только задачу поиска тем проектов (и, следовательно, заказчиков), но и подготовки кураторов студенческих проектов. В каждом семестре совершенствуется технология подготовки и сопровождения кураторов проектного обучения. При этом важной частью модели является курирование студенческих команд внешними экспертами – представителями компаний заказчиков. В качестве элемента развития модели проходит апробация встраивания магистров в роли руководителей проектов бакалавров.

Как уже было сказано выше, проблема мотивации студентов связана с организацией коммуникационного процесса между его участниками и, в первую очередь, с организацией выбора проектов. Руководствуясь моделированием и исследованием сценариев поведения студентов при выборе тем, мы разработали сервис Прокомпетенции.рф, который позволяет выбирать тему и проектную роль, исходя из выбора жизненного сценария (производственная, инженерная, исследовательская, предпринимательская деятельность), технологического стека и заказчика. Для организации коммуникационного пространства между студентами, заказчиками и кураторами проектного

практикума организаторами был проработан функционал ведения сообществ и чатов в социальной сети ВКонтакте и других мессенджерах.

Более взвешенным стал процесс оценивания проекта. Он происходит с учетом текущей работы студентов и защиты команды перед внешними экспертами. Контроль и оценка ведется при помощи разработанного в УрФУ сервиса TeamProject. Оценка текущей работы происходит по этапам, в ней учитываются мнения студентов / участников команды и куратора. Оценка экспертной комиссии состоит из оценки заказчика и защиты проектов перед комиссией внешних экспертов, которая происходит по тематическим трекам.

Таблица

Этапы развития организационной модели проектного обучения в ИРИТ-РТФ

Table

**Project-based learning organizational model development stages
in the Engineering School of Information Technologies, Telecommunications
and Control Systems (IRIT-RTF) of Ural Federal University**

Критерий	Инициативный этап	Пилотное внедрение	Масштабирование модели в ИРИТ-РТФ
Период	2011–2015 гг.	2016–2018 гг.	2018 г. – наст. время
Институциональные изменения	Работа происходит в рамках существующих ролей и организационных форм по направлениям бакалавриата: 09.03.03 Прикладная информатика 09.03.04 Программная инженерия	Разработка регламентов ролевой и организационной модели реализации Проектного практикума по направлениям бакалавриата: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника 09.03.03 Прикладная информатика 09.03.04 Программная инженерия	Совершенствование модели и внедрение Проектного практикума в других ОП ИРИТ-РТФ, институтах УрФУ
Место в ОП	Практика, курсовая, ВКР	Дисциплина «Проектный практикум», по 3 зачет. ед. со 2 по 7 семестр	Трудоемкость Проектного практикума определяет РОП
Количество студентов ИРИТ-РТФ	Порядка 100 студентов	Порядка 300 студентов	2740 студентов (2022 г.)
Роли, сопровождающие проектное обучение	Заведующий кафедрой; РОП; Преподаватели; Внешние совместители	РОП; Организатор; Заказчики; Преподаватели; Кураторы; Эксперты	РОП; Организатор; Кураторы; Заказчики; Преподаватели; Кураторы; Эксперты
Количество уникальных тем, Заказчики	<20 Преподаватели	Порядка 40 Компании-работодатели, преподаватели, исследователи, студенты	170 (осень 2022 г.) Компании-работодатели, преподаватели, исследователи, студенты
Количество кураторов	<10 Преподаватели, внешние совместители	Порядка 15 Преподаватели	Порядка 80 (осень 2022 г.) Преподаватели, сотрудники компаний заказчиков, магистры

Окончание табл.
Table finishes

Критерий	Инициативный этап	Пилотное внедрение	Масштабирование модели в ИРИТ-РТФ
Хронотоп семестра	- Поиск преподавателей с темами - выбор и формирование команд - Работа (не регламентировалась) - Защиты команд	- Сбор тем с заказчиков - Очная презентация тем заказчикам - Выбор тем и формирование команд - Работа (не регламентировалась) - Защиты команд	- Сбор тем с заказчиков - Презентация тем заказчикам - Выбор тем и формирование команд в сервисе Прокомпетенции.рф - Работа по недельным спринтам - Подготовка защит, поиск экспертов - Защиты команд
Оценка проекта	По результатам защиты перед комиссией преподавателей-заказчиков	По результатам защит перед комиссией внешних экспертов по тематическим направлениям	Взвешенная оценка текущей (участники команды и куратор) и итоговой работы (заказчик и защита перед комиссией внешних экспертов по тематическим направлениям)
Информационные системы	Вручную (системы отсутствуют)	Общедоступные информационные сервисы (сервисы Google, AirTable, Trello и т. д.)	Разработка собственных систем (TeamProject, ЛК партнера, Прокомпетенции)

На защитах для оценки мы выделяем следующие критерии: проблема / идея проекта; анализ аналогов и конкурентов; реализованное решение; анализ целевой аудитории пользователей; презентация и доклад.

Заключение

На сегодняшний день можно сказать, что пилотное внедрение проектного обучения на примере образовательных программ 09 УГН в УрФУ успешно состоялось и стало визитной карточкой образовательных программ бакалавриата ИРИТ-РТФ.

В проектном обучении студенты, начиная с первых курсов бакалавриата, формируют опыт командной проектной работы, а также взаимодействуют с заказчиком-работодателем, что находит продолжение в последующих стажировках и трудоустройстве. Возможность выбора проектов на основе ролевой компетентностной модели позволяет студенту попробовать себя в разных типах деятельности и определиться с тем направлением, в котором он хочет развиваться в рамках своего жизненного сценария. Этот эффект мы фиксируем, исходя из статистики постоянства состава проектных команд на старших курсах, что положительно влияет на взаимодействие выпускников в будущих проектах.

За последние годы можно отметить значимые достижения в развитии проектного обучения как организационной модели. Данный опыт послужил основой масштабирования модели проектного обучения для образовательных программ ИРИТ-РТФ и других институтов УрФУ.

Однако перед нами еще стоит ряд сложных, перспективных задач, которые находятся на стадии проверки дидактических и организационных гипотез, в области:

- технологизации связи проектного практикума с основной образовательной программой (например, чтобы выбор проекта давал основу для рекомендации доступных к выбору курсов-элективов);
- технологизации методики формирования, реализации и сопровождения исследовательских студенческих проектов;
- развития предпринимательского проектного трека, а именно, связи «Проектного практикума» с программой «Стартап как диплом» и разработки технологии работы с результатами интеллектуальной деятельности.

Надеемся, что приведенный кейс окажется полезным для коллег с точки зрения понимания этапов организационного развития и сможет послужить определенным рецептом для университетов, которые стоят в начале тернистого пути внедрения проектного обучения.

Список литературы

1. Попов Д. В., Галямов А. Ф. Анализ информационной и ИТ-инфраструктур организации // Программные продукты и системы. 2009. № 1. С. 91–93.
2. Модели взаимодействия вузов с промышленными партнерами // Мониторинги информации о тенденциях развития высшего образования в мире и в России. Москва : РЭУ им. Г. В. Плеханова, 2022. Вып. 10. С. 7–12.
3. Dos Santos S. C., Soares F. S. F. Authentic Assessment in Software Engineering Education Based on PBL Principles: A Case Study in the Telecom Market // International Conference on Software Engineering (ICSE). San Francisco, CA, USA, 2013. Vol. 2. P. 1055–1062.
4. Jesiek B., Shen Y., Haller Y. Cross-Cultural Competence: A Comparative Assessment of Engineering Students // International Journal of Engineering Education. 2012. Vol. 28 (1). P. 144–155.
5. Масленников В. В. Организационные модели проектного управления научной деятельностью в российских университетах // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2013. № 9 (63). С. 71–81.
6. Kolmos A. New Contribution to PBL? // Högre utbildning. 2015. Vol. 5, iss. 1. P. 1–5.
7. Проектное обучение. Практики внедрения в университетах / под ред. Л. А. Евстратовой, Н. В. Исаевой, О. В. Лешукова. Москва : Открытый университет Сколково, 2018. 149 с.
8. Самофалова М. В. Адаптивное обучение как новая образовательная технология // Гуманитарные и социальные науки. 2020. № 6. С. 341–347.
9. Moskal P., Carter D., Johnson D. 7 Things You Should Know About Adaptive Learning // EDUCAUSE Learning Initiative (ELI). 2017. P. 2.
10. Положение о проектном обучении УрФУ. URL: <https://programs.edu.urfu.ru/media/documents/00073720.pdf> (дата обращения: 13.02.2023).

References

1. Popov D. V., Galyamov A. F. Analiz informatsionnoi i IT-infrastruktur organizatsii [Analysis of Information and IT

Infrastructures of the Organization]. *Programmnye produkty i sistemy*, 2009, nr 1, pp. 91–93. (In Russ.).

2. Modeli vzaimodeistviya vuzov s industrial'nymi partnerami [Models of Universities' Cooperation with Industrial Partners]. In: *Monitoringi informatsii o tendentsiyakh razvitiya vysshego obrazovaniya v mire i v Rossii*, Moscow, 2022, iss. 10, pp. 7–12. (In Russ.).

3. Dos Santos S. C., Soares F. S. F. Authentic Assessment in Software Engineering Education Based on PBL Principles: A Case Study in the Telecom Market. *International Conference on Software Engineering (ICSE)*, San Francisco, CA, USA, 2013, vol. 2, pp. 1055–1062. (In Eng.).

4. Jesiek B., Shen Y., Haller Y. Cross-Cultural Competence: A Comparative Assessment of Engineering Students. *International Journal of Engineering Education*, 2012, vol. 28 (1), pp. 144–155. (In Eng.).

5. Maslennikov V. V. Organizatsionnye modeli proektnogo upravleniya nauchnoi deyatel'nost'yu v rossiiskikh universitetakh [Organizational Models of Research Project Management at Russian Universities]. *Vestnik Rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova*, 2013, nr 9 (63), pp. 71–81. (In Russ.).

6. Kolmos A. New Contribution to PBL? *Högre utbildning*, 2015, vol. 5, iss. 1, pp. 1–5. (In Eng.).

7. Evstratova L. A., Isaeva N. V., Leshukov O. V. (Eds.) *Proektnoe obuchenie. Praktiki vnedreniya v universitetakh* [Project-Based Learning. Implementation of Practices at Universities], Moscow, Skolkovo Open University, 2018, 149 p. (In Russ.).

8. Samofalova M. V. Adaptivnoe obuchenie kak novaya obrazovatel'naya tekhnologiya [Adaptive Learning as a New Educational Technology]. *Gumanitarnye i sotsialnye nauki*, 2020, nr 6, pp. 341–347. (In Russ.).

9. Moskal P., Carter D., Johnson D. 7 Things You Should Know About Adaptive Learning. *EDUCAUSE Learning Initiative (ELI)*, 2017, p. 2. (In Eng.).

10. Polozhenie o proektnom obuchenii UrFU [Regulations on Project-Based Learning in Ural Federal University], available at: <https://programs.edu.urfu.ru/media/documents/00073720.pdf> (accessed 13.02.2023). (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Хлебников Николай Александрович – кандидат химических наук, директор института фундаментального образования, заведующий кафедрой информационных систем и технологий ИнФО, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; na.khlebnikov@urfu.ru.

Обабков Илья Николаевич – кандидат технических наук, доцент, директор Института радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ, заведующий кафедрой интеллектуальных информационных технологий ИнФО, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; i.n.obabkov@urfu.ru.

Князев Сергей Тихонович – доктор технических наук, доцент, директор по образовательной деятельности, профессор кафедры радиоэлектроники и телекоммуникаций школы профессионального и академического образования института радиоэлектроники и информационных технологий РТФ, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; s.t.knyazev@urfu.ru.

Сандлер Даниил Геннадьевич – кандидат экономических наук, доцент, первый проректор по экономике и стратегическому развитию, заведующий кафедрой менеджмента, ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории по проблемам университетского развития, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; d.g.sandler@urfu.ru.

Шестеров Михаил Андреевич – ассистент кафедры интеллектуальных информационных технологий ИнФО, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; m.a.shesterov@urfu.ru.

Куклин Илья Эдуардович – аспирант, ассистент кафедры интеллектуальных информационных технологий ИнФО, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; kuklin.ilya@urfu.ru.

Nikolai A. Khlebnikov – PhD (Chemistry), Director of the Institute of Fundamental Education, Head of the Department of Information Systems and Technologies, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; na.khlebnikov@urfu.ru.

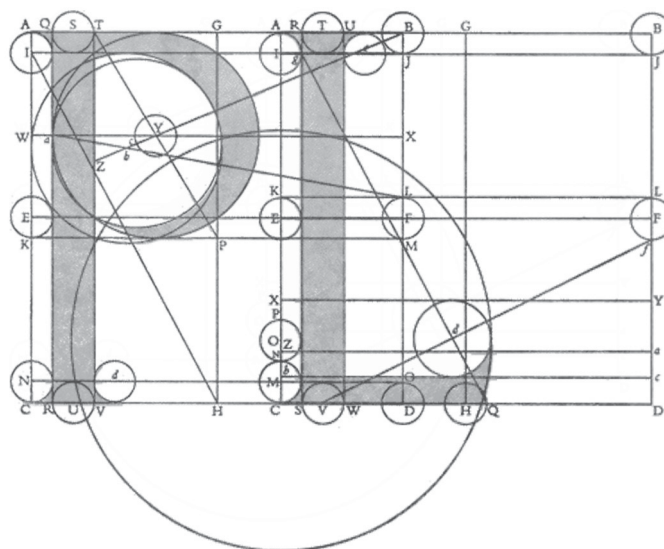
Ilya N. Obabkov – PhD (Engineering), Associate Professor, Director of the Engineering School of Information Technologies, Telecommunications and Control Systems (IRIT-RTF); Head of the Department of Intelligent Information Technologies, Institute of Fundamental Education, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; i.n.obabkov@urfu.ru.

Sergey T. Knyazev – Dr. hab. (Engineering), Associate Professor, Director for Educational Activities, Professor of the Department of Radioelectronics and Telecommunications, Engineering School of Information Technologies, Telecommunications and Control Systems (IRIT-RTF), Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; s.t.knyazev@urfu.ru.

Daniil G. Sandler – PhD (Economics), Associate Professor, First Vice-Rector for Economics and Strategic Development, Head of the Department of Management, Leading Researcher of the Research Laboratory for University Development Issues, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; d.g.sandler@urfu.ru.

Mikhail A. Shesternov – Assistant of the Department of Intelligent Information Technologies, Institute of Fundamental Education, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; m.a.shesternov@urfu.ru.

Илья Е. Куклин – Postgraduate Student, Assistant of the Department of Intelligent Information Technologies, Institute of Fundamental Education, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin; kuklin.ilya@urfu.ru.



ПРАКТИКИ ВОВЛЕЧЕНИЯ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ПАРТНЕРОВ В УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ

А. В. Воронин, К. Г. Тарасов, П. В. Будник

*Петрозаводский государственный университет
Россия, 185910, Республика Карелия, Петрозаводск, пр. Ленина, 33;
budnikpavel@yandex.ru*

Аннотация. В статье описывается опыт взаимодействия Петрозаводского государственного университета (Республика Карелия) с крупным индустриальным партнером при помощи Базовой кафедры. В данном случае кафедра не только представляет образовательную структуру, повышающую качество практико-ориентированного обучения будущих инженеров, но и решает актуальные инновационно-исследовательские задачи. Авторы заостряют внимание на причине создания совместной структуры, на организационных особенностях управления, а также на основных результатах работы Базовой кафедры: проектах «Центр сварки», «Системы вибродиагностики и предиктивной аналитики», «Центр лазерных технологий». Высказывается мнение, что описанный кейс может служить системным опытом организации управления в конкретной образовательной структуре вуза и раскрывает суть реализованных интеграционных подходов в практике университетского менеджмента. Статья снабжена рисунками, наглядно демонстрирующими нормативно-правовое обеспечение деятельности Базовой кафедры и структуру ее взаимодействия с вузом и индустриальным партнером.

Ключевые слова: высшее образование, бакалавриат, образовательная программа, Базовая кафедра, индустриальный партнер, практическая подготовка, качество образования, профессиональные компетенции

Для цитирования: Воронин А. К., Тарасов К. Г., Будник П. В. Практики вовлечения индустриальных партнеров в управление качеством образования // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 1. С. 58–64. DOI 10.15826/umpa.2023.01.007.

DOI 10.15826/umpa.2023.01.007

PRACTICES OF INVOLVING INDUSTRIAL PARTNERS IN EDUCATION QUALITY MANAGEMENT

A. V. Voronin, K. G. Tarasov, P. V. Budnik

*Petrozavodsk State University
33 Lenin ave., Petrozavodsk, 185910, Russian Federation;
budnikpavel@yandex.ru*

Abstract. The article describes the experience of interaction between Petrozavodsk State University (Karelia) and a major industrial partner with the help of the Specialised Department. Here, the Department not only represents an educational structure, which improves the quality of practice-oriented training for future engineers, but also solves urgent problems of innovation and research. The authors focus on the reason for the creation of a joint structure, on the organizational features of management, as well as on the main results of the Specialised Department's activity – that is, the projects «Welding Center», «Systems for Vibrodiagnostics and Predictive Analytics», «Laser Technologies Center». There is expressed an opinion that the described case reflects a systematic experience of organizing management in a university's specific educational structure and shows the essence of the implemented integration approaches in the practice of university management. The article contains drawings to clearly demonstrate the legal support of the Specialised Department's activities and the structure of its interaction with the university and with the industrial partner.

Keywords: higher education, bachelor studies, educational program, Specialised Department, industrial partner, practical training, education quality, professional competencies

For citation: Voronin A. K., Tarasov K. G., Budnik P. V. Practices of Involving Industrial Partners in Education Quality Management. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, nr 1, pp. 58–64. doi. 10.15826/umpa.2023.01.007 (In Russ.).

Введение

В настоящее время при реализации образовательных программ все вузы в той или иной степени взаимодействуют с индустриальными партнерами (шире – работодателями, стейкхолдерами). С одной стороны, это необходимо для соблюдения ряда положений Федеральных государственных образовательных стандартов, с другой – для сближения теории и практики. Современные исследователи управленческих практик в системе высшего образования отмечают, что в условиях становления постиндустриального общества и повышения интеллектуализации экономики для многих отечественных предприятий существенной проблемой является разрыв между требуемым качеством человеческих ресурсов и качеством, предлагаемым системой образования [1]. Авторы актуальных статей и монографий, посвященных этой теме, зачастую обращают внимание на плюсы образовательных программ, ориентированных на практические результаты, и на студенческий опыт, который приобретает посредством увеличения практик, структурированных стажировок и других видов сотрудничества с промышленными предприятиями и организациями социальной сферы [2].

Как отмечают исследователи, одной из задач высшей школы является пересмотр существующих средств обучения и разработка новых на основе современных педагогических технологий. Реализация практико-ориентированного подхода – одно из направлений решения обозначенных вопросов [3]. Именно практико-ориентированные технологии обучения дают возможность качественно улучшить образовательный процесс и способствуют приобретению одной из основных профессиональных компетенций – осознанию социальной значимости своей будущей профессии, стремлению к саморазвитию и повышению квалификации [3]. Использование таких технологий – не новая страница в истории высшего образования. Так, в отечественной практике партнерства вузов и предприятий стали формироваться еще в 1930-е годы, когда интенсивно развивающаяся советская промышленность и система высшего профессионального образования, переживающая бум открытий отраслевых вузов, неизбежно нуждались друг в друге [4].

Создание базовых кафедр на крупных предприятиях – особый вид интеграции вуза и индустриального партнера, включающий в себя заслуживающие внимания практики. Это сравнительно новая организационная форма, одной из задач которой является реализация практической подготовки студентов с использованием технического потенциала предприятия. Не менее важная задача – стать

своеобразным интерфейсом между вузом и предприятием, при помощи которого строятся не только образовательные, но и научные контакты, а также происходит привлечение вузовской науки к решению производственных проблем [5]. Еще в 2017 г. один из авторов отметил, что создание базовых кафедр при университетах и институтах в последнее время приняло обширный масштаб. В настоящее время вузами Минобрнауки создано 1,2 тыс. кафедр и структурных подразделений на базе других организаций, в том числе научных. Флагманами являются опорные вузы экономического и информационного профиля, технические же учебные заведения несколько отстают [6].

Именно в сентябре 2017 г. с целью интеграции практики производственной деятельности, науки и высшего образования, усиления методического обеспечения подготовки обучающихся, разработки и реализации эффективных форм сотрудничества была создана Базовая кафедра в филиале АО «АЭМ-технологии» – «Петрозаводскмаш». Это предприятие сегодня является одним из крупнейших в Республике Карелия.

Описание деятельности кафедры

В качестве основных направлений деятельности Базовой кафедры можно назвать следующие:

1. совершенствование механизма подготовки инженерных кадров требуемой квалификации для «Петрозаводскмаша» в ПетрГУ;
2. развитие сотрудничества между сторонами: реализация совместных проектов в сфере подготовки рабочих и инженерных кадров; привлечение сотрудников ПетрГУ к решению реальных производственных задач в сфере выполнения инженерных расчетов и программирования; привлечение финансирования для реализации совместных проектов; реализация совместных НИОКР.

Основными функциями Базовой кафедры стали: комплексное взаимодействие в образовательной, научной и инновационной сферах с индустриальным партнером; привлечение к учебному процессу высококвалифицированных работников предприятия; содействие образовательным институтам ПетрГУ в проведении практических занятий, практик (учебных, производственных, преддипломных и др.), дипломного проектирования студентов ПетрГУ с целью приобретения профессиональных умений и навыков по выбранному направлению на базе «Петрозаводскмаша»; участие в организации целевой подготовки специалистов в интересах «Петрозаводскмаша»; проведение стажировок для преподавателей ПетрГУ и повышение

квалификации работников предприятия на базе вуза; анализ и подготовка рекомендаций по совершенствованию учебных планов и рабочих программ учебных дисциплин по направлениям Базовой кафедры с привлечением высококвалифицированных работников индустриального партнера.

Кафедра создана на основе договора об организации и деятельности Базовой кафедры, заключенного между ПетрГУ и «Петрозаводскмашем». Договор устанавливает общие компетенции и отраслевые направления базовой кафедры, а также права и обязанности сторон. На рис. 1 приведена схема нормативно-правового обеспечения деятельности базовой кафедры.

В ПетрГУ разработано Положение о Базовой кафедре, устанавливающее цели, основные задачи, структуру подразделения и порядок финансирования. На этапе разработки документ был согласован с руководством предприятия.

Во взаимодействии с подразделениями «Петрозаводскмаша» и ПетрГУ сотрудники Базовой кафедры разрабатывают на заданный период времени (от одного года до трех лет) детальные Дорожные карты развития сотрудничества между сторонами. Они устанавливают текущие задачи на период планирования, перечень мероприятий, срок их выполнения и список ответственных лиц как со стороны ПетрГУ, так и партнера. Ежегодно Базовая кафедра готовит годовой отчет

о реализации Дорожной карты, являющийся средством контроля деятельности кафедры, на основании которого также осуществляется корректировка существующих целей, задач и основных мероприятий и планирование новых.

Кадровый состав включает в себя заведующего кафедрой и двух специалистов. В состав кафедры входят как работники ПетрГУ, так и «Петрозаводскмаша». Финансирование кафедры осуществляется в равных долях. Кафедра является связующим звеном между организационными структурами «Петрозаводскмаша» и ПетрГУ. На рис. 2 приведена схема взаимодействия Базовой кафедры с этими структурами.

На предприятии кафедра подчинена директору по управлению персоналом и взаимодействует с подразделениями через соответствующую дирекцию. В ПетрГУ Базовая кафедра входит в состав Института лесных, горных и строительных наук. Через заведующего, директора образовательного Института и проректора по учебной работе кафедра взаимодействует с образовательными институтами и различными подразделениями университета. Дополнительно на «Петрозаводскмаше» за Базовой кафедрой закреплен куратор – советник директора. В ПетрГУ деятельность Базовой кафедры курирует начальник Учебно-методического управления и начальник Управления по инновационно-производственной деятельности.



Рис. 1. Нормативно-правовое обеспечение деятельности Базовой кафедры

Fig. 1. Regulatory support for the activities of the Specialised Department

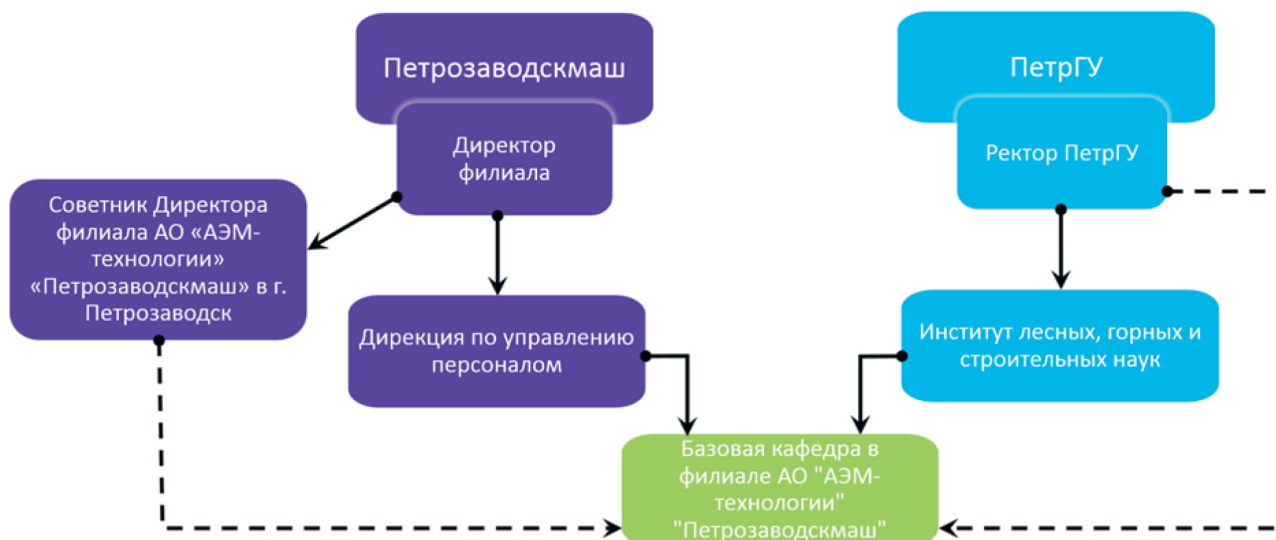


Рис. 2. Структура взаимодействия Базовой кафедры
Fig. 2. The interaction structure of the Specialised Department

Большое внимание уделяется адаптации студента к потенциальному рабочему месту путем увеличения количества часов (зачетных единиц), отводимых на практику, вынесения части учебных занятий на предприятие, а также организации цикловой подготовки и включения в учебный план модуля, позволяющего получить дополнительно рабочую профессию. Главная ценность такого подхода заключается в том, что будущим выпускникам не нужно время для адаптации. Работодатель снижает риски, связанные с психологическими аспектами вливания специалиста в новый коллектив, который может занимать от полугода до года [7].

Основные результаты сотрудничества ПетрГУ и «Петрозаводскмаш» в сфере совершенствования механизмов подготовки инженерных кадров, требуемой квалификации для завода

В рамках направления подготовки бакалавров 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» организован особый профиль «Инжиниринг и маркетинг технологических машин и оборудования», учебный план которого адаптирован под запросы работодателя:

– введен ряд машиностроительных дисциплин: материаловедение, сплавы атомной энергетики, термическая обработка чугунов, системы ЧПУ промышленного оборудования, детали машин и основы конструирования, основы проведения расчетов методом конечных элементов, технологии и оборудование сварочного производства, системы автоматизированного проектирования и др.;

– приобретено новое программное обеспечение: Модули (библиотеки) ЧПУ для программы «Компас 18»; проведена работа по обновлению программ и внедрению нового программного обеспечения в учебный процесс;

– на основе анализа производственных задач разработаны дополнительные лабораторно-практические занятия по курсу «Системы ЧПУ промышленного оборудования»;

– сформирован список оборудования, которое «Петрозаводскмаш» может предоставить ПетрГУ для учебных целей;

– для повышения компетенций преподавателей ПетрГУ, обеспечения актуальности знаний производственных процессов и применяемых технологий организуются стажировки на «Петрозаводскмаш». Преподаватели ПетрГУ дополнительно привлекаются к инженерным расчетам для реальных производственных задач, где специалистами предприятия разъясняются положения нормативно-правовых норм в области атомной энергетики и передается опыт в проведении расчетов. На основе этого опыта на постоянной основе осуществляется корректировка учебного процесса;

– тематики для выпускных квалификационных работ основываются на реальных производственных задачах, возникающих на «Петрозаводскмаш».

По профилю «Инжиниринг и маркетинг технологических машин и оборудования» ежегодно выпускается более 20 специалистов.

В настоящее время по просьбе предприятия в ПетрГУ прорабатывается вопрос лицензирования направления подготовки бакалавров 15.03.01 «Машиностроение».

Для студентов, подготавливаемых в ПетрГУ для «Петрозаводскмаша», внедрена система стажировок, в процессе которых осуществляется трудоустройство и обучение молодых специалистов без отрыва от учебного процесса. На предприятии организована система наставничества (программы адаптации молодых специалистов на производстве).

Кроме того, с целью ранней профориентации на предприятии организуются регулярные экскурсии для знакомства с современными технологиями в области машиностроения, металлообработки, атомной промышленности для школьников и студентов ПетрГУ технических специальностей. Ежегодно участниками экскурсий становятся более 100 человек.

Результатом сотрудничества также является ряд совместных проектов.

Проект «Центр сварки». Центр сварки создан ПетрГУ совместно с предприятием в 2018 году и предназначен для проведения практического обучения, лабораторных занятий, дипломного и курсового проектирования, учебных практик для студентов ПетрГУ, специалистов университета и «Петрозаводскмаш», научно-практических исследований новых машиностроительных технологий.

Для реализации проекта «Петрозаводскмаш» отремонтировал помещения под учебные и производственные площади Центра сварки (стоимость ремонта составила порядка 2,3 млн руб.), а ПетрГУ закупил оборудование (общая величина затрат ПетрГУ на реализацию проекта составила 5,5 млн руб.), подготовил учебные программы, закрепил за Центром сварки персонал и преподавателей.

В 2020 году Центр сварки по инициативе «Петрозаводскмаш» стал составной частью участка производственного обучения «Петрозаводскмаш». Ежегодно в Центре сварки проходит обучение более 20 человек, в том числе проводится повышение квалификации работников «Петрозаводскмаш» и внутренний контроль сварочных материалов. Процесс обучения проводится как сотрудниками ПетрГУ, так и высококвалифицированными специалистами предприятия.

Проект «Системы вибродиагностики и предиктивной аналитики». Система представляет собой программно-аппаратный комплекс, который агрегирует разнородные данные о работе оборудования, вычисляет параметры, по которым вибродиагност может определить дефекты работы оборудования и предсказать скорость их развития, а, следовательно, и предполагаемый период поломки оборудования. С течением времени накопления данных (от 1 года) нейросетевые алгоритмы способны

предсказывать поломку автоматически, при этом вероятность ошибки будет низкой. Также система показывает график работы и простоев оборудования, вычисляет статистические данные о его работе и дает общую картину загруженности обрабатывающих центров, на которых она установлена. Система является навесной и не влияет на работу станков и оборудования. До центра обработки данных проложено собственное оптоволокно ПетрГУ.

Проект реализуется с 2019 года в ПетрГУ в рамках гранта по Постановлению Правительства РФ № 218 (финансирование комплексных проектов организации высокотехнологичного производства, выполняемых совместно производственными предприятиями и высшими учебными заведениями или научными учреждениями Российской Федерации). По согласованию с руководством «Петрозаводскмаш» согласился выступить пилотной площадкой проекта. В период с декабря 2019 по сегодняшний день проведен НИОКР, рассчитаны алгоритмы обработки данных, создана система сбора передачи и анализа данных, разработана и установлена система датчиков (вибрации, силы тока, температуры, ультразвука, количества оборотов, давления), на центре обработки данных разработан интерфейс пользователей системы.

Результаты признаны успешными, в результате чего был подготовлен проект инсталляции системы вибродиагностики еще на 9 станках и заключен договор на продолжение исследовательских работ.

Проект «Центр лазерных технологий». Конечной целью проекта является внедрение на «Петрозаводскмаш» лазерных технологий и включение их в правила и нормы в атомной энергетике.

Проект стартовал в 2017 году с обучения группы сотрудников «Петрозаводскмаш» и преподавателей ПетрГУ по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации в области технологий нанесения, сопряжения и упрочнения износостойких, коррозионностойких, наноструктурированных покрытий, используемых в сфере атомного энергопромышленного комплекса. Программа была профинансирована из средств Фонда инфраструктурных и образовательных программ ОАО «РОСНАНО». «Петрозаводскмаш» выделил софинансирование в паритетном объеме, соизмеримом с текущими затратами на обучение сотрудников. Соисполнителем по проекту выступил Инжиниринговый центр Владимирского государственного университета, который подготовил основные материалы программы. На его базе прошли

все стажировки и были выполнены все выпускные квалификационные работы. После завершения обучения «Петрозаводскмаш» приобрел лазерный наплавочный комплекс стоимостью 18,4 млн руб. для отработки технологий лазерной наплавки. В 2019 году ПетрГУ, Владимирский государственный университет и АО «НПО «ЦНИИТМАШ» выиграли проект «Разработка технологии получения износостойких и коррозионностойких уплотнительных поверхностей высокой твердости для атомных энергетических установок методом лазерной порошковой наплавки» стоимостью 30 млн руб. В результате был разработан комплект документов технологического процесса лазерной порошковой наплавки износостойких и коррозионностойких покрытий на экспериментальных образцах, соответствующих всем заявленным требованиям технического задания. В настоящее время разрабатываются программы аттестационных испытаний и аттестационного отчета технологии лазерно-порошковой наплавки.

Строительство Центра обработки данных. С 2020 года ПетрГУ реализует проект, нацеленный на создание в Республике Карелия опорной сети арктических центров обработки данных (ЦОД) мирового уровня, обладающих преимуществами в скорости, плотности размещения данных, энергоэффективности и экономичности эксплуатационных решений за счет особенностей географического положения.

Первый этап проекта (2021–2022 гг.) предполагает создание ЦОДа в г. Петрозаводске с бюджетом инвестиционных вложений свыше 0,7 млрд рублей. Проект реализуется компанией ООО «ЦОДы Карелии», являющейся малым инновационным предприятием Петрозаводского государственного университета (ПетрГУ). На сегодняшний день сформирована техническая часть проекта, проведены переговоры с подрядчиками. Определён головной проектировщик и подрядчик проекта. Получены коммерческие предложения на основное технологическое оборудование и ИТ-инфраструктуру, а также заключен договор аренды площадки для размещения проекта в г. Петрозаводске с филиалом АО «АЭМ-технологии» – «Петрозаводскмаш» сроком на 11 месяцев и правом дальнейшего продления на десять лет. Площадь помещений составляет 400 кв. метров с возможностью расширения до 2400 кв. метров. Площадка имеет два независимых ввода электропитания. Подведена оптоволоконная линия связи, заключен договор с ПАО «Ростелеком» на предоставление доступа в интернет со скоростью 10 Гб/сек. Согласованы вопросы по подводу

линий электропитания, водоснабжения и водоотведения. Площадка находится в высокой степени готовности к установке ЦОД, запуск возможен через 4 месяца после старта финансирования проекта.

На наш взгляд, описанные кейсы могут служить системным опытом организации управления в конкретной образовательной структуре вуза и раскрывают суть реализованных интеграционных подходов в практике университетского менеджмента. Очевидно, что цепочка «вуз – будущий специалист» не является полной без добавления ответственного индустриального партнера (если мы говорим о подготовке инженера). В цепочке необходимо присутствие третьего звена – работодателя, который более привлекателен для вуза в качестве инвестора и партнера, и который заинтересован в том, чтобы нанимаемый сотрудник максимально соответствовал функциональным требованиям рабочего места, а период его адаптации и доучивания был, по возможности, наименьшим [8].

Модель построения образования через базовые кафедры выгодна для всех участников подготовки специалистов и является основой для развития высших учебных заведений России и повышения качества образования [7].

Список литературы

1. Флек М. Б., Угнич Е. А. Взаимодействие вуза и предприятия: опыт базовой кафедры в подготовке инженерных кадров // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24, № 3. С. 122–136. DOI 10.15826/umpra.2020.03.030.
2. Ускоренные университеты: соединение идей и денег для достижения академического совершенства / под ред. Ф. Альтбаха, Л. Райсберг, Дж. Салми, И. Фрумина. Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2022. 349 с.
3. Зуева О. Н., Донскова Л. А. Практико-ориентированные технологии обучения на основе базовой кафедры как необходимое условие подготовки бакалавров // Региональный рынок потребительских товаров: перспективы развития, качество и безопасность товаров, особенности подготовки кадров. Материалы VI Международной научно-практической конференции / отв. ред. В. Г. Попов. Тюмень : Издательство Тюменского индустриального университета, 2016. С. 57–61.
4. Фадейкина Н. В., Гринёва С. В., Сапрыкина О. А. Создание инновационной образовательной экосистемы образовательной организации высшего образования как необходимое условие повышения корпоративной социальной ответственности // Сибирская финансовая школа. 2018. № 5 (130). С. 57–72.
5. Ребрин О. И., Шолина И. И. Новые модели инженерного образования // Университетское управление: практика и анализ. 2016. № 2. С. 61–71. DOI 10.15826/umj.2016.102.005.
6. Лебедев И. И. О базовых кафедрах // Наука, образование и духовность в контексте концепции устойчивого

развития. Материалы всероссийской научно-практической конференции / под общ. ред. М. К. Петрова. Ухта : Ухтинский государственный технический университет, 2017. С. 52–55.

7. Коркишко А. Н. Создание базовых кафедр как основа для развития высших учебных заведений России // Современные наукоемкие технологии. 2015. № 12–3. С. 507–511.

8. Антоненко Н. А., Асаева Т. А., Тихонова О. В., Гречушкина Н. В. Кастомизированный подход к реализации образовательных программ при подготовке инженерных кадров // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 5. С. 144–156. DOI 10.31992/0869-3617-2020-29-5-144-156.

References

1. Flek M. B., Ugnich E. A. Vzaimodeistvie vuza i predpriyatiya: opyt bazovoi kafedry v podgotovke inzhenernykh kadrov [University-Enterprise Cooperation: Experience of a Base Department in Engineer Training]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2020, vol. 24, nr 3, pp. 122–136. doi 10.15826/umpa.2020.03.030. (In Russ.).

2. Altbach P., Reisberg L., Salmi J., Froumin I. (eds.) *Uskorennyye universitety: soedinenie idei i deneg dlya dostizheniya akademicheskogo sovershenstva* [Accelerated Universities: Ideas and Money Combine to Build Academic Excellence], Moscow, Higher School of Economics, 2022, 349 p. (In Russ.).

3. Zueva O. N., Donskova L. A. Praktiko-orientirovannyye tekhnologii obucheniya na osnove bazovoi kafedry kak neobkhodimoe uslovie podgotovki bakalavrov [Practice-Oriented Teaching Technologies at the Basic Department as a Necessary Condition for the Bachelors' Preparation]. In: Popov V. G. (Ed.), *Regional'nyi rynek potrebitel'skikh*

товаров: перспективы развития, качество и безопасность товаров, особенности подготовки кадров, Tyumen, 2016, pp. 57–61. (In Russ.).

4. Fadeikina N. V., Grinyova S. V., Saprykina O. A. Sozdanie innovatsionnoi obrazovatel'noi ekosistemy obrazovatel'noi organizatsii vysshego obrazovaniya kak neobkhodimoe uslovie povysheniya korporativnoi sotsial'noi otvetstvennosti [Creation of an Innovative Educational Ecosystem of the Educational Organization of the Higher Education as a Necessary Condition of Increasing its Corporate Social Responsibility]. *Sibirskaya finansovaya shkola*, 2018, vol. 130, nr 5, pp. 57–72. (In Russ.).

5. Rebrin O. I., Sholina I. I. Novyye modeli inzhenernogo obrazovaniya [New Models of Engineering Education]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*, 2016, nr 2, pp. 61–71. doi 10.15826/umpa.2016.102.005. (In Russ.).

6. Lebedev I. I. O bazovykh kafedrach [On Basic Departments]. In: M. K. Petrov (Ed.), *Nauka, obrazovanie i dukhovnost' v kontekste kontseptsii ustoychivogo razvitiya*, Ukhta, 2017, vol. 2, pp. 52–55. (In Russ.).

7. Korkishko A. N. Sozdanie bazovykh kafedr kak osnova dlya razvitiya vysshih uchebnykh zavedenii Rossii [The Creation of Basic Departments as the Basis for the Development of Universities in Russia]. *Sovremennyye naukoemkie tekhnologii*, 2015, nr 12–3, pp. 507–511. (In Russ.).

8. Antonenko N. A., Asaeva T. A., Tikhonova O. V., Grechushkina N. V. Kastomizirovannyi podkhod k realizatsii obrazovatel'nykh programm pri podgotovke inzhenernykh kadrov [Customized Approach to the Implementation of Educational Programs for Training Engineers]. *Vyshee obrazovanie v Rossii*, 2020, vol. 29, no. 5, pp. 144–156. doi 10.31992/0869-3617-2020-29-5-144-156 (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Воронин Анатолий Викторович – доктор технических наук, профессор, ректор, Петрозаводский государственный университет; voronin@petsu.ru.

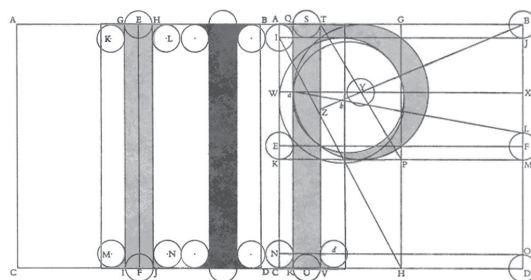
Тарасов Константин Геннадьевич – кандидат филологических наук, проректор по учебной работе, Петрозаводский государственный университет; kgtarasov@petsu.ru.

Будник Павел Владимирович – доктор технических наук, заместитель начальника управления по инновационно-производственной деятельности, Петрозаводский государственный университет; regctt@petsu.ru.

Anatoly V. Voronin – Dr. hab. (Engineering), Professor, Rector, Petrozavodsk State University; voronin@petsu.ru.

Konstantin G. Tarasov – PhD (Philology), Vice-Rector for Academic Affairs, Petrozavodsk State University; kgtarasov@petsu.ru.

Pavel V. Budnik – Dr. hab. (Engineering), Deputy Head of the Department for Innovation and Production Activities, Petrozavodsk State University; regctt@petsu.ru.



МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ПАРТНЕРСТВА УНИВЕРСИТЕТА И ЕГО ВЫПУСКНИКОВ

А. В. Пономарев, Е. В. Осипчукова

*Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
Россия, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19;
a.v.ponomarev@urfu.ru*

Аннотация. Статья представляет собой исследовательский кейс, описывающий опыт организации управления процессом развития партнерства Уральского федерального университета и его выпускников, суть управленческих подходов и технологий, а также практики организации взаимодействия с выпускниками УрФУ. Описаны компоненты модели развития партнерства университета и его выпускников (нормативный, структурно-управленческий, финансовый, технологический, компонент мониторинга эффективности). В статье представлена реализуемая модель партнерства Уральского федерального университета с выпускниками. Особое внимание исследователи уделили анализу востребованности направлений сотрудничества с вузом молодых выпускников (на основании социологического исследования 2013–2022 гг.).

Ключевые слова: выпускники, модель управления, компоненты модели управления, сотрудничество, взаимодействие, высшее образование, УрФУ

Для цитирования: Пономарев А. В., Осипчукова Е. В. Модель развития партнерства университета и его выпускников // Университетское управление: практика и анализ. 2023. Т. 27, № 1. С. 65–76. DOI 10.15826/umpa.2023.01.008.

DOI 10.15826/umpa.2023.01.008

A MODEL OF DEVELOPING PARTNERSHIP BETWEEN THE UNIVERSITY AND ITS GRADUATES

A. V. Ponomarev, E. V. Osipchukova

*Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin
19 Mira str., Ekaterinburg, 620002, Russian Federation;
a.v.ponomarev@urfu.ru*

Abstract: The case of this research is an experience of managing partnership development between Ural Federal University (UrFU) and its graduates. The paper studies management approaches and technologies, practices of organizing interaction with alumni. There are described a number of components (regulatory, structural, managerial, financial, technological, performance monitoring) of such a partnership development model. The authors present the implemented model of Ural Federal University's partnership with its graduates. Special attention is paid to the analysis of the demand for areas of the university and young graduates' cooperation (based on a 2013–2022 sociological study).

Keywords: graduates, management model, components of the management model, cooperation, interaction, higher education, UrFU

For citation: Ponomarev A. V., Osipchukova E. V. A Model of Developing Partnership between the University and its Graduates. *University Management: Practice and Analysis*, 2023, vol. 27, nr 1, pp. 65–76. doi 10.15826/umpa.2023.01.008. (In Russ.).

Высшее образование – сложный, динамичный и очень восприимчивый к внешним изменениям процесс, участниками которого являются не только обучающиеся и преподаватели, но и выпускники с работодателями. Именно кооперирующая, интеграционная специфика деятельности университета

позволяет повысить его устойчивость и эффективность в современных условиях.

Целевой образ Уральского федерального университета предусматривает научное лидерство и продуктивность. Планируется сделать особый акцент на глубокой интеграции вуза и работодателей

через проектное обучение и реализации исследований, формирующих глобальную научно-исследовательскую повестку¹. В этой обновленной стратегии развития университета работа с выпускниками имеет особое значение и высокий потенциал.

Выпускники выступают как ценный социальный, интеллектуальный, репутационный, экономический и профессиональный актив, капитал вуза. Эффективные отношения с выпускниками не должны ограничиваться привлечением финансирования на различные проекты или развитие инфраструктуры вуза, а предполагать множество направлений взаимодействия. Недооценка важности отношений в системе вуз–выпускник порождает очевидные издержки в позиционировании обеих сторон [1].

На взгляд авторов, в литературе недостаточно изучен вопрос комплексного подхода вузов к работе с выпускниками, их органичного включения во все направления образовательного процесса на основе программно-целевого подхода и принципов взаимовыгодности, открытости и активности.

Взаимодействие с выпускниками университета относится к сложным динамичным, постоянным, реальным, открытым, равновесным системам. Среди их свойств можно назвать целостную совокупность элементов и наличие устойчивых связей, формирующих определенную структуру системы с элементами управления, взаимодействием с внешней средой и определенными функциями, а также интегративными качествами, которые определяют, что при описании и рассмотрении системы в целом изучаются свойства отдельных её подсистем. Важно исследовать систему в динамике, что позволит определить ключевые факторы, влияющие на её эффективность. Среди свойств системы можно также назвать нелинейность и наличие причинно-следственных связей, многокритериальность и множественность показателей деятельности [2].

Наиболее точно систему взаимодействия с выпускниками можно определить, используя подход Л. фон Берталанфи, который давал этому понятию следующее определение: комплекс взаимодействующих компонентов или совокупность элементов, находящихся в определенных отношениях друг с другом и со средой [3].

В основу разработки модели развития партнёрства с выпускниками в УрФУ положена *концепция организационного развития, включающая принципиальные положения – исследование обратной связи* (Курт Левин [4]) и *теория участия*

в управлении (Ренсис Лайкерт [5]), которая способствует высокой вовлеченности членов организации в процесс управления, а также *модель последовательных действий*, ориентированная на изучение запланированных изменений как циклического и многоуровневого процесса. Последовательность выражается в систематических исследованиях, которые становятся основой изменений, а многоуровневость – в управлении процессом развития партнёрства с выпускниками на различных уровнях: кафедра, институт, университет. При использовании *модели удовлетворенности участников* [6] система работы с выпускниками рассматривается как необходимое условие достижения их индивидуальных запросов, но общие цели УрФУ достигаются и за счет развития процесса партнёрства.

Обратимся к анализу модели развития партнёрства с выпускниками в УрФУ. Первоначально необходимо проанализировать предпосылки построения такой модели и факторы, повлиявшие на необходимость структурирования и организационного совершенствования данной деятельности. Выделим следующие:

- федеральный университет имеет совершенно уникальные задачи, определенную миссию и композицию целей, которые должны быть достигнуты не только на региональном, но также на российском и международном уровнях. Такие задачи требуют активного участия всего университетского сообщества, в том числе выпускников, значение качественной и эффективной работы с которыми повышается в последние десятилетия;

- изменение и возрастание требований экономики и государства к качеству образования, получаемого в вузах, и компетенциям, формируемым в процессе освоения профессии [7];

- геополитические вызовы, существующие как в мире в целом, так и в системе высшего образования, технологическом развитии различных отраслей социума и экономики;

- готовность выпускников к сотрудничеству, их интерес к университету и его возможностям, позволяющий удовлетворить запросы и интересы как личностного, так и профессионального плана.

Таким образом, совершенствование процесса развития партнёрства с выпускниками – это неотъемлемая составляющая высшего образования, позволяющая ответить на вызовы современности и положительно повлиять на качество подготовки специалистов.

Цель процесса можно обозначить как создание системы взаиморазвивающего партнёрства университета и сообщества выпускников. Принципами

¹ Программа развития УрФУ на 2021–2030 гг. // Уральский федеральный университет им. Первого Президента России Б. Н. Ельцина : офиц. сайт. URL: <https://strategy.urfu.ru/ru/programma-razvitiya/> (дата обращения: 21.12.2022).

работы являются: партнёрство, комплексность, системность, научно-обоснованный подход к принятию решений, целостность системы деятельности университета, вариативность и открытость.

В модели определены следующие типы специфических субъект-субъектных отношений: выпускник-выпускник; выпускник-студент; выпускник-профессорско-преподавательский состав; выпускник-работодатель; выпускник-университет. Каждый тип отношений требует специфической организации деятельности и выделения ключевых факторов, оказывающих влияние на уровень развития системы партнерства университета с выпускниками в целом.

Выделим следующие роли выпускников как стейкхолдеров:

- партнеры в продвижении научных и образовательных компетенций университета;
- жертвователи, спонсоры;
- менторы, ведущие мастер-классов;
- работодатели;
- эксперты бизнес- и академического сообщества.

Исходя из принципов функционирования системы, модель развития партнёрства с выпускниками в УрФУ можно сформировать следующим образом (рис. 1).

Подробнее рассмотрим реализацию каждого элемента системы.

Организационно-управленческий элемент. Управление системой развития партнерства с выпускниками осуществляется на различных уровнях:

– *Ректорат*. Поскольку выпускники включены во все процессы университета, практически каждое структурное подразделение вуза задействовано в достижении целей сотрудничества с ними. Координация деятельности возложена на первого проректора, непосредственную организацию работы с выпускниками осуществляет его заместитель и центр по развитию партнерства с выпускниками. В своей деятельности заместитель первого проректора и центр по развитию партнерства осуществляют сотрудничество с такими структурными подразделениями, как центр развития дополнительного профессионального образования, центр маркетинга образовательных программ, отдел организации проектного обучения, отдел развития международного партнерства и коммуникаций, отдел протоколов (подчиненный проректору по международным связям), управление проректора проектов развития и интернационализации научной деятельности, управление мониторинга научных исследований, оборудования и конкурсов, центр по работе с предприятиями, медиацентр,

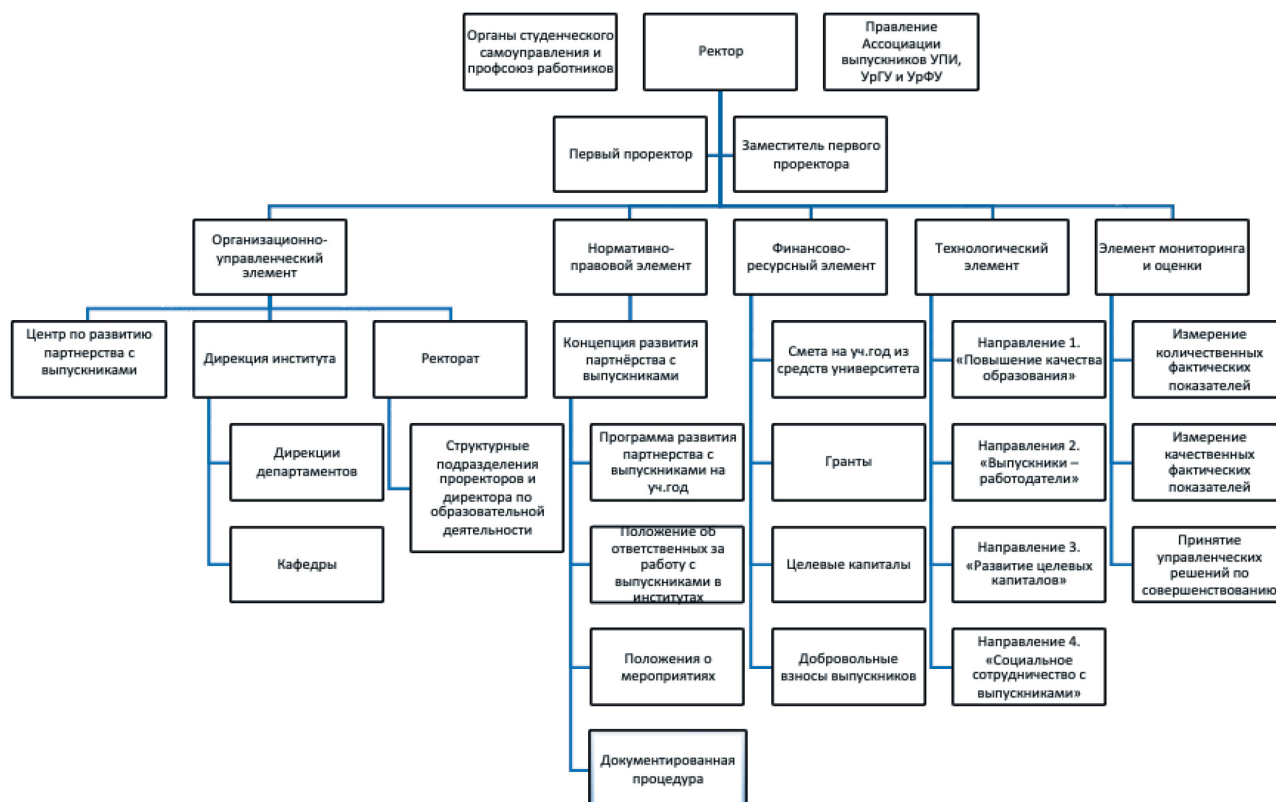


Рис. 1. Система управления процессом развития партнерства с выпускниками в УрФУ

Fig. 1. Ural Federal University's management system for the development of partnership with graduates

центр развития партнёрских отношений, музейно-выставочный комплекс, управление развития студенческим потенциалом, управление по социальной и воспитательной работе, управление академического развития, центр взаимодействия с работодателями, управление образовательных программ. Участие структурных подразделений вуза в развитии партнёрства с выпускниками отвечает целям каждого из них и задачам, стоящим перед конкретным направлением деятельности университета (наука, образование, продвижение, развитие образовательных технологий, воспитание);

– *Органы самоуправления.* В процесс развития партнёрства с выпускниками активно включены органы студенческого самоуправления и профсоюз сотрудников вуза. Особое значение придаётся управлению процессом взаимодействия с иностранными студентами, которые становятся в дальнейшем амбассадорами российского высшего образования и Уральского федерального университета в зарубежных странах. В этом направлении важна работа национальных землячеств, объединённых в студенческую организацию объединённых наций, действующую при Союзе студентов УрФУ;

– *Ассоциация выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ* – наиболее эффективный механизм развития партнёрства с выпускниками. Ассоциация выпускников – это необходимый и логичный элемент организационной культуры университета, способствующий повышению качества человеческого капитала вуза, укреплению корпоративного духа среди студентов и выпускников всех поколений, консолидации усилий выпускников по повышению общественной значимости и признания университета, их сплочению и социальному продвижению [8]. Целью деятельности Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ, созданной в 2012 году, является развитие взаимовыгодного партнёрства университета и его выпускников для повышения качества жизни²;

– *Уровень институтов и филиалов.* Основу успешности процесса развития партнёрства с выпускниками составляет работа на уровне института, департамента и выпускающей кафедры.

Исследования, проведенные центром по развитию партнёрства с выпускниками, показали, что выпускники проявляют больший интерес к деятельности своей кафедры, института и конкретных преподавателей, и именно это можно и нужно учитывать при проектировании работы и планировании технологического элемента системы развития партнёрства.

Организационно-управленческий компонент системы развития партнёрства с выпускниками также включает в себя кадровое обеспечение, взаимодействие с партнерами и информационное обеспечение.

В настоящее время в процесс развития партнёрства включено непосредственно 14 сотрудников университета (центр по развитию партнёрства с выпускниками, ответственные за работу с выпускниками в институтах и в филиалах) и 44 члена правления Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ. Отдельного внимания заслуживает систематическое изучение опыта работы с выпускниками в других вузах России, а также опыта работы представительств Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ в российских и зарубежных городах. Этому способствует участие представителей УрФУ в тематических семинарах, конференциях, круглых столах и обучающих семинарах, а также обучение специалистов университета на программах, позволяющих улучшить качество подаваемых грантовых заявок, подготавливаемых работниками вуза по направлениям развития сотрудничества.

С 2012 года университетом и Ассоциацией выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ установлены тесные партнёрские и успешные связи с рядом организаций. Среди них можно отметить Фонд содействия реализации проектов УрФУ и выпускников УПИ, УГТУ-УПИ, УрГУ и УрФУ, а также Свердловский региональный фонд поддержки молодежных инициатив, которые выступают инициаторами социально направленных проектов, реализуемых с участием выпускников.

Информационное обеспечение – один из важнейших компонентов организационно-управленческого элемента системы и всей модели развития партнёрства с выпускниками университета. Принципами информационного обеспечения служат адресность, учёт интересов выпускников и открытость для информирования об их достижениях и успехах. В рамках данного направления используются такие формы, как сайт, группы в социальных сетях, стенды с информацией об известных выпускниках, газета университета, а также информационные ресурсы организаций

² В настоящее время Ассоциация выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ насчитывает около 4,5 тыс. членов, являющихся гражданами Монголии, Казахстана, Китая, Кыргызстана, Таджикистана, Армении, Вьетнама и Афганистана, Украины и Туркменистана, Сирии, Алжира, Египта, Беларуси, Боливии, Венесуэлы, Ирана, Йемена, Мексики, Пакистана, Турции, Шри-Ланки. За 2012–2022 годы созданы представительства Ассоциации в зарубежных странах: Монголия (2013), Китай (2014), Казахстан (2014), Кыргызстан (2014), Армения (2015), Таджикистан (2016), Афганистан (2018), Вьетнам (2020) и Узбекистан (2021); в российских городах: Москва (2012), Нижний Тагил (2013), Каменск-Уральский (2013), Ноябрьск (2013), Невьянск (2014), Богданович (2018) и Алапаевск (2019).

выпускников. Стоит отметить, что в данном направлении Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ стоит совершенствоваться.

Следующий элемент системы развития партнёрства с выпускниками – *нормативно-правовое и методическое обеспечение*. Документирование, определение правил, требований, норм, принципов, задач и целей, а также планирование – необходимые компоненты эффективной деятельности сложной системы. Значительное количество участников процесса развития партнёрства с выпускниками вуза, а также различные цели и задачи, специфичные для каждого участвующего структурного подразделения и партнёрской организации, требуют определения единых позиций в отношении выпускников и системы работы с ними. Так, на уровне университета утверждена Концепция развития партнёрства с выпускниками, в которой определены цели, задачи, принципы и направления сотрудничества. В университете утверждается трехлетняя программа развития партнёрства с выпускниками, в разработке которой принимают участие структурные подразделения вуза, перечисленные выше, а также Ассоциация выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ и органы самоуправления. Кроме того, в систему нормативно-правового и методического обеспечения входят Устав Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ, положения о представительствах Ассоциации, о деятельности ответственных за работу с выпускниками на уровне института и выпускающей кафедры, о деятельности полномочного представителя университета в зарубежной стране. Анализ реализации данного элемента системы развития партнёрства с выпускниками показал, что необходимо разработать комплексный документ – документированную процедуру «Развитие партнёрства с выпускниками в УрФУ», что позволит более точно определить зоны ответственности различных структурных подразделений, согласовать систему показателей эффективности системы и взаимодействия университета с Ассоциацией выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ, сторонними партнёрскими организациями и органами самоуправления, действующими в вузе на основе коллективного соглашения.

В целом необходимо отметить, что практически все элементы системы развития партнёрства с выпускниками имеют свое нормативно-правовое и методическое обеспечение.

Финансово-ресурсный элемент. Его компонентами определены бюджетные средства, оборудование и помещения, выделяемые университетом, средства, полученные от доверительного управления целевыми капиталами, грантовые средства,

привлекаемые на проекты, в которых центральная роль отдана выпускникам университета, а также добровольное финансирование выпускниками отдельных событий проектов университета и Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ.

Выпускники оказывают существенное влияние на пополнение эндаумент-фонда университета. В УрФУ – первом федеральном вузе в России – создано два целевых капитала силами зарубежных выпускников из Монголии и Казахстана. На настоящий момент общий объем данных целевых капиталов составляет более 9 млн рублей. Они созданы для поддержки студентов – граждан Монголии и Казахстана – и для содействия развитию взаимоотношений в образовательной сфере между УрФУ и этими странами. Основными программами целевых капиталов являются стипендиальные: для студентов из Казахстана они действуют с 2016 года, и за этот период стипендиатами стали 37 студентов программ бакалавриата, 36 магистрантов, 11 аспирантов (Табл. 1).

Также из средств, полученных от доверительного управления целевым капиталом «Казахстан», в честь 100-летия УрФУ были поощрены 10 преподавателей института новых материалов и технологий УрФУ. Еще одним уникальным проектом данного целевого капитала является выплата научных грантов, которые получили 5 студентов – граждан Казахстана. Стипендиальная программа целевого капитала «Монголия» действует с 2021 года, и ее участниками стали 14 студентов – граждан Монголии. В УрФУ действует еще одна стипендиальная программа, основанная Ассоциацией выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ: программа Фонда имени С. Чокморова (Кыргызстан).

Необходимо отметить, что создание целевых капиталов выпускниками – направление сотрудничества, имеющее большой потенциал и перспективы. С течением времени жертвователи и учредители целевых капиталов всё более убеждаются в правильности своего решения. В Уральском федеральном университете выработана определенная система создания целевых капиталов с участием иностранных выпускников (рис. 2).

Как видно из приведённой выше схемы (рис. 2), создание целевого капитала с участием зарубежных выпускников – один из результатов созданной системы сотрудничества и вовлечения выпускников в жизнедеятельность университета.

Грантовая поддержка инициатив, направленных на развитие общества, полученная как университетами, так и партнёрскими организациями – перспективное направление развития сотрудничества университета и выпускников. В этом

Таблица 1

Сведения о стипендиатах и объеме выплаченных стипендий из средств, полученных от доверительного управления целевым капиталом «Казакстан»

Table 1

Scholarship holders and the amount of funding paid from the trust management of the «Kazakstan» target capital

Год	Всего человек	Всего средств (тыс. руб.)
2016	7	165,0
2017	10	230,0
2018	22	550,0
2019	15	140,0
2020	10	572,0
2021	18	482,202
2022	17	470,0
Всего:	99	2 609,202

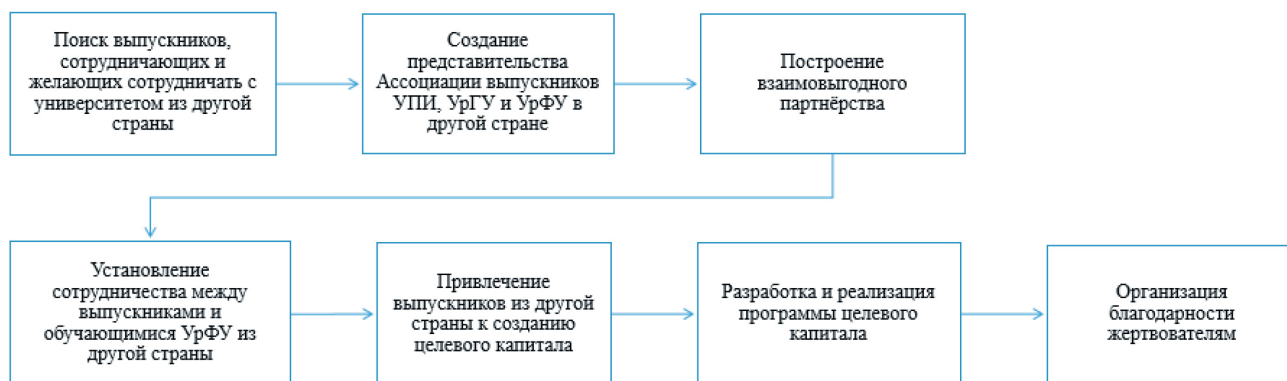


Рис. 2. Этапы создания целевого капитала с участием зарубежных выпускников

Fig. 2. Stages of creating endowment capital with the participation of foreign graduates

направлении у Уральского федерального университета имеется положительный опыт (Табл. 2).

Уральский федеральный университет выступал во всех указанных грантах, полученных от Фонда президентских грантов, в качестве основного партнёра. Стоит заметить, что с участием выпускников, проживающих за рубежом, сотрудники университета формируют заявки и в Российский научный фонд, и в Фонд Владимира Потанина. Поддержка выпускников заключается в координировании реализации проекта на территории своей страны, в подготовке научных и публицистических изданий, в помощи по продвижению проекта в СМИ своей страны. Выпускники также участвуют в мероприятиях, проводимых в рамках проектов, и осуществляют ресурсную поддержку по предоставлению помещений и транспорта. Опыт сотрудничества по реализации грантов показал, что интерес к таким проектам у выпускников

за рубежом достаточно большой: это выражается в активном участии в проработке заявок на гранты и партнёрской поддержке.

Для достижения целей развития партнёрства с выпускниками вместе с университетом работают: Союз студентов УрФУ, Свердловский региональный фонд поддержки молодежных инициатив, Фонд содействия реализации проектов УрФУ и выпускников УПИ, УГТУ-УПИ, УрГУ и УрФУ, ГАУ СО «Дом молодежи», Центры науки и культуры Российской Федерации в зарубежных странах. Значение партнёров очень высоко и позволяет реализовать социально важные образовательные и культурные проекты, в том числе с использованием грантовых средств.

Анализ опыта зарубежных Ассоциаций выпускников вузов [9, 10] показал, что за рубежом важными элементами финансовой модели деятельности Ассоциаций являются оказание

Таблица 2

**Сведения о грантовых проектах, в которых УрФУ и Ассоциация выпускников
УПИ, УрГУ и УрФУ выступали основными партнерами**

Table 2

**Grant projects where the main partners were Ural Federal University and the Association
of Graduates of Ural Polytechnic Institute, Ural State University and Ural Federal University**

Годы реализации	Название проекта	Сумма гранта, руб.	Партнёр
2018	Продвижение русского языка в Монголии	876 733	Монгольская Ассоциация выпускников УрФУ
2019	Форум выпускников советских и российских вузов и молодежи, посвященный 80-летию победы советско-монгольских войск на реке Халхин-Гол	2 729 210	Монгольская Ассоциация выпускников УрФУ
2020–2021	Наша общая Победа	2 999 922	Представительства Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ в Монголии, Казахстане, Киргизии, Китае, Таджикистане, Армении
2020	Марафон по русскому языку	998 800	Монгольская Ассоциация выпускников УрФУ
	Подкаст: русский язык на каждый день	672 215	Монгольская Ассоциация выпускников УрФУ
2022	Творческие лаборатории по русскому языку	978 000	Монгольская Ассоциация выпускников УрФУ

различных платных услуг как выпускникам, так и выпускниками, а также система пожертвований в эндаумент-фонд университета, которая привычна для любого выпускника. Эти два направления развития партнёрства являются перспективными для Ассоциации, их развитие планируется в дальнейшем.

Финансовая модель деятельности Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ не предполагает членских взносов. Это решение было принято после пяти лет деятельности Ассоциации и привело к активизации участия выпускников в финансовой поддержке конкретных событий и проектов Ассоциации.

Технологический элемент модели развития партнёрства с выпускниками в УрФУ предполагает организацию конкретных событий и активностей для выпускников (и с их участием) по следующим направлениям:

- повышение качества образования;
- взаимодействие с выпускниками по трудоустройству молодых специалистов;
- наполнение эндаумент-фонда университета;
- социальное сотрудничество университета и выпускников.

Направления, касающиеся эндаумент-фонда и социального сотрудничества университета и выпускников через совместную реализацию

социально важных проектов на основе грантовой поддержки, были рассмотрены выше. Обратимся к опыту и анализу реализации двух других направлений.

В направлении повышения качества образования выпускники активно привлекаются к продвижению научного и образовательного потенциала университета, в том числе оказывают поддержку в поиске и установлении партнёрства с предприятиями и организациями других стран. К настоящему времени университетом заключены соглашения с 17 организациями-партнерами в Монголии, 11 организациями-партнерами в Казахстане, 14 организациями-партнерами в Кыргызстане, 5 организациями-партнерами в Узбекистане. Интересным механизмом развития партнёрства является привлечение выпускников к участию в образовательных выставках за рубежом. Опыт такой деятельности показывает, что информация о выпускниках вуза, занимающих высокие посты в зарубежной стране и особенно их личное присутствие на выставке значительно повышает интерес к университету, так как родители и абитуриенты могут увидеть примеры карьерного пути и узнать интересные факты об университете от его выпускников.

Уральский федеральный университет и Ассоциация выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ

создают возможность обсудить направления для совершенствования образовательного процесса в рамках регулярно проводимых Форумов по качеству образования. Каждый год тематика форма меняется. Так, в 2022 году обсуждаемыми вопросами были международные образовательные связи, коррекция стратегии высшего образования, инженерные кадры и технологическая независимость, а также проектное обучение в новых экономических реалиях.

Достаточно распространен в зарубежных вузах и активно развивается в российских проект менторства или наставничества: это форма сопровождения выпускниками студентов старших курсов любой формы обучения с целью профессиональной адаптации и повышения качества образования. Задачами менторского сопровождения являются профессиональное воспитание студентов; содействие успешной профессиональной адаптации выпускников; развитие успешного сотрудничества УрФУ и выпускников; оптимизация процесса профессиональной подготовки специалистов; ускорение процесса профессионального становления и развития будущих специалистов; развитие у студентов ответственности, самостоятельности, сознательности, профессиональной культуры, инициативности и потребности в псаморазвитии.

Среди наиболее популярных форм развития партнёрства, активно реализуемых как в зарубежных, так и в российских вузах, являются встречи выпускников со студентами. Они имеют различные тематические направления: профориентационные, обучающие, просветительские, информационные, презентационные. Ежегодно таких встреч в УрФУ проводится более 120, и они позволяют студентам сориентироваться на современном рынке труда, повысить уровень знаний, умений и навыков в профессиональной области, обсудить с выпускниками, как успешно строить карьеру и взаимодействовать с работодателями. В УрФУ большое внимание уделяется встрече с иностранными выпускниками. Они помогают студентам из других стран почувствовать свою профессиональную востребованность на родине.

Выпускники играют одну из важнейших ролей в трудоустройстве молодых специалистов. Этому способствуют ярмарки вакансий и дни карьеры, для участия в которых приглашаются работодатели-выпускники. Для участия в таких мероприятиях осуществляет вовлечение иностранных работодателей – предприятий, руководство которыми осуществляют наши выпускники. Перспективным направлением является также

вовлечение выпускников в проектное обучение. В настоящее время в качестве партнёров университета на портале <https://partner.urfu.ru> зарегистрировано 920 организаций³, значительное число из которых возглавляются нашими выпускниками. В дальнейшем предполагается проводить аналитику участия именно компаний выпускников в реализации проектного обучения, достаточно выгодного для предприятий, так как оно позволяет лучше узнать будущих молодых специалистов и вовлечь их в решение различных производственных задач.

Одним из ключевых элементов системы развития партнёрства с выпускниками является элемент мониторинга и оценки. Согласно теоретическим подходам к моделированию сложных процессов, оценка достижения цели должна осуществляться на каждом уровне любого из элементов системы. Таким образом, можно выделить следующие качественные и количественные показатели:

- количественные показатели:
 - количество членов Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ;
 - количество выпускников-участников мероприятий, проводимых университетом;
 - количество привлеченных средств от выпускников в эндаумент-фонд;
 - количество мероприятий, проведенных в университете для выпускников;
 - количество мероприятий, проведенных в представительствах Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ;
 - количество привлеченных грантовых средств на проект университета и Ассоциации;
 - количество выпускников, воспользовавшихся образовательными услугами университета;
 - количество партнёрских организаций, возглавляемых выпускниками;
 - количество договоров, соглашений, меморандумов, заключенных университетом и партнёрскими организациями при содействии выпускников
 - количество студентов-выпускников текущего года, заполнивших анкету выпускника;
 - количество студентов-выпускников текущего года, выразивших согласие на дальнейшее сотрудничество;
 - количество представительств Ассоциации;
 - количество целевых капиталов, курируемых Ассоциацией.
- качественные показатели:
 - удовлетворенность выпускников уровнем информирования о деятельности университета;

³ Данные на 16.03.2023

- удовлетворенность выпускников-участников проектного обучения качеством сотрудничества;
- удовлетворенность выпускников возможностями для развития личных и профессиональных качеств;
- создание новых возможностей для реализации потенциала выпускников;
- удовлетворенность выпускников работой Ассоциации;
- обеспеченность нормативно-правовой и методической базой для развития партнёрства с выпускниками;
- создание возможностей для повышения качества работы специалистов вуза, задействованных в развитии партнёрства и расширении направлений сотрудничества с выпускниками;
- создание системы обратной связи с выпускниками;

– удовлетворенность выпускников решением возникающих проблемных ситуаций с документами.

Приведем анализ выполнения некоторых из вышеперечисленных показателей за период становления и развития системы развития партнёрства с выпускниками в УрФУ. За точку отсчета возьмем 2012 год – год создания Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ (Табл. 3).

Обратимся к такому важному вопросу, как обратная связь от выпускников. Создание системы обратной связи позволит не только совершенствовать сам процесс развития партнёрства вуза и выпускников, но и может оказать существенное влияние на качество подготовки специалистов. Мониторинг позволит обеспечить постоянное совершенствование подготовки специалистов за счет анализа недостатков обучения и разработку

Таблица 3

**Количественные показатели развития партнерства с выпускниками в УрФУ:
сравнительные данные за 2012 и 2022 гг.**

Table 3

**Quantitative indicators of partnership development with graduates in Ural Federal University:
comparative data for 2012 and 2022**

Количественные показатели		2012	2022 (накопительный итог)
1.	Количество членов Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ	1200 чел. (на 31.12.2012)	4425 чел.
2.	Количество привлеченных средств от выпускников в эндаумент-фонд (ЦК, созданные при содействии Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ)	0	29 114 790,85 *
3.	Количество мероприятий, проведенных в университете для выпускников	10	35 (2022 г.)
4.	Количество мероприятий, проведенных в представительствах Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ	0	30 (в год ежегодно)
5.	Количество привлеченных грантовых средств на проект университета и Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ	0	9 254 880 руб.
6.	Количество договоров, соглашений, меморандумов, заключенных университетом и партнёрскими организациями при содействии выпускников	0	32
7.	Количество студентов – выпускников текущего года, заполнивших анкету выпускника	1176 чел.	12130 чел.
8.	Количество студентов – выпускников текущего года выразивших согласие на дальнейшее сотрудничество	77,6 %	87,3 % (2022 г.)
9.	Количество представительств Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ	0	16
10.	Количество целевых капиталов, курируемых Ассоциацией выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ	0	5

* ЦК «Монголия», «Казакстан», «Института новых материалов и технологий», «Физтех», «Истфак – чемпион», программа «Зелёная химия», программа «Студенческие отряды».

мероприятий по совершенствованию учебно-воспитательной работы.

Система получения обратной связи от выпускников создана в УрФУ в 2013 году и включает в себя анкетирование студентов выпускного курса и членов Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ.

Всего Центром по развитию партнерства с выпускниками за 2013–2022 годы проведено 15 исследований по следующим тематикам: основные направления и принципы деятельности Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ (2011), информационное обеспечение работы с выпускниками (2015), организация воспитательной деятельности в УрФУ (2015, 2021), ежегодный опрос обучающихся последнего курса (2013–2022). Итоги исследований были использованы для разработки Концепции и программы развития партнерства с выпускниками УрФУ, концепций воспитательной деятельности УрФУ, утвержденных в 2015 и 2021 годах, а также для совершенствования деятельности Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ.

Исследование, которое проводится каждый год, начиная с 2013, позволяет определить тенденцию интереса выпускников к тем или иным предложениям по сотрудничеству (Табл. 4), а также деятельностные намерения выпускников (Табл. 5).

Как видим, выпускники проявляют наибольший интерес к программам повышения квалификации и переподготовки. Действительно, это направление является одним из наиболее важных: оно создает преемственность образования и говорит о том, что выпускники высоко оценивают его качество.

Стоит отметить, что конкретные преподаватели и выпускающие кафедры – это точки притяжения выпускников в университет, и именно на этом, практически межличностном уровне, возможно создание устойчивых связей и эффективных взаимоотношений университета и выпускников. Среди форм, которые активно реализуются в университете на уровне кафедр, приглашение выпускников, работающих по специальности, для проведения дней профессий или выступления по профильным тематикам, например, в рамках дисциплины «Введение в специальность». Как показывает анализ, именно такое сотрудничество с выпускниками позволяет студентам углубить знания о получаемой профессии и способствует профессиональной ориентации. Такие встречи проводятся практически каждой выпускающей кафедрой в УрФУ.

Определение ожиданий выпускников и ценностей их сотрудничества является необходимым компонентом модели развития взаимодействия выпускников и университета. Обратная связь обеспечивается на постоянной основе, позволяет осуществлять критический анализ достигнутых результатов деятельности университета и наметить пути совершенствования образовательного процесса.

В заключении отметим, что работа с выпускниками – это взаимовыгодный процесс выстраивания партнерских отношений для динамичного развития университета и реализации его социальной миссии. Основами партнерства являются заинтересованность и вуза, и выпускников в развитии университета, сотрудничество и содействие

Таблица 4

**Интересующие выпускников направления сотрудничества
за период 2019–2022 гг., % от ответивших**

Table 4

Cooperation areas of interest for graduates in 2019–2022, % of respondents

№ п/п	Направление сотрудничества	2019	2020	2021	2022
1.	Повышение квалификации, переподготовка в УрФУ	58,0	58,0	51,3	51,0
2.	Свободные мастер-классы, открытые лекции, семинары, выступления профессионалов, проводимые в УрФУ	—*	—	24,9	33,6
3.	Возможность заниматься в творческих коллективах и спортивных секциях, в которых занимался во время обучения в УрФУ	15,0	19,0	18,6	13,8
4.	Продвижение товаров и услуг в университетском сообществе УрФУ	19,0	17,0	10,1	5,7
5.	Возможность пользоваться электронными образовательными ресурсами вуза, расположенными в корпоративной сети УрФУ	—	—	25,3	39,8
6.	Периодически пользоваться спортивными сооружениями вуза для себя и семьи	12,0	16,0	18,1	23,1
7.	Сотрудничество с вузом в направлении научных исследований	13,0	25,0	23,8	22,6

* Здесь и далее в таблицах 3 и 4: данные варианты ответов отсутствовали в анкетах 2019 и 2020 годов.

Таблица 5

**Намерения выпускников, окончивших УрФУ в 2019–2022 гг.,
сотрудничать с вузом, % от ответивших**

Table 5

**Intentions of 2019–2022 UrFU graduates in the areas of cooperation
with the university, % of respondents**

№ п/п	Направление сотрудничества	2019	2020	2021	2022
1.	Готов по мере возможностей помогать университету стать еще успешней	16,0	16,0	20,9	21,7
2.	Готов помогать университету, если это будет взаимовыгодно	22,0	21,0	15,5	24,2
3.	Готов оказывать поддержку своей кафедре, институту, мне интересно, как они будут развиваться дальше	21,0	28,0	30,4	30,1
4.	Хотел бы вернуться в университет для дальнейшего обучения	27,0	40,0	31,2	30,9
5.	Хотел бы работать в университете	7,0	13,0	9,1	10,3
6.	Готов рекомендовать университет своим родным и знакомым	31,0	43,0	43,4	40,8
7.	Мне интересны отдельные преподаватели, готов взаимодействовать только с ними	17,0	27,0	18,5	13,1
8.	В дальнейшем готов делиться секретами профессионального мастерства, бесплатно выступать перед студентами, проводить мастер-классы	–	–	7,6	9,1
9.	В дальнейшем готов стать наставником для какого-либо студента	–	–	4,0	5,1
10.	Мне безразлично, нет желания взаимодействовать с университетом после его окончания	13,0	8,0	8,7	10,3

в осуществлении направлений образовательного процесса, возможность самореализации студентов и выпускников с использованием потенциала вуза. Взаимодействие университета и выпускников позволит сделать вуз для каждого выпускника постоянным партнером, содействующим профессиональному и личностному росту.

Для реализации модели необходимо выполнение следующих условий:

- вовлеченность руководства институтов (кафедр, департаментов) вуза;

- высокий уровень мотивации, организационного и нормативного обеспечения сотрудников структурных подразделений вуза, ответственных за общую координацию развития партнерства с выпускниками;

- эффективное межструктурное взаимодействие в УрФУ для совершенствования процесса развития партнерства с выпускниками;

- лояльность к вузу и готовность студентов продолжать активное взаимодействие с УрФУ после его окончания;

- гибкость в принятии решений, открытость, готовность УрФУ к конструктивному диалогу с выпускниками по различным направлениям развития университета и образовательного процесса.

Перспективными направлениями совершенствования модели развития партнерства

с выпускниками, предложенной авторами, являются: формирование культуры благотворительности среди выпускников, расширение сети зарубежных представительств Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ, создание информационной среды, позволяющей выпускникам в более удобном и оперативном формате взаимодействовать с университетом, активное вовлечение выпускников как работодателей и партнёров, развитие системы изучения карьерных стратегий выпускников.

Список литературы

1. Мельникова Н. Е., Шокин Я. В., Зенько А. А., Крейдер О. А. Управление отношениями с выпускниками вуза // Общество. Коммуникация. Образование. 2020. Т. 11, № 3. С. 131–146.
2. Лычкина Н. Н. Динамическое имитационное моделирование развития социальноэкономических систем и его применение в информационно-аналитических решениях для стратегического управления // Стратегии бизнеса. 2013. № 2 (2). С. 44–49.
3. Соколов М. А. Системный подход как исследовательская программа в творчестве Л. Бертаганфи // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия № 3. Гуманитарные и общественные науки. 2022. № 2. С. 5–17.
4. Катунина И. В. Управление сопротивлением в концепции организационного развития // Сибирский торгово-экономический журнал. 2009. № 8. С. 74–78.

5. Севостьянова Н. С., Кисловцев О. В. Влияние стиля руководства на развитие организации // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. 2016. № 60. С. 120–124.

6. Габез О. В. Организационная эффективность // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2015. № 9 (48). С. 57–62.

7. Пономарев А. В., Осипчукова Е. В., Зверева Е. В. Потенциал сотрудничества вуза и работодателей для повышения качества подготовки специалистов по работе с молодежью // ЦИТИСЭ. 2017. № 3 (12). С. 21.

8. Дробязкин Р. С., Могилевская Г. И. «Система работы с выпускниками» как инструмент связи поколений и передачи наработанного опыта // Modern Science. 2020. № 10–2. С. 374–379.

9. Когут О. Ю. Работа Ассоциации выпускников Казахского национального университета имени аль-Фараби // Интеграция высшего образования и корпоративного сектора в новой социальной среде : сб. материалов междунар. конф. по диссеминации проекта «Enhancement of higher education and corporate sectors integration in accordance with new social environment – ENINEDU». Орел : Орлов. гос. ун-т им. И. С. Тургенева, 2020. С. 38–45. DOI: 10.33979/978-5-9708-0824-5–2020-1-0-38-45.

10. Проскурнин Б. М. Американский опыт работы с выпускниками, и как его можно использовать в российских университетах // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. 2003. № 1. С. 53–67.

References

1. Mel'nikova N. E., Shokin Ya. V., Zen'ko A. A., Kreider O. A. Upravlenie otnosheniyami s vypusknikami vuza [Management of Relations with University Alumni]. *Obshchestvo. Kommunikatsiya. Obrazovanie*, 2020, vol. 11, nr 3, pp. 131–146. (In Russ.).

2. Lychkina N. N. Dinamicheskoe imitatsionnoe modelirovanie razvitiya sotsial'noekonomicheskikh sistem i ego primeneniye v informatsionno-analiticheskikh resheniyakh dlya strategicheskogo upravleniya [Dynamic Simulation of Socio-Economic Systems and Its Application in the Information-Analytical Solutions for the Strategic Management]. *Strategii biznesa*, 2013, nr 2 (2), pp. 44–49. (In Russ.).

3. Sokolov M. A. Sistemnyi podkhod kak issledovatel'skaya programma v tvorchestve L. Bertalanfi [System Approach as a Research Program in the Work of L. Bertalanfi]. *Vestnik Permskogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta. Seriya № 3. Gumanitarnye i obshchestvennye nauki*, 2022, nr 2, pp. 5–17. (In Russ.).

4. Katunina I. V. Upravlenie soprotivleniem v kontseptsii organizatsionnogo razvitiya [Resistance Management in the Concept of Organizational Development]. *Sibirskii torgovo-ekonomicheskii zhurnal*, 2009, nr 8, pp. 74–78. (In Russ.).

5. Sevost'yanova N. S., Kislovets O. V. Vliyanie stilya rukovodstva na razvitie organizatsii [The Influence of Leadership Style on Organization Development]. *Ekonomika i sovremennyyi menedzhment: teoriya i praktika*, 2016, nr 60, pp. 120–124. (In Russ.).

6. Gabets O. V. Organizatsionnaya effektivnost' [Organizational Efficiency]. *Ekonomika i menedzhment innovatsionnykh tekhnologii*, 2015, nr 9 (48), pp. 57–62. (In Russ.).

7. Ponomarev A. V., Osipchukova E. V., Zvereva E. V. Potentsial sotrudnichestva vuza i rabotodatelei dlya povysheniya kachestva podgotovki spetsialistov po rabote s molodezh'yu [Potential of Cooperation of the Higher Education and Employers to Increase the Quality of Training Specialists on Work with Youth]. *TSITISE*, 2017, nr 3 (12), p. 21. (In Russ.).

8. Drobzyazkin R. S., Mogilevskaya G. I. «Sistema raboty s vypusknikami» kak instrument svyazi pokolenii i peredachi narabotannogo opyta [«The System of Work with Graduates» as a Tool for Connecting Generations and Transferring Accumulated Experience]. *Modern Science*, 2020, nr 10–2, pp. 374–379. (In Russ.).

9. Kogut O. Yu. Rabota Assotsiatsii vypusknikov Kazakhskogo natsional'nogo universiteta imeni al'-Farabi [Work of the Association of Graduates of the Al-Farabi Kazakh National University]. *Integratsiya vysshego obrazovaniya i korporativnogo sektora v novoi sotsial'noi srede*, Orel, 2020, pp. 38–45. doi 10.33979/978-5-9708-0824-5–2020-1-0-38-45. (In Russ.).

10. Proskurnin B. M. Amerikanskii opyt raboty s vypusknikami, i kak ego mozhno ispol'zovat' v rossiiskikh universitetakh [The American Experience of the Work with Graduating Students and the Way It May Be Used at the Universities of Russia]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Problemy vysshego obrazovaniya*, 2003, nr 1, pp. 53–67. (In Russ.).

Информация об авторах / Information about the authors

Пономарев Александр Владимирович – доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой организации работы с молодежью, заместитель первого проректора, исполнительный директор Ассоциации выпускников УПИ, УрГУ и УрФУ, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; ORCID 0000-0002-8643-4111; a.v.ponomarev@urfu.ru.

Осипчукова Елена Владимировна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры организации работы с молодежью, заместитель директора Центра по развитию партнерства с выпускниками, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; ORCID 0000-0001-9958-1164; e.v.osipchukova@urfu.ru.

Alexander V. Ponomarev – Dr. hab. (Pedagogical Sciences), Associate Professor, Head of the Department of Youth Management, Deputy First Vice-Rector, Executive Director of the Association of Graduates of UPI, USU and UrFU, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin; ORCID 0000-0002-8643-4111; a.v.ponomarev@urfu.ru.

Elena V. Osipchukova – PhD (Pedagogical Sciences), Associate Professor of the Department of Youth Management, Deputy Director of the Center for the Development of Partnership with Graduates, Ural Federal University named after the First President of Russia B. N. Yeltsin; ORCID0000-0001-9958-1164; e.v.osipchukova@urfu.ru.

Университетское управление: практика и анализ
Издается с 1997 года
Том 27, № 1, 2023

Учредители:

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина
Томский государственный университет (НИУ)
Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского (НИУ)
Петрозаводский государственный университет
Новосибирский государственный технический университет
Кемеровский государственный университет
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Некоммерческое партнерство «Журнал “Университетское управление: практика и анализ”»

Издатели журнала:

Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина
Некоммерческое партнерство «Журнал “Университетское управление: практика и анализ”»

Стоимость одного экземпляра – 1 500 руб.



Редакция журнала

Шеф-редактор *О. Т. Ключева*
Редакторы *Е. И. Маркина, М. Д. Графова*
Корректоры *Е. И. Эльгот, М. Д. Графова*
Перевод *В. И. Бортников, М. Д. Графова*
Компьютерная верстка *В. В. Таскаев*
Дизайн номера *А. И. Тропин*
Интернет-редактор *Е. В. Леонтьева*
Технический редактор *Ю. С. Французова*

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору
в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций
ПИ № ФС77-74243 от 02 ноября 2018 г.

Адрес редакции:

620083, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51, к. 243
Тел. / факс: 8 (343) 371-10-03, 371-56-04
8 (912) 640-38-22
E-mail: publishing@umj.ru; umj.university@gmail.com

Электронная версия журнала: <http://umj.ru>

Подписано в печать 30.03.2023 г.
Формат 60×84 1/8. Уч.-изд. л. 8,3. Тираж 500 экз. Заказ № 69
Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре УрФУ
620000, Екатеринбург, ул. Тургенева, 4

University Management: Practice and Analysis

Founded in 1997

Vol. 27, nr 1, 2023

Founders:

Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin
National Research Tomsk State University
National Research Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
Petrozavodsk State University
Novosibirsk State Technical University
Kemerovo State University
Vladivostok State University of Economics and Service
Non-commercial partnership «Journal "University Management: Practice and Analysis"»

Publishers:

Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin
Non-commercial partnership «Journal "University Management: Practice and Analysis"»

One copy of this edition is worth P1 500



Editorial board

Editor-in-chief *O. Klyueva*
Editors *E. Markina, M. Grafova*
Proofreaders *E. Elgot, M. Grafova*
Translators *V. Bortnikov, M. Grafova*
Computer imposition *V. Taskaev*
Design *A. Tropin*
Internet-editor *Kh. Sarukhanyan*
Technical editor *Yu. Frantsuzova*

Journal Registration Certificate
PI No FS 77-74243 as of 02.11.2018

Editorial Board Address:

Office 243, 51 Lenin ave., 620083, Ekaterinburg, Russia
Phone / fax: +7 (343) 371-10-03, 371-56-04
+7 (912) 640-38-22
E-mail: publishing@umj.ru; umj.university@gmail.com

On-line version of the magazine: <http://umj.ru>

Signed to print 30.03.2023
Format 60×84 1/8. Published sheets 8,3. Circulation 500 copies. Order № 69

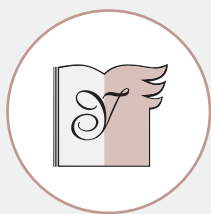
Publisher – Ural Federal University Publishing Centre
4 Turgenev str., 620000, Ekaterinburg, Russia

ПРИОБРЕТЕНИЕ ЖУРНАЛА НА 2023 ГОД

Наименование издания	Количество выпусков	Стоимость одного выпуска, руб.	Стоимость подписки на 6 месяцев, руб.	Стоимость подписки на год, руб.*
Журнал «Университетское управление: практика и анализ» (твердая копия)	4	1 500	3 000	6 000

* НДС не облагается.

- Подписка в отделениях АО «Почта России», подписной индекс ПИ570.
- Онлайн-подписка на сайте «Почта России» <https://podpiska.pochta.ru/press/>, подписной индекс ПИ570.
- Онлайн-подписка на сайте агентства «Урал-пресс» <http://ural-press.ru/catalog/description/>, подписной индекс 46431.
- При приобретении журнала через редакцию для юридических лиц нужно подать заявку на электронную почту umj.university@gmail.com или publishing@umj.ru, в которой указать плательщика, почтовый адрес для отправки журнала, а также год, номер выпуска, количество экземпляров.
На основании заявки вам будет выставлен счет, при необходимости заключен договор. Оплата через банк по выставленному счету, договору.
- При приобретении журнала через редакцию для физических лиц нужно подать заявку на сайте журнала <http://umj.ru/subscribe>, вам будет выставлен счет с реквизитами для оплаты.
- Авторы могут приобрести журнал по льготной цене за 1 экземпляр 900 рублей. Электронную версию (pdf-файл) можно скачать с сайта журнала.



УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ

Ж у р н а л
« У н и в е р с и -
тетское управле-
ние: практика и ана-
лиз » адресован руко-
водителям отечественных
вузов и распространяется как
в государственных, так и в него-
сударственных высших учебных за-
ведениях России. Журнал публикует
материалы по актуальным проблемам
управления вузами, знакомит с лучшими
практиками управления, информирует о про-
граммах и проектах в области университетско-
го менеджмента.

Авторами журнала являются практические
работники, руководители вузов, специалисты
в области университетского управления, пред-
ставители органов власти.

Высшей аттестационной комиссией
Министерства науки и высшего образования
Российской Федерации журнал включен в пе-
речень ведущих научных журналов.

Публикации в журнале бесплатны для авто-
ров всех категорий.

Банковские реквизиты журнала

Журнал «Университетское управление»
ИНН 6670035271, КПП 667001001
Р/сч 40703810463040000067
в ПАО КБ «УБРИР»
г. Екатеринбург
Кор/сч 30101810900000000795
БИК 046577795

Публикации

Основная тематика, поддержи-
ваемая журналом:

- стратегическое управление университетами;
- управление качеством образования;
- финансовый менеджмент в вузе;
- управление персоналом в вузе;
- информационные технологии в управлении вузом;
- маркетинг образования и т. д.

К сотрудничеству приглашаются руководи-
тели вузов и системы управления образова-
нием, специалисты и исследователи в области ме-
неджмента образования, докторанты, аспиран-
ты, преподаватели вузов.

Для публикации статьи в журнале необходи-
мо загрузить ее **в электронном виде в элект-
ронную редакцию**. К статье прилагаются: **ан-
нотация** (объем до 200–250 слов); **ключевые
слова**; **сведения об авторе** (ученая степень, зва-
ние, должность, место работы, адрес органи-
зации; координаты: рабочий телефон, элект-
ронная почта, почтовый адрес на русском и ан-
глийском языках); **список литературы**; **список
литературы на латинице** (раздел References).
Объем статьи вместе с сопроводительным ма-
териалом – до 1,5 а. л. (1 а. л., он же авторский
лист, составляет 40 тыс. знаков с пробелами).

Редакция может публиковать статьи в поряд-
ке обсуждения, не разделяя точки зрения авто-
ров. Авторы опубликованных статей несут от-
ветственность за точность приведенных фак-
тов, статистических данных, собственных имен
и прочих сведений, а также за использование ма-
териалов, не подлежащих открытой публикации.

С подробной информацией о требованиях
к оформлению статей можно ознакомиться на
сайте журнала www.umj.ru.

Адрес редакции

620083, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51.
Тел./факс: +7 343 371-10-03, 371-56-04.
E-mail: umj.university@gmail.com
publishing@umj.ru
www.umj.ru



UNIVERSITY MANAGEMENT: PRACTICE AND ANALYSIS

Journal «**University Management: Practice and Analysis**» is a Russian edition, which is addressed to academy leaders and distributed to more than 750 state and non-governmental institutions of higher education all over Russia. The journal publishes materials on topical problems of university management, presents advanced experience on university management, informs about the programs and projects in the sphere of university management.

The authors of the journal are practical workers, academy leaders, specialists in the sphere of university management and public agents.

The Journal is included in the State Commission for Academic Degrees and Titles (VAK) list of leading peer-reviewed academic journals.

Publications in journal are free for all kinds of authors.

Publications

Main issues supported by the journal:

- Strategic university management.
- Education quality management.
- Financial management in the university.
- Staff management at the university.
- Informational technologies in university management.
- Educational marketing.

For cooperation the journal invites academy and education control system leaders, specialists and researchers in the sphere of university management, scientists working for doctor's degree, post-graduates, lecturers.

For publishing an article in the journal it is necessary to download the **document** into the electronic editorial board of not more than 10 A4-typed pages; the **abstract** of the article not more than 200–250 words, **keywords; information about the author** (academic degree, academic status, place of employment, business telephone number, e-mail address, postal business address), in Russian and English; **bibliography and references**.

The Editorial Board may publish articles for discussion, without sharing the author's views. The author is responsible for ensuring authenticity of economic and statistical data, facts, quotations, proper names and other information made use of in the article, as well as for the absence of data not subject to open publication.

More detailed information about article presentation can be found at the journal website www.umj.ru.

Subscription

For taking out a subscription it is necessary to send an application pointing out return postal address as well as a copy of a payment draft. Please send the following items to the address of the Editorial Board.

Journal Bank data

Individual tax number 6670035271
Journal «University management»
Dollar settlement account 40703810463040000067
To Branch of UBRD, PJSC of Ekaterinburg
Correspondent account 30101810900000000795
Bank identification code 046577795

Editorial Board address

51 Lenina ave., Ekaterinburg, 620083
Tel. /fax: +7 343 371-10-03, 371-56-04
E-mail: umj.university@gmail.com
publishing@umj.ru
www.umj.ru