

Трансформация системы подготовки специалистов в условиях перехода на ФГОС 3++

Бахтизин Рамиль Назифович – д-р физ.-мат. наук, проф., ректор. E-mail: ramil_bahtizin@mail.ru

Баулин Олег Александрович – канд. техн. наук, доцент кафедры технологии нефти и газа, проректор по учебно-методической работе. E-mail: baulinoa@mail.ru

Мазитов Руслан Мидхатович – канд. техн. наук, доцент кафедры философии, истории и социального инжиниринга. E-mail: mazitovps@mail.ru

Шайхутдинова Наталья Александровна – канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и управления на предприятии нефтяной и газовой промышленности. E-mail: azaliy-natasha@mail.ru

Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа, Россия

Адрес: 450062, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1

Аннотация. В настоящее время вузы Российской Федерации занимаются актуализацией реализуемых образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС 3++. В статье анализируются концептуальные изменения в стандартах ГОС, ФГОС, ФГОС 3++ и новые возможности, которые появляются у вузов в связи с введением последней версии стандарта. На примере проекта «Сетевой электронный университет Республики Башкортостан» показана практика взаимодействия вузов в части формирования универсальных компетенций. Сами университеты предлагается рассматривать не столько как «кузницу кадров», сколько как драйвер развития территории присутствия, пространство постоянных позитивных перемен за счёт комплексного развития научного, инновационного, социально-культурного направлений деятельности с одновременным встраиванием в образовательную среду. Реализовывать подобную модель в условиях перехода на ФГОС 3++ предлагается за счёт индивидуализации массового образования, встраивания гибких образовательных траекторий, максимально удовлетворяющих потребности заинтересованных сторон. При этом обязательной надстройкой к формированию профессиональных компетенций должны стать так называемые *soft skills*, без которых крайне трудно подготовить специалистов, способных максимально быстро адаптироваться к изменениям внешней среды; в условиях неопределённости относительно будущих профессий они оказываются более важными, чем *hard skills*.

Ключевые слова: федеральный государственный образовательный стандарт, опорные региональные вузы, университет 4.0, универсальные компетенции, *soft skills*

Для цитирования: Бахтизин Р.Н., Баулин О.А., Мазитов Р.М., Шайхутдинова Н.А. Трансформация системы подготовки специалистов в условиях перехода на ФГОС 3++ // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 5. С. 104-110.

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-5-104-110>

Введение

Не позднее чем с 1 сентября 2019 г. образовательные организации высшего образования должны начать реализацию «актуализированных» образовательных программ с учётом идеологии ФГОС 3++. Для учебных подразделений вузов траектория данного перехода может лежать в достаточно

широком интервале возможностей, начиная от формальной смены учебных планов и заканчивая реальными изменениями всех аспектов образовательной деятельности вуза в целом (содержания, сопровождения, ресурсного обеспечения и т.п.). Градус амбиций таких изменений может быть весьма разным.

Концептуальные изменения образовательных стандартов

Представить возможности трансформации можно, проведя анализ «общих рамок», которые задавались несколькими поколениями образовательных стандартов. Рассмотрим их подробнее, начиная с государственных образовательных стандартов (ГОС), которые были введены с целью создания единого образовательного пространства. Они включали чёткий перечень обязательных дисциплин. Более того, существовали так называемые дидактические единицы, которые формировали ещё и содержание каждой обязательной дисциплины. Вариативная часть программы, как правило, составляла не более 15%, тем самым достигалось примерное равенство требований к результату подготовки выпускников разных вузов.

Позднее были введены в действие федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), которые содержали менее конкретные требования к содержанию образовательных программ, а по каждому направлению подготовки выделялись общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Как правило, они были индивидуальны для каждого направления подготовки. Введение ФГОС предоставило вузам и обучающимся большие академические свободы, так как доля дисциплин по выбору студента должна быть более 30%, а перечень и структура дисциплин (модулей), необходимых для формирования даже одинаковых компетенций, могли различаться в рамках разных образовательных программ. ФГОС 3++ предъявляют требование к сопряжению профессиональных и образовательных стандартов. При этом учебная траектория формирования результата обучения получила ещё большую свободу, а по всем направлениям подготовки (в рамках уровня) были введены так называемые универсальные компетенции. На наш взгляд, это расширяет возможности вузов в плане их сетевого взаимодействия.

Интересным опытом реализации сетевого взаимодействия в части формирования

универсальных компетенций можно назвать проект «Сетевой электронный университет Республики Башкортостан». Суть его – в интеграции единого контента и методических документов по применению электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в собственные образовательные программы. Унификация содержания и подходов обеспечивает упрощённую реализацию образовательных программ в сетевой форме, повышение качества обучения за счёт применения лучшего академического контента в качестве основного или дополнительного учебного материала, способствует повышению академических свобод студентов при переводах на разные образовательные программы, в том числе других вузов республики, снижению себестоимости образовательной программы и др.

Таким образом, внедрение ФГОС 3++ даёт вузам возможность более точно и оперативно реагировать на запросы рынка труда, конкурировать на российском и международном рынках образовательных услуг. При этом значительно возрастает ответственность самих образовательных организаций за качество предлагаемых образовательных программ.

Влияние внешней среды на развитие образования

Указанные тренды нельзя рассматривать в отрыве от факторов внешней среды. В настоящее время система образования в России находится в стадии активной трансформации, что связано в первую очередь с влиянием глобализации на многие отрасли экономики. Зарубежные технологии, которые стали активно применяться в России, потребовали от вузов внести изменения как в содержание, так и в «педагогику» подготовки выпускников [1]. Кроме того, многие руководители организаций и предприятий-работодателей стали оценивать качество человеческого капитала через призму конкурентоспособности компании. Уникальные технологии, которые стали использоваться на данных предприятиях, требуют специ-

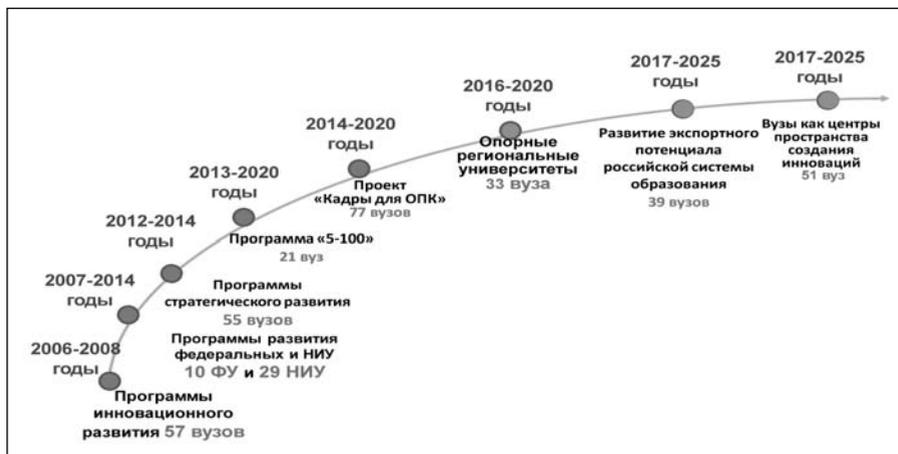


Рис. 1. История приоритетных проектов развития высшей школы в Российской Федерации

алистов, обладающих уникальными «неодинаковыми» компетенциями. Исследования, проведённые многими аналитическими центрами, показывают связь степени экономического развития стран с уровнем квалификации граждан. Чем выше доля высококвалифицированного интеллектуального труда, тем, как правило, выше уровень экономического развития [2; 3]. К устойчивым трендам, существенно влияющим на систему образования, можно отнести: глобализацию образования и экспансию зарубежных образовательных франшиз; разделение образования на элитное и массовое; повышение значимости дополнительного образования; размывание границ между специальностями и уровнями образования; кластеризацию вузов, бизнеса и профессиональных сообществ; обучение студентов реальным практическим навыкам; непрерывное обучение и др. [4]. На федеральном уровне механизмом реализации изменений стал запуск большого числа приоритетных проектов (Рис. 1) [5].

Трансформация университетов

Внешние партнёры всё больше рассматривают вуз не только как источник квалифицированных кадров, но и как среду, где на основе проводимых научных исследований генерируются инновационные

прикладные решения, которые должны находить своё воплощение в реальном секторе [6–9]. Уникальность современных образовательных программ состоит в том, что их содержание включает новое научное и прикладное знание, созданное самим университетом [10–12]. Вузы могут стать и активным звеном реализации общественно значимых социальных проектов, ключевым источником развития городской и региональной среды, пространством постоянных позитивных перемен. Они являются центрами притяжения широких категорий стейкхолдеров: бизнеса, власти, предприятий, общественных и некоммерческих организаций, подразделений РАН, институтов развития, вузов-партнёров, школ, колледжей, абитуриентов и их родителей [13]. Данной модели развития придерживаются, в частности, некоторые опорные региональные вузы (Рис. 2).

Значимым трендом в развитии образовательной деятельности вузов является индивидуализация обучения. В условиях массового обучения студентов, характерного для большинства вузов, создание механизмов организации индивидуальных образовательных траекторий обучающихся является достаточно сложной задачей [14]. Вот наиболее распространённые ме-

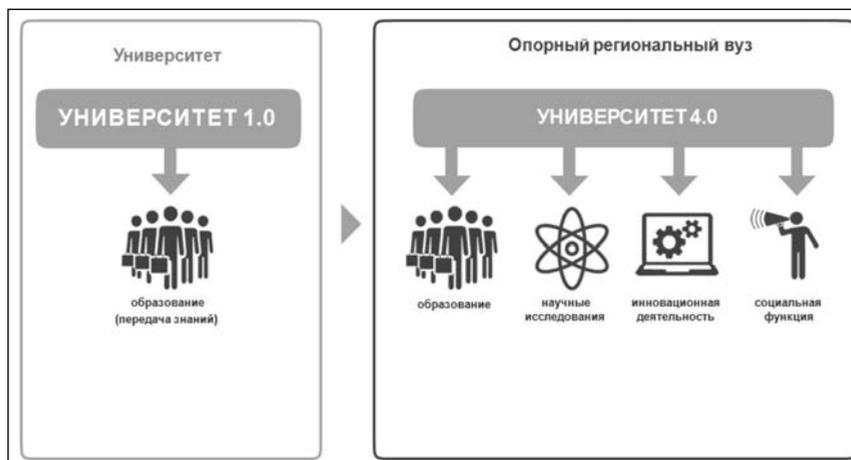


Рис. 2. Целевая модель трансформации опорных региональных вузов

ханизмы индивидуализации массового обучения студентов:

- сетевое взаимодействие при реализации образовательной программы (с вузом или колледжем);

- дуальное обучение с вовлечением предприятия или организации-партнёра, в том числе с закреплением наставника;

- реализация программ двух дипломов (в том числе внутри вуза);

- обучение на иностранных языках;

- реализация образовательных программ с включённым обучением рабочей специальности;

- реализация программ, содержащих дисциплины (модули) в соответствии со стандартами World Skills;

- интеграция корпоративных «коротких» учебных программ в дисциплину (модуль) образовательной программы с получением подтверждающего сертификата компании-партнёра;

- обучение в корпоративных группах (содержание образовательной программы разрабатывается под конкретные потребности предприятия-заказчика);

- включение в учебные планы факультативных дисциплин, в наибольшей степени удовлетворяющих академические потребности обучающихся;

- применение вариативной и факультативной части учебной программы для получения образования по дополнительной программе;

- применение проектного обучения взамен традиционной системы организации учебного процесса.

Одним из вызовов для специалистов в области изучения высшего образования является сложность в описании трудовых функций, которые будут востребованы в ближайшей и среднесрочной перспективе. Реализация образовательных программ в условиях высокой степени неопределённости содержания перспективных профессиональных навыков снижает ценность таких компетенций и, соответственно, мотивацию обучающихся к их формированию. По этой причине актуальным является формирование soft skills, таких как умение критически мыслить, эффективно работать в команде и взаимодействовать с другими людьми, быстро адаптироваться к изменениям, принимать решения, самостоятельно организовывать деятельность, работать с огромными массивами данных и др. [15].

Таким образом, переход на реализацию образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС 3++ может стать механизмом трансформации вуза как драйвера общественного развития.

Литература

1. Кузнецов Е.Б., Энгозатова А.А. «Университеты 4.0»: точки роста экономики знаний в России // *Инновации*. 2016. № 5 (211). С. 3–9.
2. Двенадцать решений для нового образования: Доклад центра стратегических разработок и Высшей школы экономики. М.: Изд-во НИУ ВШЭ, 2018. 106 с.
3. Оганян А.А., Хлопцов Д.М. Трансформация глобальной академической среды: механизмы и социально-экономические последствия // *Вестник Томского государственного университета. Экономика*. 2018. № 42. С. 22–40.
4. Гульчинский Г.А. Цифровая трансформация образования: вызовы высшей школе // *Философские науки*. 2017. № 6. С. 121–136.
5. Ананьева А.А., Чертёнок А.С., Захарова Т.В. Инновационная экосреда исследовательских университетов: конфликт интересов и роль экономистов // *Вестник Томского государственного университета. Экономика*. 2014. № 1 (25). С. 139–155.
6. Покровский Н.Е. Трансформация университетов в условиях глобального рынка // *Журнал социологии и социальной антропологии*. 2004. Т. VII. № 4. С. 152–161.
7. Агамирзян И., Чепуренко А. Университеты 4.0 // *Федеральный бизнес-журнал*. 2017. 27.12. URL: http://business-magazine.online/fn_17960.html
8. Кислов А.Г., Шмурыгина О.В. Идея университета: ретроспектива, версии и перспективы // *Образование и наука*. 2012. № 8. С. 96–122.
9. Мазитов Р.М., Удалова Е.А., Баулин О.А., Хамитова Э.Р. Об опыте организации научно-исследовательской деятельности студентов в Уфимском государственном нефтяном техническом университете // *Нефтегазовое дело*. 2011. Т. 9. № 1. С. 114–121.
10. Университет третьего поколения в стратегии развития современного образования (круглый стол) // *Высшее образование в России*. 2018. Т. 27. № 5. С. 59–73.
11. Бахтизин Р.Н., Баулин О.А., Галимакбарова Э.В., Грачев Д.И. Планирование, рейтинговая оценка и стимулирование деятельности профессорско-преподавательского состава по реализации плана работ кафедры для достижения аккредитационных показателей высшего учебного заведения // *Нефтегазовое дело*. 2014. № 2. С. 451–477.
12. Селиванов С.Г., Ахмедзянов Д.А., Баулин О.А., Паньшина О.Ю., Поёзжалова С.Н. Разработка методов и средств инновационной подготовки машиностроительного производства // *Нефтегазовое дело*. 2013. Т. 11. № 2. С. 122–127.
13. Барабанова М.И., Трофимов В.В., Трофимова Е.В. Цифровая экономика и «Университет 4.0» // *Журнал правовых и экономических исследований*. 2018. № 1. С. 178–184.
14. Ямалиев В.У., Кудрейко А.А., Чурилов Д.А., Баулин О.А. Сравнительный анализ результатов ЕГЭ и входного контроля знаний студентов технического вуза // *Нефтегазовое дело*. 2014. № 2. С. 425–437.
15. Неборский Е.В. Реконструирование модели университета: переход к формату 4.0 // *Мир науки*. 2017. Т. 5. № 4. URL: <http://mir-nauki.com/PDF/26PDMN417.pdf>

Статья поступила в редакцию 15.02.19

Принята к публикации 12.04.19

Transformation of the System of Training Specialists during the Transition to FSES 3++

Ramil N. Bakhtizin – Dr. Sci. (Phys.-Math.), Prof., Rector, e-mail: ramil_bakhtizin@mail.ru

Oleg A. Baulin – Cand. Sci. (Engineering), Assoc. Prof. of Oil and Gas Technology Department, Pro-rector, e-mail: baulinoa@mail.ru

Ruslan M. Mazitov – Cand. Sci. (Engineering), Assoc. Professor of Philosophy, History and Social Engineering Department, e-mail: mazitovps@mail.ru

Natalia A. Shaikbutdinova – Cand. Sci. (Economics), Assist. Prof. of Economics and Management at the Oil and Gas Industry Department, e-mail: azaliy-natasha@mail.ru

Ufa State Petroleum Technological University, Ufa, Russia

Address: 1, Kosmonavtov str., Ufa, 450062, Russian Federation

Abstract. Currently, the universities in the Russian Federation are engaged in the updating of the educational programs being implemented, in accordance with the requirements of the Federal State

Educational Standard 3 ++. The article provides information on the conceptual changes in the State Educational Standard, Federal State Educational Standard, and Federal State Educational Standard 3 ++, as well as on the new opportunities universities have in connection with the introduction of the “two plus” generation standard. By an example of the project “Network Electronic University of the Republic of Bashkortostan” the article shows the network interaction on issues of the formation of universal competences. New opportunities for universities during the transition to FSES 3 ++ are considered in the context of globalization conditions. The universities are suggested to be considered not so much as a “talent foundry”, but rather as a presence territory development driver, a space for constant positive changes (4P) due to the comprehensive development of scientific, innovative, socio-cultural activities with concurrent integration into the educational environment. The implementation of such a model within the transition to FSES 3 ++ is proposed to be done by individualizing mass education, building flexible educational trajectories that most meet the needs of the parties involved. At the same time, the so-called soft skills should become an indispensable superstructure for the formation of professional competencies, as without them it is extremely difficult to train specialists able to adapt as quickly as possible to changes in the external environment, and, in conditions of uncertainty of occupational functions in the future, they become more important than hard skills.

Keywords: Federal state educational standard, regional pillar universities, University 4.0, general competences, soft skills

Cite as: Bakhtizin, R.N., Baulin, O.A., Mazitov, R.M., Shaikhutdinova, N.A. (2019). [Transformation of the System of Training Specialists during the Transition to FSES 3++]. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 28. No. 5, pp. 104-110. (In Russ., abstract in Eng.)

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-5-104-110>

References

1. Kuznetsov, E., Engovatova, A. (2016). [Universities 4.0: Knowledge Economy Growth Drivers in Russia]. *Innovatsii = Innovations*. No. 5 (211), pp. 3-9. (In Russ., abstract in Eng.)
2. *Dvenadtsat' resheniy dlya novogo obrazovaniya: Doklad tsentra strategicheskikh razrabotok i Vysshey shkoly ekonomiki* (2018). [Twelve Solutions for New Education. Report of the Center for Strategic Development and Higher School of Economics]. Moscow: HSE Publ., 106 p. (In Russ.)
3. Oganyan, A.A., Hkloptsov, D.M. (2018). [Transformation of the Global Academic Environment: Mechanisms and Socio-Economic Consequences]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika = Tomsk State University Journal of Economics*. No. 42, pp. 22-40. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Tulchinskiy, G.L. (2017). [Digital Transformation of Education: Challenges for Higher Education]. *Filosofskiy nauki = Russian Journal of Philosophical Sciences*. No. 6, pp. 121-136. (In Russ., abstract in Eng.)
5. Ananieva, A.A., Chertenkova, A.S., Zakharova, T.V. (2014). [Innovative Eco-Environment of Research Universities: Conflict of Interest and the Role of Economists]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika = Tomsk State University Journal of Economics*. No. 1 (25), pp. 139-155. (In Russ., abstract in Eng.)
6. Pokrovskiy, N.E. (2004). [Transformation of Universities in the Global Market]. *Zhurnal sotsiologii i sotsialnoi antropologii = Journal of Sociology and Social Anthropology*. Vol. VII, No. 4, pp. 152-161. (In Russ., abstract in Eng.)
7. Agamirzyan, I., Chepurenskiy, A. (2017). [Universities 4.0]. *Biznes zhurnal = Business Magazine Online*. Available at: http://business-magazine.online/fn_17960.html (In Russ.)
8. Kislov, A.G., Shmurygina, O.V. (2012). [The University Idea: Retrospection, Versions and Prospects]. *Obrazovanie i nauka = Education and Science*. No. 8, pp. 96-122. (In Russ., abstract in Eng.)

9. Mazitov, R.M., Udalova, E.A., Baulin, O.A., Hamitova, E.R. (2011). [About Experience of the Organization of Research Activity of Students in Ufa State Petroleum Technological University]. *Neftegazovoe delo* [Oil and Gas Business]. Vol. 9, no. 1, pp. 114-121. (In Russ.)
10. [Third Generation University in the Strategy of Modern Education Development (Round Table)]. (2018). *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 27. No. 5. pp. 59-73. (In Russ., abstract in Eng.)
11. Bakhtizin, R.N., Baulin, O.A., Galiakbarova, E.V., Grachev, D.I. (2014). [Planning, Rating Evaluation and Stimulation of the Activity of Teaching Staff on the Implementation of the Work Plan of the Department to Achieve Accreditation Indicators of Higher Education Institution]. *Neftegazovoe delo* [Oil and Gas Business]. No. 2, pp. 451-477. (In Russ.)
12. Selivanov, S.G., Akmedzyanov, D.A., Baulin, O.A., Pan'shina, O.Yu., Poezhalova, S.N. (2013). [Development of Methods and Means of Innovative Preparation of Machine-Building Production]. *Neftegazovoe delo* [Oil and Gas Business]. Vol. 11. No. 2, pp. 122-127. (In Russ.)
13. Barabanova, M.I., Trofimov, V.V., Trofimova, E.V. (2018). [Digital Economy and «University 4.0»]. *Zhurnal pravovykh i ekonomicheskikh issledovaniy = Journal of Legal and Economic Studies*. No. 1, pp. 178-184. (In Russ., abstract in Eng.)
14. Yamaliev, V.U., Kudreiko, A.A., Churilov, D.A., Baulin, O.A. (2014). [Comparative Analysis of the Results of the Unified State Examination and the Entrance Control of Knowledge of Engineering Students]. *Neftegazovoe delo* [Oil and Gas Business]. No. 2, pp. 425-437. (In Russ.)
15. Neborskiy, E.V. (2017). [Reconstruction of the University Model: The Transition to the 4.0 Format]. *Mir nauki = World of Science*. Vol. 5. No. 4. Available at: <http://mir-nauki.com/PDF/26PDMN417.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

*The paper was submitted 15.02.19
Accepted for publication 12.04.19*



НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА

LIBRARY.RU

**Пятилетний импакт-фактор
РИНЦ-2017, без самоцитирования**

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ	1,905
ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ	1,685
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	1,605
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ	1,076
ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ	0,994
ВЕСТНИК МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	0,694
УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ	0,678
ПЕДАГОГИКА	0,668
ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА	0,641
ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	0,621
ЭКОНОМИКА ОБРАЗОВАНИЯ	0,582
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	0,387
ЭПИСТЕМОЛОГИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ	0,338
АЛМА МАТЕР	0,316
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	0,311
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ	0,288