



**Гильдия
ЭКСПЕРТОВ**

в сфере профессионального
образования

ISBN 978-5-6040361-8-1

Новые технологии оценки качества образования

сборник статей членов
Гильдии экспертов в сфере
профессионального
образования

30

**ЛЕТ СИСТЕМЕ
АККРЕДИТАЦИИ В РОССИИ!**

г. Москва, 2025

УДК 378
ББК 74.48
ISBN 978-5-6040361-8-1

Редакционная коллегия:
д.п.н. Мотова Г. Н., к.п.н. Бакуменко Г.А.

Компьютерная верстка:
Абушаева Д.И.

Новые технологии оценки качества образования: сборник статей членов Гильдии экспертов в сфере профессионального образования, посвященный 30-летию системы аккредитации в России / под общей редакцией д.п.н. Г. Н. Мотовой. – М.: Гильдия экспертов в сфере профессионального образования, 2025. – 97с.

Сборник содержит аналитические материалы, подготовленные российскими специалистами и экспертами в сфере оценки и гарантии качества профессионального образования.

В статьях освещены актуальные вопросы, касающиеся новых трендов в оценке качества образования, развития систем оценивания качества образования в России. Особое внимание уделяется совершенствованию образовательных моделей и подходов к обеспечению и оценке качества образования в условиях цифровой трансформации. Рассматриваются вопросы рейтингования вузов и образовательных программ, а также развития внутренних систем оценки качества образования, профессионально-общественной аккредитации и статистического анализа аккредитационных процессов. Значительная часть работ посвящена повышению качества подготовки педагогических кадров и реализации воспитательной работы в вузах.

Сборник включен в систему РИНЦ.

УДК 378
ББК 74.48
ISBN 978-5-6040361-8-1

ISBN 978-5-6040361-8-1



© Гильдия экспертов в сфере
профессионального образования

UDC 378
BBC 74.48
ISBN 978-5-6040361-8-1

Editorial Board:

D.Sc. Motova G.N., Ph.D. Bakumenko G.A.

Computer assisted make up:

Abushaeva D.I.

New technologies of education quality assessment: a collection of articles by members of the Guild of Experts in the field of vocational education, dedicated to the 30th anniversary of the accreditation system in Russia / edited by D.Sc. G.N. Motova. – M.: Guild of Experts in the Sphere of Professional Education, 2025. – 97p.

This collection features analytical materials prepared by Russian specialists and experts in the field of quality assurance and assessment in professional education, and is dedicated to the celebration of the 30th anniversary of the accreditation system in Russia.

The articles address current issues related to Russian research on new trends in education quality assessment and the development of education quality evaluation systems in Russia. Particular attention is paid to improving educational models and approaches to quality assurance and assessment in the context of digital transformation, including the use of digital resources and cyber exercises. The publication also examines the ranking of universities and educational programs, as well as the development of internal quality assurance systems, professional-public accreditation, and the statistical analysis of accreditation processes. A significant portion of the work is devoted to improving the quality of teacher training and the implementation of educational activities (upbringing/vospitaniye) in higher education institutions.

The collection is included in the Russian Science Citation Index (RSCI).

UDC 378
BBC 74.48
ISBN 978-5-6040361-8-1

ISBN 978-5-6040361-8-1



9 785604 036181

Содержание

Введение	6
Тридцатилетие системы аккредитации в России	
Антипова Е.П., Ломовцева Н.В. <i>Целевые показатели качества образовательных программы</i>	7
Беликова Т.П., Сыроватская Т.А. <i>Технопарк универсальных педагогических компетенций – эффективная научно-образовательная среда повышения качества подготовки кадров</i>	11
Вильданов Р.К., Коротков П.А. <i>Система профессионально-общественной аккредитации образовательных программ: статистический анализ</i>	17
Денисенко С.Н., Черникова А.В. <i>Цифровая витрина качества: особенности подготовки сайта образовательной программы к профессионально-общественной аккредитации</i>	21
Деренко Н.В. <i>Анализ способов преодоления формализма в планировании формирования универсальных компетенций</i>	25
Дружинин А.В. <i>К вопросу о повышении качества подготовки педагогических работников: анализ новых законодательных инициатив в системе дополнительного профессионального образования</i>	30
Захарищева М.А., Кутявина Л.Л. <i>Современные проблемы математического образования в России: историко-педагогическая экспертиза</i>	38
Зверев А.И., Коротков П.А. <i>Факторы профессионально-общественной аккредитации: статистический анализ</i>	43
Константинова Л.В. <i>Использование метода фокус-групп во внутренней системе оценки качества образования (опыт российского экономического университета им. Г.В. Плеханова)</i>	48
Коршаков Ф.Н., Маркова О.К., Новикова Н.В. <i>Воспитательная работа в архитектурном вузе в дисциплине «Архитектурное проектирование»</i>	53
Красов А.В., Казанцев А.А. <i>Киберучения вузов России в области информационной безопасности как метод практической оценки качества обучения специалистов по расследованию киберинцидентов</i>	60
Левина Т.А., Носкова В.Е. <i>Образовательные организации высшего образования как комплексные адаптивные системы в ответ на вызов инноваций</i>	69
Подсвинова Л.В., Пясто М.Ю. <i>Современные инструменты оценки качества образовательной деятельности</i>	75

Смирнов А.В. <i>Объективность оценочных материалов демонстрационного экзамена как инстру- мента проведения государственной итоговой аттестации</i>	78
Тараненко Н.Ю. <i>Актуальные вопросы развития внутренней системы оценки качества образования</i>	83
Тарханова Н.П. <i>Использование цифровых ресурсов в образовании</i>	88
Щербаков Н.П. <i>Развитие внутренней системы оценки качества образования</i>	93

Введение

Юбилейный год 30-летия системы аккредитации в России — важный повод для осмысления пройденного пути и определения векторов дальнейшего развития инструментов гарантии качества образования. За эти десятилетия система прошла сложную эволюцию от становления государственных стандартов до формирования многокомпонентной структуры, включающей как обязательные процедуры, так и механизмы независимой профессионально-общественной оценки. Сегодня высшее образование, отвечая на вызовы времени, переживает серьезные системные изменения: трансформируются требования к компетенциям выпускников, цифровизация проникает во все сферы, а рынок труда предъявляет новые запросы. В этих условиях стратегическим ориентиром любой современной образовательной организации становится достижение и удержание конкурентных преимуществ, напрямую зависящих от качества реализуемых образовательных программ.

Реформа российской системы высшего образования, активно разворачивающаяся в последние годы, нацелена на создание более гибких и адаптивных моделей подготовки кадров, способных обеспечить потребности инновационной экономики. Это, в свою очередь, требует разработки и внедрения таких управленческих механизмов, которые бы опирались на надежные и достоверные данные, поступающие не только от государства, но и от всех заинтересованных сторон — абитуриентов, студентов, работодателей и профессионального сообщества. Таким образом, объективная и сопоставимая оценка качества становится необходимым условием для выстраивания эффективного диалога всех стейкхолдеров образовательного рынка.

В настоящем сборнике, подготовленном членами Гильдии экспертов в сфере профессионального образования, представлен широкий спектр исследований и практических разработок, отражающих современное состояние и перспективы развития оценочных технологий. Авторы статей — ведущие ученые и практики из различных регионов России — анализируют новые подходы к проектированию образовательных программ, делятся опытом формирования внутренних систем оценки качества (ВСОКО), исследуют факторы и статистику профессионально-общественной аккредитации. Особое место в сборнике занимают вопросы, связанные с цифровой трансформацией образования.

Формирование современной методологии оценки качества образования — процесс непрерывный и динамичный, требующий постоянного развития через осмысление практического опыта. Авторы сборника предлагают свое видение решения актуальных проблем, делятся инновационными наработками, подчеркивая, что именно эффективная и независимая оценка служит главной гарантией качества, формирует позитивный имидж образовательной организации и стимулирует ее к постоянному совершенствованию. Представленные материалы будут интересны и полезны руководителям и преподавателям вузов, экспертам в сфере качества образования, а также всем, кто заинтересован в его развитии.

Редакционная коллегия

Тридцатилетие системы аккредитации в России

УДК 621.736

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММЫ

Антипова Е.П., Ломовцева Н.В.

Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

e-mail: antipova_ep@urgau.ru, lomovtseva-nv@urgau.ru

Аннотация. В статье выделены целевые показатели качества образовательных программ, которые могут стать основой интегральной модели качества образования в университете. Представлен опыт реализации внутренней оценки качества образования и рейтингования образовательных программ, включающий в себя общественную аккредитацию и ежегодный мониторинг результатов обучения студентов.

Ключевые слова: качество образования, качество образовательной программы, критерии качества, показатели качества.

Тема качества образования в России всегда была популярной среди исследователей, и актуальность ее не снизится еще длительное время, что обусловлено изменениями в структуре и содержании образования, которые связаны не только с теоретическими, дидактическими подходами, но и изменчивой международной политической повесткой.

Многие исследователи отмечают, что элементы, характеристики и показатели качества образования должны быть комплексными и интегральными, включающими всесторонние подходы относительно субъектов и акторов рассматриваемой системы. «Качество, обусловленное соответствием рыночным потребностям и ожиданиям, качество разработки и планирования, качество выполненных работ, качество ресурсного обеспечения» - эти виды качеств основной профессиональной образовательной программы определяет в своей работе В.А.Чистоусов [4], и их чаще всего рассматривают авторы, изучающие качество образования в высших учебных заведениях. Интегральная характеристика результата реализации образовательной программы представляет собой совокупность качеств и критериев, выделенных в соответствии с установленной целевой парадигмой [6].

«Важным аспектом в определении качества образовательной деятельности вуза является оценка качества учебных дисциплин и уровня удовлетворенности студентов качеством образования, результатом своего обучения» считает Е.В.Кузнецова [2]. Однако нельзя согласиться с таким упрощением образовательной программы, как «качество учебных дисциплин», несмотря на то что они являются частью единой целевой парадигмы всей образовательной программы и могут быть структурной единицей модуля подготовки обучающегося.

Как определить качество учебных дисциплин или курсов? Качество образования прежде всего оценивается по результату, потому что в условиях фронтального, не индивидуального обучения, необходимо, в первую очередь, рассматривать качество образования субъекта образовательного процесса, его образовательные результаты.

Образовательным результатом обучающегося в системе высшего образования является получение квалификации, освоение профессии, получение социального опыта, который, по мнению студентов, становится самым главным и существенным результатов их обучения.

Опрошенные нами более 1000 студентов, которые поступили на 1 курс очной формы обучения Уральского ГАУ в 2023 и 2024 годах, на вопрос об оценке их ожиданий от результата обучения в университете ответили, что не хотели поступать в вуз, но сделали это под давлением родителей — 21 %; понимают значение диплома о высшем образовании и его

необходимость при устройстве на определенную работу — 16%; не могут сказать о результате обучения, потому что его не понимают, но поступили из-за получения статуса студента — 56%. И только 7% опрошенных первокурсников понимают, какими они будут специалистами по выбранной профессии, и оценивают возможный результат обучения как свои профессиональные качества, которые будут применять в практической деятельности. Необходимо отметить, что процент студентов, которые могут сформулировать и оценить свой результат обучения, ежегодно растет.

Мы можем по-разному относиться к результатам этого опроса, но на этом основании выстраивать модель оценки качества образования однозначно невозможно, когда для 56% субъектов образовательного процесса важен не результат, а процесс. И это несмотря на то, что результат обучения выпускника, представленный в виде способности и готовности к осуществлению профессиональной деятельности, является основным конкурентным преимуществом на рынке труда.

Таким образом, можно выделить основные элементы интегральной модели качества образования:

- критерий качества образовательного процесса — эффективность;
- критерий качества результата обучения — результативность;
- критерий качества образовательной программы — востребованность;
- критерий качества обучения — удовлетворенность;
- критерий качества оценки образовательной программы — постоянное улучшение.

Внешняя оценка качества образования проводится внешними акторами: министерствами и ведомствами, рейтинговыми агентствами, которые предъявляют свои критерии и показатели оценки качества образования в соответствии с выбранной каждой методикой. Многочисленные их требования могут расходиться между собой, но есть и несколько общих целевых показателей, которые можно, в соответствие с выбранной нами моделью, разделить на 3 группы:

- показатели, которые характеризуют входной в образовательную программу результат: средний балл ЕГЭ, конкурсный отбор, внебюджетный набор, целевой набор, набор иностранных граждан, характеризующий востребованность образования зарубежными партнерами;
- показатели, которые характеризуют образовательный процесс: сетевая реализация образовательных программ, партнерское обеспечение образовательного процесса, сохранность контингента обучающихся, профессионально-общественная и общественная аккредитация образовательных программ, индекс удовлетворенности субъектов образовательного процесса, результаты промежуточной и полусеместровой аттестации, электронно-образовательная среда обеспечения процесса обучения;
- показатели, которые характеризуют выходной результат образовательного процесса: трудоустройство выпускников, результаты научно-исследовательской работы студентов, победители студенческих конференций, олимпиад и конкурсов, результаты итоговой аттестации, индекс удовлетворенности выпускников и работодателей процессом подготовки профессионала» [1].

На основе целевых показателей качества образования Уральский ГАУ ежегодно осуществляет внутреннюю оценку качества образовательных программ (8 показателей), их рейтингование (22 показателя), управление на основе реализации эффективного контракта руководителя и соруководителя образовательной программы (10 показателей).

Особенностью целевых показателей качества образовательных программ, подведомственных Министерству сельского хозяйства РФ, является выделение следующих:

- показатели, которые характеризуют набор выпускников агротехнологических классов;
- показатели, которые характеризуют трудоустройство выпускников в отрасль аграрно-промышленного комплекса;
- показатели, которые характеризуют место образовательной программы в рейтинговых агентствах Интерфакс и RAEX.

На основе выделенных целевых показателей качества образовательных программ осуществляется внутренняя оценка качества образования (ВСОКО), в которую входят проводимые Уральским ГАУ внутренние аудиты, опросы, утверждение программ развития образовательных программ и планов корректирующих и предупреждающих действий. «Внутренняя оценка может осуществляться непрерывно, а ее результаты могут быть более оперативно учтены в образовательной деятельности и повлиять на качество образования, поэтому только системная и комплексная работа по проведению внутренней оценки качества образовательной деятельности позволит добиться существенных изменений в качестве высшего образования» [5].

Количество оценок и показателей с каждым годом становится все больше, и для их обработки необходимо создать программное обеспечение с элементами искусственного интеллекта, которое должно включать в себя автоматизированную обработку данных [3] по аналогии с проведением аккредитационного мониторинга образовательных программ в 2023 году. Искусственный интеллект может помочь при обработке больших объемов данных и возможном получении неопределенного результата, а также при формировании аналитики оценки качества образования.

В Уральском ГАУ внутренняя система гарантии качества образования функционирует с удовлетворенности заинтересованных сторон в лице обучающихся, работодателей, выпускников, профессорско-преподавательского состава. Работодатели и партнеры университета вовлечены в процесс создания и лицензирования новых направлений подготовки необходимых специалистов и обеспечивают материально-технические условия реализации образовательных программ, на основе чего созданы брендированные образовательные программы, брендированные аудитории, 50% образовательных программ имеют профессионально-общественную аккредитацию, а в 2025 году проведена общественная аккредитация образовательных программ Ассоциацией «Животноводы Урала».

Целевые показатели качества образования позволили создать 8 целевых агротехнологических школ в сельских и отдаленных территориях при полном их обеспечении со стороны работодателей-партнеров по востребованным образовательным программам среднего профессионального и высшего образования Уральского ГАУ.

Список литературы

1. Антипова Е.П. Качество образовательной программы как интегральная характеристика образования / Е. П. Антипова // Образование на современном этапе: тренды, инновации, перспективы: Сборник статей всероссийской научно-методической конференции, Екатеринбург, 18 апреля 2024 года. – Екатеринбург: Уральский государственный аграрный университет, 2024. – С. 17-22.
2. Кузнецова Е.В. Внутренний мониторинг качества реализации образовательных программ в вузе // Сибирский педагогический журнал, НГПУ. 2011. - №3. - С. 37-44
3. Соловова Н.В., Лексина С.В. Оценка качества методического обеспечения образовательных программ в вузе // Вестник Самарского государственного университета. – 2008. – № 7(66). – С. 276-287.

4. Чистоусов В.А. Компетентностно-ориентированные образовательные программы: вопросы качества // Вестник ВЭГУ, - 2015. - С.71-78.
5. Шабанов Г.А. Система внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам высшего образования /Мир образования - образование в мире. – 2019. – № 3(75). – С. 166-173.
6. Усольцев, А. П. Диагностические цели образования: проблемы, стратегии и возможные решения / А. П. Усольцев, Е. П. Антипова, Т. Н. Шамало // Образование и наука. – 2020. – Т. 22, № 8. – С. 11-40.

EDUCATIONAL PROGRAM QUALITY TARGETS

Antipova E.P., Lomovtseva N.V.

Ural state agrarian university, Yekaterinburg

e-mail: antipova_ep@urgau.ru, lomovtseva-nv@urgau.ru

Abstract. *The article highlights the target indicators of the quality of educational programs, which can become the basis of an integral model of the quality of education at the university. The experience of implementing an internal assessment of the quality of education and the rating of educational programs, including public accreditation and annual monitoring of student learning outcomes, is presented.*

Keywords: *quality of education, quality of educational program, quality criteria, quality indicators.*

УДК 371.26

ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ – ЭФФЕКТИВНАЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

Беликова Т.П.

Старооскольский филиал «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г.Старый Оскол
e-mail: belikova@bsuedu.ru

Сыроватская Т.А.

Старооскольский филиал «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г.Старый Оскол
e-mail: syrovatskaya@bsuedu.ru

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы повышения качества подготовки педагогических кадров в контексте новых стратегий в системе высшего образования России, а также инновационные практики Старооскольского филиала Белгородского государственного национального исследовательского университета, реализуемые в процессе подготовки кадров для муниципальной системы образования на базе современного технологически насыщенного образовательного пространства.

Ключевые слова: концепция, новые стратегии, качество образования, модель, подготовка, педагогических кадры, ядро, университет, инновации, технопарк, студент, универсальные педагогические компетенции.

Проблемы качественной подготовки педагогических кадров - актуальное направление исследований ученых на протяжении многих лет, что подтверждено рядом работ в разные периоды развития системы отечественного образования.

Исследования процессов модернизации образования провели и описали в своих трудах Асмолов А.Г., Болотов В.А., Балакирева И.В., Булин-Соколова Е.И., Обухов А.С., Семенов А.Л., [4,5, 7, 8, 9, 10].

В исследованиях Новикова А.М., Садовского В.Н., Блауберга И.В., Юдина Э.Г. рассмотрены проблемы методологии системного исследования /в образовании, взаимосвязь эффективности педагогического труда и качества управления системой образования. [6, 15].

Проблемам совершенствования педагогического образования посвятили свои работы Адольф В.А., Гершунский Б.С., Слостёнин В.А., Подымова Л.С., Краевский В.В., Кузовлев В.П., Волкова А.Е., Гордиенко Н.Е. [4,5, 7,8,9,19,21].

Серия научных работ посвящена вопросам контроля качества образования: А.И Суббето - о введении в квалиметрию высшей школы и системном исследовании качества высшего образования; В.С. Аванесова - об организации и специфике контроля в вузе, С. А. Тихонова, В.А. Якунина - о построении рациональной системы контроля, И.Ю. Степанова - об обеспечении качества профессиональной подготовки педагогических кадров в вузе. В.Г. Наводнова, Г.Н. Мотовой - о российской и зарубежных системах лицензирования, аттестации и аккредитации, методике анализа лиг и ее применение для сравнительного анализа деятельности образовательных организаций при различных формах оценивания и др. [13, 14, 17, 20].

Во многих работах, посвященных педагогическому образованию, исследователи констатируют разрыв между необходимостью решения задач модернизации профессионального образования и качеством подготовки кадров для современной экономики, отсутствие четко заданных диагностических целей и оценочных средств, а также неустойчивую положительную

мотивацию у обучающихся к получению избранной профессии в силу отсутствия четко заданных диагностических целей по качеству подготовки кадров

Вопросы подготовки педагогических кадров, отвечающих запросам современной школы, в последние годы рассматриваются системно на государственном уровне, что подтверждается не только нормативными документами, но и масштабной работой по трансформации всей системы высшего образования России. [1]. Отказ от бакалавриата, который вселил уверенность вузовской и педагогической общественности к возврату к специалитету, инициировал экспериментальную работу по совершенствованию традиционно сложившихся подходов к подготовке кадров с высшим образованием.

Примечательно, что за последние 10 лет в контексте действующих федеральных образовательных стандартов перестала существовать триада «знать, уметь, владеть», ей на смену пришло понятие «компетенции». При этом каждый вуз получил определенные образовательные свободы и по-своему выстраивал образовательный процесс. На определенном этапе в классических вузах ведущих, в том числе, и подготовку педагогических кадров, появились даже так называемые самостоятельно устанавливаемые стандарты. Такой неоднозначный подход к подготовке педагогических кадров привел с одной стороны к всплеску поисков новых подходов и технологий подготовки учителя, с другой - обнаружил отсутствие единых стандартов обучения. В тоже время во всех российских школах действует единый стандарт обучения по определенным дисциплинам. Таким образом, обозначилась проблема выдачи специализированным программам, единого диплома государственного образца, не обеспечивающего в полной мере взаимосвязь с требованиями школьной теории и практики.

В 2023 году на коллегии Министерства просвещения Российской Федерации было отмечено, что «важнейшим условием современного этапа развития педагогического образования стал переход 33 педагогических вузов в подчинение Минпросвещения. Таким образом, было преодолена разобщенность педагогических вузов со сферой, для которой они готовят кадры, – общим образованием и системой дополнительного образования». [2].

Однако еще свыше 200 вузов ведут подготовку по педагогическим программам. Поэтому принципиальным шагом стало утверждение на правительственном уровне Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года. Концепция явилась организационной основой для решения важнейшей задачи – обеспечения единства образовательного пространства педагогического образования - и обеспечила внедрение новой модели педагогического образования. [3]. Эта модель предусматривает получение педагогического образования с двумя профилями подготовки.

Кроме того, новая модель обеспечивает: [8,9, 10,11,12,13]

- разработку и единые подходы к структуре и содержанию высшего педагогического образования: предметной, методической и психолого-педагогической подготовке будущих учителей; совершенствование системы оценки качества подготовки педагогических кадров;
- внедрение Ядра высшего педагогического образования и системы мер по выявлению, отбору и сопровождению педагогически одаренной молодежи.

Трансформация образовательного процесса в концепции педагогического ядра предполагает создание универсальных рамок подготовки учителей независимо от того, в каком вузе они учатся.

Важнейший принцип Ядра – то, что школа становится заказчиком и равноправным партнером в подготовке педагогических кадров. И впервые здесь целевым образом выделены модуль воспитательной деятельности и модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности.

В настоящее время Ядро внедрено в учебные планы и Старооскольского филиала Белгородского государственного национального исследовательского университета. В учебном процессе реализуется содержание базовых модулей: социально-гуманитарного, здоровьесберегающего и модуля учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Изменению подверглись и федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования в части изменения и уточнения формулировок компетенций.

В учебные планы были включены новые дисциплины: в состав социально-гуманитарного модуля – дисциплина «Основы российской государственности», Финансово-экономический практикум; Обучение служением, в Психолого-педагогический модуль – дисциплина Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями; введены новые модули – Модуль воспитательной деятельности с набором дисциплин и Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Успешной реализации принципов Ядра высшего педагогического образования способствовала и обновленная материально-техническая база педагогических вузов. Изучение лучшего опыта создания в педагогических вузах цифровой образовательной среды позволило разработать проект и создать на педагогическом факультете современное технологически насыщенное образовательное пространство - Технопарк универсальных педагогических компетенций – блок из 7 лабораторий, на площадках которых студенты осваивают профессиональные компетенции в новых форматах и технологиях: физиологии и культуры здоровья, цифровых образовательных ресурсов и педагогического дизайна, компьютерного моделирования и робототехники, кино-педагогика и медиа культуры, проектных технологий, психолого-педагогической поддержки, развития компетенций, проектно-исследовательская лаборатория воспитательных инноваций.

Создание технопарка позволило продолжить развитие цифровой образовательной среды, сети дополнительного образования и внеучебной деятельности.

Во-первых, все студенты - будущие учителя - обучаются на цифровой кафедре НИУ «БелГУ» и получают удостоверение о профессиональной переподготовке по итогам защиты цифрового проекта, который отрабатывается на базе технопарка, а затем внедряется в образовательную практику.

Во-вторых, в течение обучения студенты 1 курса осваивают программы профессионального обучения «Инструктор по организационно-массовой работе», «Цифровой куратор», на 2-м курсе - «Организация деятельности детского коллектива (вожатый)», «Оказание первой помощи», на 3-м курсе - «Секретарь-администратор», «Психология построения карьеры», на четвертом курсе - «Цифровые инструменты в работе педагога».

Таким образом, на выходе из университета помимо основной квалификации выпускник имеет в своем арсенале не менее 4-х удостоверений об освоении дополнительных программ обучения и переподготовки, что существенно повышает его конкурентное преимущество.

Внедрение новой модели подготовки педагогических кадров уже дает свои результаты. Студенты старших курсов совмещают учебу с работой в общеобразовательных организациях в разных ролях: учителей-руководителей IT-кубов, классных руководителей, педагогов-организаторов и социальных педагогов.

Модель выпускника будущего поколения России мы рассматриваем с позиций формирования лидерских качеств, обеспечиваем развитие интеллектуальной сферы, укрепления духовности, нравственности и патриотизма. На базе филиала в течение 5 лет функционировали 3 федеральные инновационные площадки Министерства просвещения и Министерства науки и высшего образования России, в их числе «Профессиональное становление учителя и интеллектуально-творческое развитие обучающихся на базе школьного наукограда».

Уникальной педагогической практикой в Год педагога и наставника признан проект филиала «Муниципальный фестиваль школьных научных обществ «Ученые будущего», победитель всероссийского конкурса «От учителя к ученому. Дорогами гражданственности» президентской платформы «Россия – страна возможностей».

Студенты профиля «Начальные классы и история» под руководством наставников стали победителями всероссийского конкурса Союза женщин России и реализовали проект «Аллея героев. На линии соприкосновения».

Эти проекты стали своего рода стажерскими площадками, где студенты отработывали необходимые будущему профессионалу компетенции взаимодействия со школьниками, педагогами, осваивали проектные практики, командную работу, проходили летние школы подготовки к работе в лагерных сменах.

На протяжении последних лет мы обеспечиваем участие студентов в федеральных проектах Министерства просвещения при поддержке Минобрнауки России «Флагманы образования», всероссийской олимпиаде «Я-профессионал», образовательных форумах «Машук», «Голос поколения», всероссийских конкурсах научных работ и проектах Росмолодежи. И у нас уже есть победители и финалисты. Эту практику мы продолжаем и масштабируем.

В настоящее время работаем над созданием демонстрационных классов для проведения профессиональных (демонстрационных) экзаменов, что позволит студентам на итоговой государственной аттестации не только защитить выпускную квалификационную работу, но и в полной мере продемонстрировать сформированные компетенции в ходе решения практических кейсов.

Анализ опыта работы педагогических вузов по внедрению новых технологий в практику подготовки учителя будущего на базе технопарков обозначило для вузов необходимость поиска специалистов, способных работать в пространстве технопарка на новом оборудовании вместе с преподавателями и студентами, решать задачи реализации новой модели подготовки педагогических кадров. Мы понимаем свою миссию в том, чтобы подготовить конкурентоспособного учителя современной школы для родного города и региона, лидера и инноватора, влюбленного в свое педагогическое дело.

Таким образом, традиционно сложившиеся за эти годы продуктивные формы работы трансформируются. Приходят новые стратегии. Идеи, на которых выстраивается единое содержание педагогического образования, положены в основу разработки новой структуры высшего образования России.

Однако задача подготовки учителя в научно-образовательном и воспитательном пространстве, где учат честности и профессионализму, душевной отзывчивости и состраданию, учат любить детей и воспитывать их настоящими гражданами России, остается неизменной. И эту задачу Старооскольский филиал как структурное подразделение Белгородского государственного университета решает успешно.

Список литературы

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 года N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 г.»
2. Распоряжение Правительства РФ от 27. июня 2018 года №1293-р «Об утверждении перечня организаций, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, Министерству просвещения Российской Федерации и Рособназдзору». [Электронный ресурс]. – Режим доступ <https://docs.cntd.ru/>
3. Распоряжение Правительства РФ от 24. июня 2022 года №1688-р [Электронный ресурс]. – Режим доступ <http://government.ru/docs/all/141781/>
4. Адольф В.А. Теоретические основы формирования профессиональной компетентности учителя. Диссер. . доктора пед. наук. М., 1998.
5. Асмолов А.Г. Стратегия социокультурной модернизации образования: на пути к преодолению кризиса идентичности и построению гражданского общества // Вопросы образования. – 2008. – № 1. – С. 65-86

6. Блауберг И. В., Садовский В.Н., Юдин Э.Г. Проблемы методологии системного исследования / И.В. Блауберг, В.Н. Садовский, Э.Г. Юдин; редкол. И.В. Блауберг – М.: Мысль, 1970
7. Болотов В.А. К вопросам о реформе педагогического образования // Психологическая наука и образование. – 2014. – Том 19. № 3. – С. 32–40
8. Болотов В.А. Программа модернизации педагогического образования 2014–2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://педагогическоеобразование.рф/documents/show/14>
9. Балакирева Э.В. Подходы к построению концепции профессиологических основ педагогического образования // Известия РГПУ им. А.И.Герцена. – 2005. – № 5 (12). – С.134-147.
10. Булин-Соколова Е.И., Обухов А.С., Семенов А.Л. Будущее педагогическое образование. Направление движения и первые практические шаги // Психологическая наука и образование. – 2014. – № 3 (19). – С. 207–225.
11. Гордиенко Н.Е. Профессионализм и компетентность в системе высшего педагогического образования Франции: Учебное пособие. – Коломна: МГОСГИ, 2013. – 92 с.
12. Волков А. Е. Российское образование – 2020: модель образования для инновационной экономики / А. Е. Волков [и др.] // Вопросы образования. – 2008. – № 1. – С. 32-64.
13. Мотова Г.Н. От институциональной аккредитации к мониторингу эффективности/ Г.Н Мотова, В.Г. Наводнов// Высшее образование в России, 2018. № 4. С. 9-21.
14. Наводнов В. Г., Мотова Г. Н., Матвеева О. А., Рыжакова О. Е. Проект «Лучшие образовательные программы инновационной России как система мониторинга образовательных программ. Вестник ПГТУ. 2014 № 3 (22). С 15-26
15. Матюшкина М.Д. Перспективная оценка качества постдипломного педагогического образования: монография. – СПб.: ЛЕМА, 2013. – 273
16. Новикова. В.Г Деятельностная теория учения Н.Ф Талызиной. в подготовке современного педагога. Вестник Московского университета.Серия 20. Педагогическое образование.2023юТ21№4.
17. "Педагогика". Под редакцией Ю. К. Бабанского. "Просвещение", Москва, 1983
18. Поташник М, Неизвестный Гершунский, «Народное образование», 1991, № 9.
19. Слостёнин В.А., Подымова Л.С. Готовность педагога к инновационной деятельности // Сибирский педагогический журнал. – 2007. – № 1. – С. 42–49.
20. Степанова И.Ю. Обеспечение качества профессиональной подготовки педагогических кадров в вузе // Сибирский педагогический журнал. НГПУ. – 2008. – № 12. – С.35–44.
21. Кузовлев В.П. Профессиональная подготовка студентов в педагогическом вузе (Научно-методический и организационно-педагогический аспекты) : дис.док-ра пед... наук : 13.00.08 : Москва, 1999. – 301 с.

**TECHNOPARK OF UNIVERSAL EDUCATIONAL
COMPETENCIES — AN EFFECTIVE RESEARCH AND EDUCATIONAL ENVIRON-
MENT FOR ENHANCING THE QUALITY OF PERSONNEL TRAINING**

Belikova T.P.

Stary Oskol Branch «Belgorod State National Research University», Stary Oskol
e-mail: belikova@bsuedu.ru

Syrovatskaya T.A.

Stary Oskol Branch «Belgorod State National Research University», Stary Oskol
e-mail: syrovatskaya@bsuedu.ru

Abstract. *The article discusses the issues of improving the quality of teacher training in the context of new strategies in the Russian higher education system, as well as innovative practices of the Starooskolsky branch of the Belgorod State National Research University, implemented in the process of training personnel for the municipal education system based on a modern technologically rich educational space.*

Keywords: *concept, new strategies, quality of education, model, training, teaching staff, core, university, innovation, technopark, student, universal pedagogical competencies.*

УДК 378

СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБЩЕСТВЕННОЙ АККРЕДИТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ: СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Вильданов Р.К.

Национальный центр профессионально-общественной аккредитации, г. Йошкар-Ола
e-mail: accred@ncra.ru

Коротков П.А.

Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола
e-mail: korotkovpa@volgatech.net

***Аннотация.** В статье представлен анализ структуры системы профессионально-общественной аккредитации образовательных программ в Российской Федерации. Установлено, что система профессионально-общественной аккредитации является очень изменчивой, структура системы – неоднородной, поляризованной. Неоднородность структуры обусловлена экономическими факторами. Наименее экономически развитые регионы (61 регион, или 73 %) проходят профессионально-общественную аккредитацию в несколько раз активнее, чем наиболее развитые регионы (10 регионов, или 12 %). Политический фактор на структуру системы не влияет. По результатам анализа предложены рекомендации органам власти и независимым аккредитующим организациям.*

***Ключевые слова:** профессионально-общественная аккредитация, регионы*

Согласно Постановлению Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» в настоящее время в Российской Федерации сложилась целостная система процедур и механизмов оценки качества образования, реализуемых на федеральном и региональном уровнях. Указанная система включает в себя, в том числе, процедуры профессионально-общественной аккредитации образовательных программ.

Вместе с тем описательной характеристики системы процедур и механизмов оценки качества образования недостаточно для осуществления планомерной политики в сфере оценки качества образования.

Объект исследования – структура и целостность системы профессионально-общественной аккредитации образовательных программ в Российской Федерации.

Предмет исследования – количественные методы оценивания структуры и целостности системы профессионально-общественной аккредитации образовательных программ.

Цель исследования – провести анализ структуры, оценить целостность системы профессионально-общественной аккредитации образовательных программ с использованием статистических и эконометрических методов и инструментов; выработать рекомендации в случае необходимости.

Гипотезы:

1. Система профессионально-общественной аккредитации образовательных программ является очень изменчивой.
2. Структура системы профессионально-общественной аккредитации образовательных программ является неоднородной.
3. На систему профессионально-общественной аккредитации образовательных программ влияют экономические и политические факторы.

Источники статистических данных: Агрегатор независимой оценки качества высшего образования [1], Росстат [7]. Анализировались данные за 2024 год по 85 субъектам Российской Федерации. Новые территории не были включены в анализ ввиду того, что к ним рано

предъявлять какие-либо требования по наличию профессионально-общественной аккредитации образовательных программ.

В качестве показателя, характеризующего наличие профессионально-общественной аккредитации образовательных программ, используется показатель доли головных вузов в субъекте Российской Федерации, имеющих действующую аккредитацию хотя бы по одной образовательной программе. Полагаем, что на федеральном уровне такого обобщенного показателя достаточно, чтобы оценить структуру и целостность системы профессионально-общественной аккредитации.

Целостность (устойчивость, изменчивость) системы профессионально-общественной аккредитации образовательных программ оценивается с помощью коэффициента вариации. Коэффициент вариации, как дисперсия и стандартное отклонение, является показателем изменчивости признака. При величине коэффициента вариации до 10% изменчивость оценивается, как слабая, 11-25% – средняя, более 25% – сильная [5].

В качестве экономических показателей используются показатели: валовый региональный продукт (ВРП), млрд. руб., средние душевые доходы (в месяц), руб. в регионе.

В качестве показателей влияния глав субъектов Российской Федерации используются балльные оценки [6].

Изучались статистические подходы, предложенные в [2-4; 8]. В основу методики анализа структуры и взаимосвязей элементов системы положен подход [8].

Коэффициент вариации доли головных вузов в субъекте Российской Федерации, имеющих действующую аккредитацию хотя бы по одной образовательной программе, составил 73 %.

В результате применения методики, основанной на подходе [8], было выделено 5 кластеров субъектов Российской Федерации. Центры кластеров представлены в таблице.

Таблица 1 – Центры кластеров

№ п/п	Показатель	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4	Кластер 5
1	Доля головных вузов, имеющих ПОА хотя бы по одной программе, %	0	13	39	52	36
2	Влияние главы региона, баллы	6,0	6,50	6,36	6,05	6,00
3	Средние душевые доходы (в месяц), руб	134000,0	77407,34	54474,15	42077,75	33139,76
4	ВРП, млрд руб	1573,8	3853,67	2499,77	966,63	551,62
5	Число регионов в кластере, шт.	4	6	13	40	21
6	Доля числа регионов в кластере в общем числе регионов, %	5	7	15	48	25

*В анализ включены 84 субъекта Российской Федерации. Как статистический выброс исключен из анализа г. Москва, имеющий экстремально высокие значения по экономическим показателям.

Однофакторный дисперсионный анализ показал, что 5 полученных кластеров субъектов Российской Федерации статистически значимо отличаются друг от друга:

1. По доле головных вузов в субъекте Российской Федерации, имеющих действующую аккредитацию хотя бы по одной образовательной программе ($P = 0,043$).
2. По ВРП ($P = 0,000$) и средним душевым доходам (в месяц) ($P = 0,000$).

По степени влияния глав регионов 5 кластеров субъектов Российской Федерации статически значимо не различаются ($P = 0,053$).

Анализ таблицы показал, что:

1. Больше всех заинтересованы в профессионально-общественной аккредитации регионы из кластера № 4: доля головных вузов в данных регионах, имеющих

- действующую аккредитацию хотя бы по одной образовательной программе, составляет 52 %. Это самая многочисленная группа регионов (48 %).
2. Меньше всех заинтересованы в профессионально-общественной аккредитации регионы из кластера № 1: доля головных вузов в данных регионах, имеющих действующую аккредитацию хотя бы по одной образовательной программе, составляет 0 %. Это регионы с наибольшими среднедушевыми доходами.
 3. Для четверти всех регионов (кластер № 5) с самыми низкими экономическими показателями доля головных вузов в данных регионах, имеющих действующую аккредитацию хотя бы по одной образовательной программе, составляет достойные 36 %.

Выводы:

1. Коэффициент вариации доли головных вузов в субъекте Российской Федерации, имеющих действующую аккредитацию хотя бы по одной образовательной программе, составляет 73 %, что свидетельствует об очень сильной изменчивости (неустойчивости) системы профессионально-общественной аккредитации образовательных программ.
2. Выделение 5 кластеров субъектов Российской Федерации свидетельствует о неоднородности структуры системы профессионально-общественной аккредитации образовательных программ. Поляризация кластеров № 1 и № 5 по доле головных вузов, имеющих действующую аккредитацию хотя бы по одной образовательной программе (0 % против 36 %), и по экономическим факторам (среднедушевые доходы: 134000 руб. против 33139,76 руб.; ВРП: 1573,8 млрд. руб. против 551,62 млрд. руб.) подчеркивает выявленную неоднородность структуры.
3. Вопросы профессионально-общественной аккредитации, по-видимому, находятся вне поля административного зрения глав субъектов Российской Федерации. Выделенные кластеры регионов не различаются по степени влияния глав регионов.
4. К самым экономически развитым регионам из кластеров № 1 и № 2, по-видимому, следует применить административные меры воздействия по активизации прохождения процедур профессионально-общественной аккредитации головными вузами. При недостатке инициативы средств у данных регионов более чем достаточно.
5. Самые экономически неразвитые регионы (кластер № 5), которые при этом активно проходят профессионально-общественную аккредитацию, по-видимому, следует дотировать. Они уже имеют несгибаемое намерение проходить профессионально-общественную аккредитацию даже в условиях ограниченных финансов, нужно им просто немного помочь.
6. В остальных регионах (кластеры № 3, № 4) следует повышать информированность о возможностях прохождения профессионально-общественной аккредитации. Этой работой должны заниматься, прежде всего, независимые аккредитующие организации.

Список литературы

1. Агрегатор независимой оценки высшего образования. URL: <https://best-edu.ru/> (дата обращения: 02.04.2024).
2. Коротков П.А., Трубянов А.Б. Анализ динамики индексов экологической эффективности крупных городов // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 11-5. С. 1114-1117.
3. Коротков П.А., Трубянов А.Б., Загайнова Е.А., Никоноров К.Н. Анализ устойчивости оценок экологической эффективности крупных городов // *Фундаментальные исследования*. 2015. №. 114. С. 793-797.

4. Коротков П.А., Трубянов А.Б., Загайнова Е.А. Частота самоубийств и продолжительность рабочего времени в России / Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2020. № 2 (156). С. 51-64.
5. Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.
6. Орлов Д. Рейтинг влияния глав субъектов РФ. Российские регионы и региональная политика в декабре 2024 года. – 2025. – 08 января. URL: http://www.apecom.ru/articles/?ELEMENT_ID=9579 (дата обращения: 02.04.2024).
7. Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/sep_region1.htm (дата обращения: 02.04.2024).
8. Коротков П.А., Трубянов А.Б., Загайнова Е.А., Никоноров К.Н. Сопоставительный анализ моделей оценки экологической эффективности крупных городов // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-1; URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21064> (дата обращения: 02.04.2024).

THE SYSTEM OF PUBLIC ACCREDITATION OF STUDY PROGRAMMES: STATISTICAL ANALYSIS

Vildanov R.K.

National Centre for Public Accreditation (NCPA), Yoshkar-Ola
e-mail: accred@ncpa.ru

Korotkov P.A.

Volga State University of Technology (Volga Tech), Yoshkar-Ola
e-mail: korotkovpa@volgatech.net

Abstract. *The article analyses the structure of the system of public programme accreditation in the Russian Federation. It was found that the public accreditation system is very changeable; the structure of the system is heterogeneous and polarized. The heterogeneous structure is driven by economic factors. The least economically developed regions (61 regions, or 73%) undergo public accreditation more actively than much more developed regions (10 regions, or 12%). The political factor does not affect the structure of the system. Following the outcomes of the analysis, recommendations were given to the authorities and independent accreditation bodies.*

Keywords: *public accreditation, regions.*

УДК 378

ЦИФРОВАЯ ВИТРИНА КАЧЕСТВА: ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ САЙТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ К ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБЩЕСТВЕННОЙ АККРЕДИТАЦИИ

Денисенко С.Н.

Санкт-Петербургский технологический институт (технический университет),
г. Санкт-Петербург
e-mail: d_s_n60@mail.ru

Черникова А.В.

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург
e-mail: a-v-chernikova@mail.ru

***Аннотация.** В статье рассматривается современное значение профессионально-общественной аккредитации (ПОА) в России как ключевого фактора качества и конкурентоспособности образовательных программ. Авторы фокусируются на стратегической роли сайта образовательной программы как «цифровой витрины качества» в процессе прохождения ПОА. Предлагается практическое решение по структурированию онлайн-контента, позволяющее гармонично сочетать выполнение обязательных законодательных требований и эффективное представление доказательной информации для экспертов. Особое внимание уделяется инструментам цифровой трансформации и правовым аспектам обработки данных. На основе анализа стандартов ПОА выделены ключевые блоки информации, подлежащие экспертной оценке: официальные документы программы, достижения, мониторинг качества, кадровый состав и инфраструктура. В качестве решения предлагается создание в структуре раздела «Сведения об образовательной организации» специального подраздела «Профессионально-общественная аккредитация». Особое внимание уделяется инструментам цифровой трансформации и правовым аспектам обработки данных.*

***Ключевые слова:** Профессионально-общественная аккредитация, сайт образовательной организации, цифровая витрина качества, доказательная информация, экспертиза, самообследование.*

Несмотря на то, что Закон «Об образовании» 1992 года предусматривал возможность получения образовательными учреждениями государственной аккредитации и общественной аккредитации в различных российских, зарубежных и международных общественных образовательных, научных и промышленных структурах, в отечественной практике долгое время акцент делался на развитие системы государственной аккредитации. Существенное развитие системы профессионально-общественной аккредитации (ПОА) началось в 2013 году, когда в новый Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» была включена отдельная статья, посвященная общественной аккредитации организаций и профессионально-общественной аккредитации образовательных программ, было дано актуальное определение ПОА, а также указаны правовые основы для ее осуществления.

В статье Наводнова В.Г. и Мотовой Г.Н. [1, с.21] представлены данные о количестве программ, прошедших ПОА на 2022 год, и если предположить, что динамика прохождения процедуры к 2025 году сохраняется, то можно считать, что «профессионально-общественную аккредитацию прошло 17% от общего числа образовательных программ». Но есть уверенность, что эта доля будет увеличиваться, так как в современной образовательной экосистеме ПОА перестает быть формальной процедурой, становится ключевым маркером качества и доверия для абитуриентов, работодателей и профессионального сообщества. Кроме того, сегодня ПОА является одним из показателей, влияющих на получение контрольных цифр приема

на обучение в ВУЗы по программам высшего образования, как внешняя оценка качества образовательных программ.

Отметим, что если раньше результат аккредитации зависел в первую очередь от готовности «папок с документами», то сегодня ключевое знакомство эксперта с программой происходит в цифровой среде. Сайт образовательной программы превращается в её главную «цифровую витрину качества», которая должна не просто рассказывать, но и доказывать состоятельность и зрелость образовательного продукта.

Цель статьи - рассмотреть подходы, позволяющие превратить сайт из информационной страницы в убедительный инструмент, который не только соответствует формальным требованиям, но и выстраивает открытый диалог с экспертами о качестве образовательных программ. Сайт программы - это стратегический инструмент, демонстрирующий реальную работу по обеспечению качества образования [2, с.42]. От его содержания и структуры во многом зависит восприятие аккредитуемых программ экспертами [3, с.30].

Как известно, в настоящее время существуют четкие требования к размещению информации на официальном сайте [4], ежегодный контроль сайтов осуществляется Рособнадзором в рамках мониторинга системы образования [5]. Поэтому, с одной стороны, важно представить наиболее полную и разностороннюю информацию, отражающую выполнение всех критериев ПОА, а с другой стороны, образовательные организации обязаны выполнять вышеуказанные требования.

По мнению авторов, цифровая трансформация является действенным методом повышения качества системы образования [6, с.97], применение ее инструментов позволяет создавать цифровую витрину качества образовательной деятельности ВУЗа.

При проведении ПОА эксперты анализируют информацию, представленную в Отчете о самообследовании, которую в соответствии со стандартами ПОА условно можно разделить на 5 блоков.

1. Официальные документы программы: учебный план и рабочие программы дисциплин, матрица компетенций, ориентация на профессиональные стандарты, наличие документированной внутренней системы гарантии качества.
2. Информация о достижениях аккредитуемой программы.
3. Результаты мониторинга качества: отчет по трудоустройству выпускников (данные за 3–5 лет), сведения о местах работы выпускников, карьерной траектории.
4. Информация о преподавателях и их достижениях в учебно-методической, научно-исследовательской, конкурсной, проектной деятельности.
5. Инфраструктура и ресурсы: описание лабораторий, перечень используемого программного обеспечения, симуляторов, возможность доступа к электронным библиотекам.

Так как часть информации, которую можно обозначить как обязательную, уже размещена на сайте в разделе Сведения об образовательной организации, то целесообразно для получения достоверной систематизированной и не дублирующей информации об аккредитуемых образовательных программах в данный раздел включить специальный подраздел «Профессионально-общественная аккредитация», в котором размещать всю недостающую доказательную информацию. Информация в данном специальном подразделе должна быть четко согласована с информацией других подразделов. Также важно, чтобы аккредагента уточнили формы приложений, таблиц и документов, которые включаются в Отчет о самообследовании, ориентируясь на обязательные требования к размещению информации на сайте.

Структура специального подраздела может зеркально отражать критерии аккредитации. Здесь можно дополнительно представить аннотации дисциплин с уточняющими пометками (например, «Дисциплина «Машинное обучение» развивает критическое мышление через разбор ситуационных задач и т.д.). В подразделе может содержаться информация о Мониторинге качества в виде диаграммы трудоустройства выпускников, а также отзывы от работодателей или ссылки на публикации. Информация о Достижениях программы, кроме типовой информации о перечне проектов, может быть расширена за счет видеоролика защиты проекта,

где студенты обозначены как «Участник 1, Участник 2». Для иллюстрации реальных объектов инфраструктуры рекомендуется разместить фотографии лабораторий или оборудования, видеоролики или виртуальные туры по кампусу.

Важно помнить, что в соответствии с Федеральным законом «О персональных данных» от 27.07.2006 N 152-ФЗ нельзя публиковать ФИО студентов без их согласия, контакты преподавателей (за исключением официальной информации), паспортные данные, номера дипломов. Чтобы обезличить данные, можно заменять ФИО на «Студент 1», «Выпускник-2023», использовать сводные таблицы (например, «Средний балл по курсу»), размывать QR-коды и фамилии на фото дипломов/грамот.

По мнению авторов, системная работа по структурированию и наполнению сайта образовательной программы доказательной информацией является стратегически важным элементом подготовки к успешному прохождению процедуры профессионально-общественной аккредитации.

Список литературы

1. Наводнов В.Г., Мотова Г.Н. Развитие института аккредитации в России: переход от государственной формы к независимой // Новые технологии оценки качества образования. Сборник материалов XVII форума Гильдии экспертов в сфере профессионального образования. – Москва. – 2022. – С. 19-26.
2. Смирнова Т. А., Филоненко Д. Е., Почекутова Е. Н. Оценка эффективности сайтов образовательных организаций как инструмент управления качеством услуг // Развитие территорий. 2023. № 32. С. 41—52.
3. Лапшин Н.А., Давиденко А.Н. Сайт ВУЗа как информационно-методический компонент образовательной деятельности // Современные информационно-коммуникационные технологии. 2022. № 16. С. 29-31.
4. Приказ Рособрнадзора от 04.08.2023 N 1493 (ред. от 03.07.2025) «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации».
5. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 27.08.2024 N 1735 «Об установлении процедуры, сроков проведения и показателей мониторинга системы образования Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки».
6. Денисенко С.Н., Черникова А.В. Влияние цифровой трансформации системы образования на качество подготовки специалистов // Новые технологии оценки качества образования. Сборник материалов XVII Форума Гильдии экспертов в сфере профессионального образования. Москва, 2022. С. 94-98.

DIGITAL QUALITY SHOWCASE: PREPARING AN EDUCATIONAL PROGRAM WEBSITE FOR PROFESSIONAL AND PUBLIC ACCREDITATION

Denisenko S.N.

St. Petersburg Institute of Technology (Technical University), St. Petersburg

e-mail: d_s_n60@mail.ru

Chernikova A.V

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg

e-mail: a-v-chernikova@mail.ru

Abstract. *The article examines the current importance of professional and public accreditation (PA) in Russia as a key factor in the quality and competitiveness of educational programs. The authors focus on the strategic role of the educational program's website as a «digital showcase of quality» in the PA process. They propose a practical solution for structuring online content that harmoniously combines compliance with mandatory legal requirements and effectively presents evidence to experts. Special attention is given to digital transformation tools and legal aspects of data processing. Based on the analysis of the PAA standards, the key blocks of information subject to expert assessment have been identified: official program documents, achievements, quality monitoring, staffing, and infrastructure. As a solution, it is proposed to create a special subsection «Professional and Public Accreditation» in the «Information about the Educational Organization» section.*

Keywords: *Professional and public accreditation, educational organization website, digital quality showcase, evidence-based information, expertise, and self-examination.*

УДК 378.14

АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПРЕОДОЛЕНИЯ ФОРМАЛИЗМА В ПЛАНИРОВАНИИ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Деренко Н.В.

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

e-mail: nv@derenko.ru

Аннотация. В статье анализируются типичные подходы российских университетов к планированию дисциплин и практик, развивающих универсальные компетенции. Делается вывод о распространенном формальном подходе, когда на конкретную универсальную компетенцию планируется одна учебная дисциплина с минимальным взаимодействием преподаватель – студент. Предлагаются различные способы преодоления данного формализма, включая учет в оценке уровня развития компетенций внеучебной деятельности.

Ключевые слова: ФГОС ВО 3++, универсальные компетенции, качество образовательной деятельности, оценка формирования компетенций.

Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования, интегрированные с соответствующими профессиональными стандартами, существенно повлияли на структуру учебных планов направлений бакалавриата. В ходе внедрения ФГОС ВО 3++ выявились группы участников, чьи интересы пострадали либо из-за формального отношения к оценке уровня достижений компетенций (в частности, студенты университетов могут не иметь представления о своих компетенциях – соответствующие данные присутствуют только в документах для проверяющих органов), либо из-за общего для российских университетов дефекта во внедрении компетентного подхода в организации образовательной деятельности – новая технология декларируется при сохранении предметно-ориентированного обучения (страдают интересы, например, преподавателей выпускающих кафедр, чьи дисциплины сокращаются по объему ради внедрения абстрактных дисциплин, реализующих универсальные компетенции) [1, 2, 4–6].

Рассмотрим признаки складывающейся сегодня профанации в формировании универсальных компетенций [3–6]. ФГОС ВО 3++ предусматривает в п. 3.2, что программа бакалавриата должна устанавливать следующие 11 универсальных компетенций:

«– системное и критическое мышление: УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– разработка и реализация проектов: УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

– командная работа и лидерство: УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

– коммуникация: УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

– межкультурное взаимодействие: УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

– самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение): УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

- безопасность жизнедеятельности: УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
- инклюзивная компетентность: УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;
- экономическая культура, в том числе финансовая грамотность: УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- гражданская позиция УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению» [7].

Очевидно, что большая часть универсальных компетенций – с первой по пятую, а также десятая и одиннадцатая – прекрасно развиваются не столько при традиционном изучении дисциплин, сколько в практическом, научном, управленческом, методическом, внеучебном и т.п. взаимодействии студентов, преподавателей и работодателей. Например, в [2] автор приводит несколько университетских проблем, решить которые можно только совместной деятельностью обучающихся и преподавателей в тесном сотрудничестве. Автор исходит из опыта советских университетов, в которых подобное сотрудничество было налажено, в то время как сегодня следов данной деятельности нет, о чем говорит и отсутствие в обширных органах студенческого самоуправления структур, занимающихся учебной работой – основным трудом студента. В советское время не только комитеты комсомола мониторили образовательную деятельность, на кафедрах было много примеров неформального взаимодействия студент-преподаватель. Например, между студентами были распределены журналы и мероприятия профильных направлений науки, и они ежеквартально анализировали данные источники и реферативные журналы (интернета еще не было), формируя библиографические карточки с краткими рефератами статей и докладов. Такая картотека накапливалась на кафедре и была ценным подспорьем в публикационной работе для всех.

В [2] можно обратить внимание и на другие формы взаимодействия:

- в силу невозможности со стороны администрации проверить календарные графики и объемы домашних заданий, которыми преподаватели, как правило, злоупотребляют, студенты зачастую оказываются чрезмерно перегруженными, не справляются с валом заданий. Если часть студентов, можно их назвать учебными ассистентами, возьмут на себя ведение учебного календаря своей группы, то проблемы можно избежать;
- из-за ежегодного обновления рабочих программ дисциплин, опирающихся на электронные библиотечные системы (весьма нестабильные по своему составу), возникает большой объем работы по актуализации списков основной и дополнительной учебной литературы (плюс ресурсы интернета и т.п.) – с ним тоже можно справиться, привлекая студенческий актив;
- не менее актуальной задачей для взаимодействия со студенческими учебными ассистентами является и формирование массивов электронных учебных документов кафедр. Речь идет об электронных версиях курсовых и выпускных квалификационных работ, дневников практик, отчетов и договоров по практикам, научных публикаций и т.п.;
- а есть еще и очень трудоемкая деятельность по информационному обеспечению электронного обучения, обязательно сегодня присутствующего в учебном процессе. Оцифровка лекционных и семинарских материалов, генерация многочисленных тестов и т.п. ...
- нельзя забывать и о необходимости проверки в системе «Антиплагиат» многочисленных студенческих и преподавательских работ...
- можно сформировать большой перечень работ по обеспечению лабораторных практикумов и т.п.

Привлечение студентов на постоянной основе к такой деятельности – эффективная непрерывная производственно-управленческая практика, не включенная в учебные планы, дает большой эффект в достижении всех нужных универсальных компетенций.

Но ничего подобного во внимание не принимается администрациями вузов, вместо этого популярен формальный «начетнический» подход, который «должен удовлетворить разнообразные проверяющие органы и комиссии»: в учебные планы первых-вторых курсов включаются дисциплины с минимальными трудоемкостями и контактом студент-преподаватель, но имеющие названия, схожие с компетенциями. Подразумевается, что «изучение» такой дисциплины полностью «закрывает» проблему развития соответствующей компетенции (что, конечно, не так, поэтому и идет речь о профанации). Заметим еще раз, что профильные кафедры, реализующие профессиональные компетенции, очень недовольны, что у них отняли часть учебного времени для такой «манипуляции».

Например, в одном из сибирских университетов во все учебные планы бакалавриата, от юристов до физиков и математиков, включены «общеуниверситетские» дисциплины:

- «Основы научно-исследовательской деятельности» (УК-1);
- «Управление проектами» (УК-2);
- «Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации» (УК-3; УК-6);
- «Основы инклюзивного взаимодействия» (УК-9);
- «Экономическая культура и основы финансовой грамотности» (УК-10).

А «УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению» развивается при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Порядка ради перечисленные компетенции включены в практики и итоговую аттестацию, но ясно, что в соответствующих программах на эту тему ноль деятельности. Часть дисциплин реализуется дистанционно, без преподавателя, т.е. формально и неэффективно.

В другом сибирском университете аналогичный подход. Во всех учебных планах появились дисциплины «Системное и критическое мышление» (УК-1); «Разработка и реализация проектов» (УК-2); «Командная работа и лидерство» (УК-3); «Управление личной эффективностью» (УК-6), «Инклюзивная компетентность» (УК-9); «Экономическая культура» (УК-10); «Гражданская позиция» (УК-11). И здесь – формальный неэффективный подход с минимальным контактом с преподавателем.

В третьем сибирском университете та же картина: общеуниверситетские дисциплины «Экономика»; «Основы деловой коммуникации»; «Основы инклюзивного взаимодействия» (одна лекция и зачет!); «Критическое и системное мышление» и т.п.

Автор удовлетворился анализом учебных планов данных трех крупных вузов, так как по отзывам знакомых преподавателей и студентов магистратуры и в других университетах аналогичная ситуация. Вузы продолжают изображать реализацию компетентностного подхода в высшем образовании, страхуясь только от проверок учредителя формированием документооборота для комиссий – говоря языком теории игр, вузы попали в невыгодное для государства равновесие, ведущее к деградации высшей школы.

Важным подспорьем в ликвидации профанации при реализации универсальных компетенций может быть внедрение предложенной в [1] компетентностной зачетной книжки студента. Это студенческий паспорт приобретаемых компетенций, весьма интересный не только деканатам, но и работодателям.

В [1] предлагается именно студенческому активу сформировать таблицу распределения компетенций и по всем видам образовательной деятельности, включенной в учебный план (здесь единственная сложность – нужно трудоемкость дисциплин и практик в зачетных единицах разделить между приписанными к ним компетенциями, с этим вполне помогут соответствующие преподаватели и руководители практик), и по всем видам внеучебной деятельности (а вот здесь потребуется согласование и официальное утверждение трудоемкости разных событий в зачетных единицах, а также столбальных оценок за результаты). В результате появляется возможность формировать как «академическую» оценку каждой компетенции (таблица 1), так и «внеучебную» оценку (таблица 2). Конечно, для активного студента интересна будет

и сводная, интегральная оценка – в ней он может улучшить позиции отдельных компетенций по сравнению с «академической» оценкой за счет обширной внеучебной деятельности.

Таблица 1 – Пример вычисления академической оценки компетенции УК-Х

Учебные дисциплины, практика, реализующие УК-Х	Зачетные единицы трудоемкости	Полученная сто-балльная оценка	Распределение трудоемкости компетенции УК-Х
Дисциплина 1	6	100	2
Дисциплина 2	4	95	1
Дисциплина 7	5	75	1,5
Дисциплина 10	4	85	2
Практика (учебная)	3	100	0,5
Итоговая академическая оценка компетенции УК-Х	$(2 \cdot 100 + 1 \cdot 95 + 1,5 \cdot 75 + 2 \cdot 85 + 0,5 \cdot 100) / (2 + 1 + 1,5 + 2 + 0,5) = 627,5 / 7 = 89,6 \approx 90$		

В таблицу 1 включены все дисциплины и практика, к которым в учебном плане отнесена некоторая компетенция УК-Х (все названия здесь условные). Средневзвешенная стобалльная оценка по данным дисциплинам и практике с учетом долей трудоемкости, закрепленных за УК-Х, является академической оценкой УК-Х.

Результаты внеучебной деятельности вполне можно учитывать точно, потому что в вузах накапливается портфолио студентов.

Таблица 2 – Пример вычисления внеучебной оценки компетенции УК-Х

Результат внеучебной деятельности	Зачетные единицы трудоемкости	Стобалльная оценка	Распределение трудоемкости компетенции УК-Х
Научная работа: университетская олимпиада по математике, 1 место	2	100	1
Научная работа: областная олимпиада по информатике, 2 место	4	90	2
Оргработа: технический редактор интернет-страницы факультета	6	100	0,5
Итоговая внеучебная оценка компетенции УК-Х	$(1 \cdot 100 + 2 \cdot 90 + 0,5 \cdot 100) / (1 + 2 + 0,5) = 330 / 3,5 = 94,3 \approx 94$		

В примере, рассмотренном в таблицах 1, 2, внеучебная оценка рассматриваемой компетенции выше академической, что дает возможность студенту демонстрировать вместо академической оценки итоговую, интегральную:

$$(2 \cdot 100 + 1 \cdot 95 + 1,5 \cdot 75 + 2 \cdot 85 + 0,5 \cdot 100 + 1 \cdot 100 + 2 \cdot 90 + 0,5 \cdot 100) / (2 + 1 + 1,5 + 2 + 0,5 + 1 + 2 + 0,5) = 957,5 / 9,5 = 91,2 \approx 91.$$

Таким образом, системный подход к нормированию труда студента позволит и повысить уровень его универсальных компетенций, и устранить элементы профанации в планировании учебной работы университетов. Одновременно достигается гармонизация воспитательной работы, которая в текущее время разбилась на три довольно независимых потока: по отдельным планам работают управления социальной и внеучебной деятельности в ректоратах, заместители деканов во воспитательной работе на факультетах и в институтах, преподаватели на кафедрах в рамках своих дисциплин и практик.

Список литературы

1. Деренко Н.В. Студенческий паспорт компетенций: учет учебной и внеучебной деятельности // Современные проблемы профессионального образования: опыт и пути решения: сборник статей Второй всерос. науч.-практ. конф. с межд. участием, 16-18 мая 2017 г. – Иркутск: ИрГУПС, 2017. – С. 160–164.
2. Деренко Н.В. Актуальные формы сотрудничества обучающихся и преподавателей в системе менеджмента качества университета // В поисках социальной истины: материалы I Междунар. науч. конф. Иркутск, 28 ноября 2019 г. – Иркутск, 2019. – С. 187–195.
3. Дроботенко Ю.Б., Назарова Н.А. Оценка универсальных компетенций студентов неязыковых специальностей // Вестник Самарского Государственного Технического Университета. Серия «Психолого-педагогические науки». – 2021. – Т. 18. № 3. – С. 85-102. DOI: <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2021.3.6>.
4. Карпушина Ю.А., Кутузова З.Ю. Особенности измерения и оценки универсальных компетенций у студентов вузов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2022. № 06. С. 139–153: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2022/211049.htm>. DOI: 10.24412/2304-120X-2022-11049.
5. Слепнева, Л. Р. Универсальные компетенции в сфере экономической культуры, в том числе финансовой грамотности: модель реализации во ВСГУТУ / Л. Р. Слепнева, А. В. Шангина // Инновационные технологии обучения в вузе в условиях цифровизации и реформирования высшего образования: Материалы Всероссийской научно-методической конференции с международным участием, Улан-Удэ, 14–16 февраля 2024 года. – Улан-Удэ: ФГБОУ ВПО Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления, 2024. – С. 216-221.
6. Оценка универсальных компетентностей как результатов высшего образования. Аналитический доклад к XXII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, М., 13 – 30 апр. 2021 г. / С. М. Авдеева, П. В. Гасс, Е. Ю. Карданова и др.; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 52 с.
7. ФГОС ВО 3++ по направлениям бакалавриата [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fgosvo.ru/fgosvo/index/24>.

ANALYSIS OF WAYS TO OVERCOME FORMALISM IN PLANNING THE FORMATION OF UNIVERSAL COMPETENCIES

Derenko N.V.

Irkutsk State University, Irkutsk

e-mail: nv@derenko.ru

Abstract: *The article analyzes typical approaches of Russian universities to planning disciplines and practices that develop universal competencies. A conclusion is made about the widespread formal approach, when one academic discipline with minimal teacher-student interaction is planned for a specific universal competence. Various methods are proposed to overcome this formalism, including taking into account extracurricular activities in assessing the level of development of competencies.*

Keywords: *Federal State Educational Standard of Higher Education 3++, universal competencies, quality of educational activities, evaluation of competences formation.*

УДК 342.532, 37.088

К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ: АНАЛИЗ НОВЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ ИНИЦИАТИВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Дружинин А.В.

Образовательное частное учреждение высшего образования
«Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет», Москва
e-mail: andr.pstbi@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются изменения в ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", касающиеся регулирования дополнительного профессионального образования педагогических работников. Проводится критический анализ принятого законопроекта № 838058-8, оценивается его потенциальное влияние на качество педагогического образования и выявляются правовые коллизии, возникающие в связи с ограничением прав частных образовательных организаций. Предлагаются альтернативные подходы к решению проблемы повышения качества педагогического образования, учитывающие баланс интересов государства, образовательных организаций и педагогических кадров.

Ключевые слова: Качество педагогического образования, дополнительное профессиональное образование педагогов, правовое регулирование ДПО, частные образовательные организации, образовательная политика.

Введение. Вопросы качества подготовки педагогических кадров традиционно находятся в центре внимания государственной образовательной политики России. В апреле 2024 года Государственная Дума рассмотрела и приняла законопроект № 838058-8 «О внесении изменений в статьи 3 и 47 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (в части повышения качества дополнительного профессионального образования педагогических работников)», вступающий в силу с 1 сентября 2025 года.

Данный законопроект ограничивает круг организаций, имеющих право осуществлять дополнительное профессиональное образование педагогических работников по основным общеобразовательным программам, исключая из них частные образовательные организации без государственного участия. Законодатель обосновывает данные ограничения необходимостью повышения качества образования и борьбой с формальным подходом к переподготовке педагогических кадров.

Однако такой подход порождает ряд противоречий и коллизий в правовом регулировании системы дополнительного профессионального образования, которые требуют детального анализа и критического осмысления.

Цель статьи - выявить и обосновать противоречия в подходах к реализации государственной политики по повышению качества педагогического образования и правовые коллизии, возникающие при ограничении прав частных образовательных организаций в сфере дополнительного профессионального образования педагогических работников.

Задачи исследования:

1. Проанализировать содержание законопроекта № 838058-8 в контексте существующей нормативно-правовой базы дополнительного профессионального образования.
2. Выявить противоречия между декларируемыми целями повышения качества образования и избранными законодателем средствами их достижения.
3. Определить потенциальные риски и последствия принятых изменений для системы дополнительного профессионального образования.
4. Предложить альтернативные варианты решения проблемы повышения качества подго-

товки педагогических кадров, не создающие необоснованных ограничений для частных образовательных организаций.

Анализ принятых изменений в законодательство об образовании

Законопроект № 838058-8 вносит существенные изменения в статью 47 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», дополняя ее частями 5.1 и 5.2, которые регламентируют порядок получения дополнительного профессионального образования педагогическими работниками.

Наиболее значимым изменением является положение части 5.2, согласно которому:

«Дополнительное профессиональное образование лиц, не являющихся педагогическими работниками, в целях занятия ими педагогической деятельностью по основным общеобразовательным программам, а также дополнительное профессиональное образование педагогических работников, осуществляющих педагогическую деятельность по основным общеобразовательным программам, осуществляется в государственных и муниципальных образовательных организациях и иных организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учредителями которых (или одним из учредителей) являются Российская Федерация, субъект»[4].

Обосновывая необходимость принятия данных изменений, Председатель ГД Вячеслав Володин в своем интервью указал на проблемы, существующие в сфере дополнительного профессионального образования:

«Сейчас интернет наводнен такими предложениями... На одном из сайтов предлагается 1660 курсов переподготовки и четыре тысячи программ повышения квалификации дистанционно; на педагогическом факультете «представлены направления от логопеда до учителя химии», практически всегда есть скидка 50 процентов на обучение; максимальная стоимость 20 тысяч рублей, минимальный срок обучения — один месяц» [1].

Председатель ГД также отметил низкую распространенность профессиональной аккредитации дополнительных профессиональных программ:

«Из более 272 тысяч реализованных программ повышения квалификации и 65 тысяч программ профессиональной переподготовки имеют профессиональную аккредитацию лишь 5,9 % и 4,6 % соответственно. Более половины этих программ можно пройти дистанционно» [1].

В то же время в академической среде на данную проблему уже давно обращалось внимание [5; 6, с. 24]. При этом значительная часть исследователей [напр., 8-11] единодушно указывают на серьезные системные проблемы в сфере дополнительного профессионального педагогического образования (ДППО) в России, главными из которых являются: несовершенство законодательно-нормативной базы, отсутствие эффективных механизмов государственной регламентации и контроля качества, сомнительная результативность краткосрочных программ переподготовки, противоречия между федеральным и региональным регулированием, а также отсутствие единых требований к образовательным организациям, реализующим программы ДППО. Авторы подчеркивают необходимость комплексного пересмотра нормативно-правовой базы ДППО с учетом региональной специфики, введения более строгих критериев качества образовательных программ и создания эффективной системы мониторинга результатов профессиональной переподготовки педагогических работников. Учтены ли при проектировании принятых мер результаты исследований — документация законопроекта умалчивает.

Противоречия и правовые коллизии в принятых изменениях

Анализ принятых изменений законодательства об образовании выявляет ряд существенных противоречий и правовых коллизий, требующих глубокого академического осмысления.

Нарушение принципа равенства форм собственности и ограничение конкуренции. Внешенные изменения вступают в прямое противоречие с фундаментальным принципом равенства различных форм организаций, осуществляющих образовательную деятельность, который закреплен в статье 3 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [2]. Законодатель, предоставляя исключительное право государственным и муниципальным образовательным органи-

зациям на реализацию программ ДПО для педагогических работников, создает правовую коллизию, нарушающую основополагающие принципы образовательного законодательства.

Данное решение не только противоречит принципу равенства форм собственности в образовании, но и прямо нарушает положения антимонопольного законодательства. В частности, статья 8 Федерального закона «О защите конкуренции» запрещает принятие актов, которые приводят к «предоставлению государственной или муниципальной преференции в нарушение требований, установленных главой 5 настоящего Федерального закона» [3]. Введенные ограничения создают необоснованные преимущества для государственных и муниципальных организаций, что искажает конкурентную среду на рынке образовательных услуг.

Отсутствие эмпирических доказательств прямой взаимосвязи между формой собственности и качеством образования. Методологическим недостатком принятых изменений является презумпция о прямой корреляции между организационно-правовой формой образовательной организации и качеством предоставляемых образовательных услуг. Этот подход, в частности, можно увидеть в пояснительной записке к законопроекту. При этом в научно-педагогической литературе отсутствуют валидные эмпирические исследования, подтверждающие такую взаимосвязь. Более того, практика показывает, что некачественные образовательные услуги могут предоставляться организациями любых форм собственности, включая государственные и муниципальные.

Ряд частных образовательных организаций демонстрирует высокие стандарты качества подготовки педагогических кадров, внедряет инновационные методики и образовательные технологии. Принятые изменения ставят эти организации в дискриминационное положение исключительно на основании их организационно-правовой формы, игнорируя фактическое качество их образовательной деятельности, что противоречит принципам справедливости и рациональности правового регулирования.

Противоречие между целями и средствами образовательной политики. Наблюдается фундаментальное противоречие между декларируемой целью повышения качества образования и избранными средствами её достижения. Эффективный академический подход к решению проблемы некачественной подготовки педагогических кадров требует разработки комплексных механизмов обеспечения и объективной оценки качества программ дополнительного профессионального образования, а не формального ограничения круга организаций по критерию формы собственности.

Законодатель фактически подменяет сущностное решение проблемы (повышение качества образования) формальным ограничением субъектного состава, что не гарантирует достижения заявленной цели. Такой подход игнорирует ключевую проблему – отсутствие эффективной системы стандартизации, контроля и оценки качества образовательных программ ДПО и результатов их освоения независимо от формы собственности организации.

Отсутствие системного подхода к регулированию сферы ДПО. Особого внимания заслуживает отсутствие системного подхода к решению проблем в сфере дополнительного профессионального образования. Принятые изменения представляют собой точечное вмешательство в систему, дерегулированную в 2013 году, без формирования целостной концепции государственного регулирования ДПО.

Законодатель избирательно подходит к проблеме, фокусируясь исключительно на педагогических работниках, хотя аналогичные проблемы качества характерны для программ ДПО во многих других профессиональных областях. Такой фрагментарный подход не способен обеспечить системное повышение качества дополнительного профессионального образования в целом и создает необоснованную сегментацию правового регулирования в данной сфере.

Потенциальные риски и негативные последствия принятых изменений

Принятые изменения порождают не только теоретические правовые коллизии, но и практические риски для системы образования, которые требуют особого внимания и глубокого академического анализа.

Так, ограничение конкуренции неизбежно ведет к монополизации рынка дополнительного профессионального образования. Сужая круг организаций, имеющих право реализовывать программы ДПО для педагогических работников, законодатель создает предпосылки для доминирования государственных структур в данном сегменте образовательного рынка. В условиях отсутствия конкуренции существенно снижается мотивация к повышению качества образовательных услуг и внедрению инновационных технологий. Неизбежными последствиями такой монополизации станут неоправданный рост стоимости программ переподготовки при отсутствии рыночных механизмов регулирования цен, снижение разнообразия образовательных программ и ограничение возможностей выбора для педагогов. Особенно острой проблема может стать в удаленных регионах с ограниченным представительством государственных образовательных организаций. Не менее тревожной является перспектива утраты инновационного потенциала, которым традиционно обладают более гибкие частные образовательные организации, оперативно адаптирующиеся к меняющимся потребностям рынка труда.

Монополизация рынка ДПО также формирует благоприятную среду для различных форм злоупотреблений со стороны государственных и муниципальных образовательных организаций, получивших исключительное право на реализацию программ переподготовки педагогических работников. Гарантированный поток обучающихся может спровоцировать формальный подход к реализации образовательных программ. Нельзя исключать и опасность необоснованного завышения требований к поступающим или, напротив, снижения требований к результатам обучения для увеличения количества выпускников и соответствующих финансовых поступлений. Создание искусственного дефицита образовательных услуг может стать инструментом манипулирования стоимостью и условиями обучения. Эти риски усугубляются отсутствием эффективных механизмов независимого контроля качества программ ДПО и оценки их результатов.

Принятые изменения существенно ограничивают конституционные права добросовестных частных образовательных организаций на свободу экономической деятельности в сфере образования. Наиболее негативные последствия ожидают те частные организации, которые имеют многолетний опыт качественной подготовки педагогических кадров, обладают уникальными методиками и технологиями обучения, вложили значительные ресурсы в развитие материально-технической базы и кадрового потенциала, сформировали репутацию надежных партнеров образовательной системы. Лишение таких организаций права на реализацию программ ДПО для педагогических работников исключительно на основании формы собственности, без учета качества их образовательной деятельности, не только нарушает принципы справедливости и равенства перед законом, но и создает основания для судебных разбирательств.

Ключевой риск принятых изменений заключается в отсутствии гарантий достижения декларируемой цели – повышения качества педагогического образования. Изменение формального статуса организаций, реализующих программы ДПО, не может само по себе обеспечить повышение качества образования без разработки и внедрения современных образовательных стандартов, объективных процедур оценки качества программ, механизмов независимой оценки результатов обучения, системы профессионально-общественной аккредитации и эффективных инструментов контроля за содержанием и технологиями реализации.

Таким образом, вместо ожидаемого повышения качества образования принятые изменения могут привести к формализации процесса переподготовки педагогических работников, ограничению доступности соответствующих образовательных услуг.

Альтернативные варианты решения проблемы

Безусловно, нашей целью не является только критика инициативы, интенции которой следует лишь приветствовать, но мы предлагаем продумать альтернативные пути развития системы дополнительного профессионального образования педагогических работников, которые могли бы более эффективно решить задачу повышения качества подготовки при сохранении баланса интересов всех участников образовательного процесса.

В качестве альтернативных подходов к решению проблемы повышения качества подготовки педагогических кадров можно предложить следующие:

1. Вместо формального ограничения по форме собственности целесообразно разработать и внедрить систему профессионально-общественной аккредитации образовательных организаций и программ ДПО, с формированием открытого реестра аккредитованных организаций независимо от их формы собственности. Данный подход позволит отсеять недобросовестные организации, сохранив возможность для работы качественных частных образовательных структур.
2. Необходимо разработать и внедрить механизмы независимой оценки качества дополнительного профессионального образования, включающие профессиональную экспертизу образовательных программ, оценку квалификации преподавателей и мониторинг образовательных результатов слушателей.
3. Вместо ограничения круга организаций, имеющих право на реализацию программ ДПО, целесообразно усилить контрольно-надзорные механизмы в данной сфере, предусмотрев более жесткие санкции за некачественную подготовку педагогических кадров.
4. Необходимо признать, что опыт дерегуляции сферы ДПО привел к снижению качества программ на рынке в основной массе. Назрела комплексная регламентация сферы, охватывающая не только педагогические, но и другие профессии, для которых также актуальна проблема некачественной переподготовки.

Рассматривая альтернативные подходы к повышению качества подготовки педагогических кадров, проанализируем не только их потенциальные преимущества, но и возможные сложности в реализации.

Создание реестра аккредитованных организаций представляется более гибким решением, чем формальное ограничение по форме собственности. Однако реализация данного подхода может столкнуться с отсутствием единых, объективных критериев аккредитации, риском формализации процедуры и превращения её в дополнительный административный барьер. Создание по-настоящему независимых аккредитационных органов потребует значительных финансовых и временных затрат, а также может встретить сопротивление со стороны крупных государственных образовательных организаций. Здесь можно использовать опыт уже существующего «Единого федерального портала дополнительного профессионального педагогического образования» (<https://dppo.arckpro.ru>), при условии нормативного закрепления роли подобных реестров в системе оценке качества.

Развитие системы независимой оценки качества образования требует разработки механизмов, включающих профессиональную экспертизу программ, оценку квалификации преподавателей и мониторинг образовательных результатов слушателей. При этом возникают методологические трудности разработки объективных показателей оценки и проблема обеспечения подлинной независимости экспертов. Регулярное проведение экспертизы повлечет высокие затраты, а установление связей между качеством программ ДПО и профессиональными результатами педагогов представляет существенную методологическую сложность. Существует также риск имитации деятельности без реальных последствий для низкокачественных программ. В целом же проблемы первого и второго способа детально проанализированы исследователями на масштабах системы образования, и здесь трудно что-либо добавить [7].

Усиление контрольно-надзорных механизмов с более жесткими санкциями за некачественную подготовку педагогических кадров может противоречить политике по снижению административного давления. Сложность определения измеримых критериев "некачественной подготовки" создает риск избирательного применения санкций. Недостаточность кадровых ресурсов контрольно-надзорных органов и вероятность формирования коррупционных схем при проверках также ограничивают эффективность данного подхода.

Комплексная регламентация сферы ДПО, охватывающая не только педагогические, но и другие профессии, может привести к увеличению нормативно-правовой нагрузки на систему

образования и чрезмерной унификации требований. Создание гибкой системы регламентации потребует значительного переходного периода и может столкнуться с риском формального соблюдения регламентов.

Дополнительно к указанным выше подходам можно рассмотреть еще две перспективные альтернативы.

Обновление профессиональных стандартов и создание сопряженных образовательных стандартов ДПО предполагает определение профессиональных компетенций педагогического работника и обеспечение соответствия программ ДПО этим требованиям. Однако достижение консенсуса относительно содержания стандартов представляет серьезную сложность. Существует риск быстрого устаревания стандартов, высоких затрат на актуализацию образовательных программ и сопротивления инновациям из-за излишней стандартизации.

Создание системы общественного мониторинга качества программ ДПО через разработку платформы для публичной оценки выпускниками эффективности пройденных программ может стать действенным рыночным механизмом регулирования качества. Однако обеспечение достоверности отзывов и преодоление субъективности оценок выпускников представляют существенную проблему. Формирование репрезентативной выборки и предотвращение деформации образовательного процесса в погоне за высокими оценками требуют тщательного методологического подхода.

Комплексное применение указанных подходов с учетом возможных затруднений представляется более эффективным решением проблемы, чем простое ограничение организаций по одному критерию. Такой подход позволит сохранить конкурентную среду, стимулирующую инновации и повышение качества, при одновременном обеспечении соответствия образовательных программ современным требованиям к педагогическим кадрам.

Заключение. Анализ принятого законопроекта № 838058-8 «О внесении изменений в статьи 3 и 47 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» показывает, что избранный законодателем подход к решению проблемы повышения качества подготовки педагогических кадров через ограничение круга организаций, имеющих право на реализацию соответствующих программ, является неоптимальным и порождает ряд правовых коллизий.

Отождествление государственного статуса образовательной организации с качеством предоставляемых ею услуг не имеет достаточных эмпирических оснований и противоречит принципу равенства форм собственности в образовании. Данный подход не решает фундаментальной проблемы отсутствия эффективных механизмов контроля качества дополнительного профессионального образования и создает риски монополизации рынка образовательных услуг и злоупотреблений со стороны государственных структур.

Более эффективным представляется комплексный подход, предполагающий развитие системы профессионально-общественной аккредитации образовательных организаций и программ, внедрение механизмов независимой оценки качества образования и усиление контрольно-надзорных процедур в сфере ДПО при сохранении конкурентной среды и равных возможностей для организаций различных форм собственности. При этом необходимо учитывать потенциальные сложности реализации данных подходов и разрабатывать механизмы их преодоления, основываясь на балансе интересов всех участников образовательного процесса.

Список использованных источников

1. Интервью Председателя ГД Вячеслава Володина «Законопроект о переподготовке в сфере педагогической деятельности в повестке Государственной Думы на среду, 9 апреля» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Государственной Думы РФ. — URL: <http://duma.gov.ru/news/61231/> (дата обращения: 20.04.2025).
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. — 31.12.2012. — № 53 (ч. 1). — Ст. 7598.
3. Федеральный закон от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции» // Собрание законодательства РФ. — 31.07.2006. — № 31 (ч. 1). — Ст. 3434.
4. Законопроект № 838058-8 «О внесении изменений в статьи 3 и 47 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (в части повышения качества дополнительного профессионального образования педагогических работников)» [Электронный ресурс] // Система обеспечения законодательной деятельности. — URL: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/838058-8> (дата обращения: 20.04.2025).
5. Рекомендации по обеспечению качества дополнительных профессиональных программ педагогического образования: методическое пособие / С.Е. Мансурова, Т.В. Расташанская, К.А. Табаровская; под общей редакцией Н.А. Родиной. — М.: Академия Минпросвещения России, 2021. 85 с.
6. Качество образования: инновационные тенденции и управление [Электронный ресурс]: монография / В. П. Панасюк, Н. В. Третьякова. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2018. 201 с.
7. Болотов, В. А. Формирование института независимой оценки высшего образования в Российской Федерации / В. А. Болотов, Г. Н. Мотова, В. Г. Наводнов // Высшее образование в России. — 2024. — Т. 33, № 10. — С. 9-35. — DOI 10.31992/0869-3617-2024-33-10-9-35. — EDN GRFFRD.
8. Горшков, А. С. Проблемы организации дополнительного профессионального педагогического образования / А. С. Горшков // Казанский педагогический журнал. — 2020. — № 4(141). — С. 46-52. — EDN VNZTSD.
9. Окулова, П. А. Проблемы организации дополнительного профессионального образования на примере педагогических работников (управленческий и правовой аспекты) / П. А. Окулова, О. А. Толстых // Непрерывное образование: теория и практика реализации : материалы III Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 22 января 2020 года / ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет». — Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2020. — С. 305-309. — EDN QEOKHX.
10. Колпакова, Е. Н. Проблемы дополнительного профессионального педагогического образования / Е. Н. Колпакова // Проблемы современного педагогического образования. — 2019. — № 65-1. — С. 155-158. — EDN SKXKZL.
11. Шогенова Ж.Х. Актуальные проблемы нормативно-правового регулирования дополнительного профессионального образования // Электронный журнал «Поиск научных решений». 2023. № 2. С. 150–157.

**ON THE ISSUE OF IMPROVING THE QUALITY OF TEACHING STAFF TRAINING:
ANALYSIS OF NEW LEGISLATIVE INITIATIVES IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL
PROFESSIONAL EDUCATION**

Druzhinin A.V.

St. Tikhon's Orthodox University for the Humanities, 6/1 Likhov pereulok, Moscow, 127051
e-mail: andr.pstbi@gmail.com

Abstract. *The article examines changes to the Federal Law "On Education in the Russian Federation" concerning the regulation of additional professional education for pedagogical workers. It provides a critical analysis of the adopted bill № 838058-8, evaluates its potential impact on the quality of pedagogical education, and identifies legal conflicts arising from the restriction of private educational organizations' rights. The paper proposes alternative approaches to improving the quality of pedagogical education that consider the balance of interests between the state, educational organizations, and teaching staff.*

Keywords: *Quality of pedagogical education, additional professional education for teachers, legal regulation of supplementary professional education, private educational organizations, educational policy.*

УДК 372.51

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ: ИСТОРИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**Захарищева М.А.**

Глазовский государственный инженерно-педагогический университет
им. В.Г. Короленко, г. Глазов Удмуртской Республики
e-mail: zahari-ma@rambler.ru

Кутявина Л.Л.

Глазовский государственный инженерно-педагогический университет
им. В.Г. Короленко, г. Глазов Удмуртской Республики
e-mail: kutyavinal@mail.ru

Аннотация. В статье авторы обозначают комплекс современных проблем математического образования в России, обращаются к историческому опыту реформирования и модернизации математического образования в средней школе. Показан вклад учёных математиков в развитие содержания и методики преподавания математических дисциплин в школе. Определены возможные участники экспертизы реформирования содержания математического образования: учителя математики, преподаватели педагогических университетов, академическое сообщество.

Ключевые слова: математическое образование, современные проблемы математического образования, история математического образования, экспертиза.

В последнее время в стране наблюдается всплеск интереса к школьному образованию и его проблемам. Начиная с 2024 года ответственные лица сделали ряд заявлений, взволновавших педагогическую ответственность.

Так, в послании Федеральному собранию, в феврале 2024 года Президент РФ В.В. Путин отметил, что встречаются ситуации, когда «во время уроков учителя говорят об одном, а на экзаменах спрашивают совершенно о другом», и поручил правительству разобраться в школьной программе и устранить проблему [4]. Уже в июне 2024 года Министр просвещения Российской Федерации С.С. Кравцов сообщил президенту, что вопрос о соответствии содержания экзаменов школьным программам будет решён в 2025 году. Министр считал, что добиться этого удастся благодаря введению единых программ для школ, которые затем будут соотнесены с теми результатами, которые следует продемонстрировать на едином государственном экзамене (ЕГЭ).

В феврале 2025 года на заседании Совета по науке и образованию Президент России вновь обратил внимание на ситуацию и поручил обновить школьные программы по математике и естественным наукам. «Нужно комплексно обновить программы по математике и естественно-научным дисциплинам, сбалансировать объем учебного материала и сделать его доступным, понятным и, что самое главное, интересным для школьников», — сказал президент. Кроме этого, президент отметил увеличение дефицита преподавателей математики в период с 2018 до 2024 года, а также сокращение сдающих ЕГЭ по физике и математике примерно на 14%.

Кроме того, В.В. Путин предложил модернизировать программу высших учебных заведений и увеличить в ней долю практического обучения современным инструментам проектирования и конструирования. «Следует убрать устаревшие и порой просто архаичные курсы, программы, не отвечающие потребностям экономики», — заявил президент, отметив, что они являются одной из ключевых причин, по которой некоторые ученики теряют интерес к будущей профессии.

В марте 2025 года Председатель Совета Федерации Валентина Матвиенко предложила ограничить региональным абитуриентам возможность поступать в столичные вузы — Москвы, Санкт-Петербурга и Казани. Сенатор назвала несколько причин для такой инициативы. Во-первых, не у всех иногородних студентов после окончания вуза получается найти работу по специальности, и в итоге они становятся неудачниками. Во-вторых, по словам Матвиенко, столичные вузы принимают к себе студентов со всей страны, из-за чего происходит переизбыток специалистов на рынке труда.

Дополнительно отметим, что на волне ожиданий пересмотра и модернизации школьного курса математики с 2025 года в школах был введён новый учебный предмет- «Вероятность и статистика».

Не вдаваясь в обсуждение полезности выдвинутых предложений для повышения качества математического образования, отметим, что все они прозвучали на фоне двух положений, которые, вроде бы, никто не оспаривает. С одной стороны, утверждается, что математическое образование в России с каждым годом улучшается, образовательные результаты выпускников растут, что демонстрируют результаты ЕГЭ. С другой стороны, из уст президента и других лиц звучат упреки в слабой готовности выпускников к работе, недостаточной фундаментальной подготовке и снижении интереса у выпускников школ к естественно-техническому образованию.

Похоже, желая устранить противоречия, по поручению правительства Министерство просвещения готовит глобальные изменения в школьном образовании.

Однако широкого обсуждения новых моделей обучения не проводится. На наш взгляд, в качестве экспертов, решающих проблемы образования, могли бы выступить представители научного сообщества, преподаватели математических дисциплин высших учебных заведений, учителя средних школ, особенно работающие в классах с углублённым изучением математики. Складывается парадоксальная ситуация: Министерство просвещения РФ не организует конференций, совещаний, дискуссий по актуальным вопросам обучения школьников, а потенциальные эксперты не стремятся высказывать свои оценки. Нельзя сказать, что в этом направлении ничего не делается, но, к сожалению, все обсуждения происходят, как правило, постфактум. Так, через год после введения курса «Вероятность и статистика» в Москве планируется провести экспертный стол «Российская модель непрерывного статистического образования», организаторами которого являются НИУ ВШЭ и Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация статистиков». В рамках работы экспертного стола планируется обсудить концепцию преподавания статистики в школе, вопросы подготовки учителей статистики, преемственность курсов статистики в школе и вузе. Можно предположить, что отсутствие Министерства просвещения среди организаторов приведёт к тому, что даже самые лучшие конструктивные предложения не будут реализованы.

Говоря о модернизации школьного образования, отметим, что школьное математическое образование в России всегда было под патронатом математической науки. Достаточно вспомнить педагогическую деятельность П.Л. Чебышёва (1821—1894), знаменитого математика, основателя русской школы теории чисел, теории вероятностей, теории механизмов и теории функций, выдающегося российского математика с мировым признанием. Хотя интересы П.Л. Чебышёва были сосредоточены на научной деятельности и преподавании в высшей школе, он внёс большой вклад в улучшение преподавания математики в начальных и средних учебных заведениях. Более 17 лет он работал в Попечительском совете Петербургского учебного округа и в Учёном комитете Министерства народного просвещения. П.Л. Чебышёв участвовал в разработке уставов начальных, средних и высших школ; рецензировал учебники математики; отбирал учебные руководства по математике для школы; составлял и рассматривал программы по математике для начальных и средних школ, писал инструкции об объёме преподавания математики, физики и космографии в гимназиях и прогимназиях. Именно благодаря ответственным

ной и добросовестной работе П.Л. Чебышёву удалось сохранить лучшие традиции уже во многом сложившейся в те годы отечественной модели классической системы школьного математического образования.

Следует отметить, что, задумываясь о будущем школьного математического образования, П.Л. Чебышев предлагал дополнить гимназический курс математики такими вопросами, как понятие о функциях и их производных, что и произошло 50 лет спустя, когда элементы математического анализа были внедрены в школьную программу. Отдельно отметим, что П.Л. Чебышев известен так же, как создатель Петербургской математической школы, вырастившей плеяду выдающихся математиков России того периода.

В советский период развития математического образования наиболее значим вклад в организацию математического образования и методику преподавания математики академика А.Н. Колмогорова. Именно он создал систему работы с математически одарёнными учениками. Повсеместно работали математические кружки для учеников младших классов, факультативы для учеников старших классов, при крупных вузах создавались заочные физико-математические школы, в которых школьники обучались как лично, так и целыми математическими кружками, а особо одарённые школьники могли обучаться по особым программам в физико-математических интернатах. Под руководством А.Н. Колмогорова была предпринята попытка реформирования школьного математического образования, которая хоть и не была удачной, но тем не менее оставила важный след в методике преподавания математики. А.Н. Колмогоров был основателем научной математической школы, многие участники которой, так же как сам Андрей Николаевич сохраняли интерес к математическому образованию.

Последний раз по вопросам школьного математического образования учёные – математики активно высказывались в 2000-х годах, когда в математическом образовании наметился ряд негативных тенденций. Академики Ж.И. Алферов, В.И. Арнольд, С.М. Никольский, В.А. Садовничий, В.М. Тихомиров выступили с предложениями, в которых были определены основные направления модернизации образования в России, в том числе и математического, предлагались конкретные меры по повышению квалификации преподавателей, изменения в содержании школьного математического образования. В 2000 году была проведена Всероссийская конференция «Математика и общество. Математическое образование на рубеже веков» [1], выразившая в своём решении беспокойство о состоянии системы российского образования, в частности уменьшении удельного веса математики в системе школьного и вузовского образования. К сожалению, предложения учёных не были внедрены в практику школы. В настоящее время на фоне постоянного уменьшения количества защит диссертаций по физико-математическим наукам, по методике преподавания математики мнения по вопросам образования ученых-математиков мы уже не слышим.

Начиная с 2000-х годов, неуклонно изменялся и профессорско-преподавательский состав в российских университетах. Согласно закону об образовании, федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования и аккредитационным показателям по образовательным программам высшего образования, требования к профессорско-преподавательскому составу просты: для положительной оценки работы университета необходимо чтобы 60-70% научно-педагогических работников имели учёную степень, 10% преподавателей должны быть из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области), раз в три года преподаватель должен проходить курсы повышения квалификации по профилю читаемой дисциплины и иметь удостоверение о прохождении программ повышения квалификации по работе с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья и в сфере информационных технологий. Уже несколько лет среди показателей качества профессорско-преподавательского состава университета отсутствуют требования наличия докторов наук по профилю образовательной программы, а также не контролируется процент молодых преподавателей.

В результате качественный состав преподавателей математических кафедр сильно изменился, по сравнению с советским периодом, особенно в провинциальных университетах [2]. Например, в Глазовском государственном педагогическом институте имени В.Г. Короленко в 1970-80 годах прошлого века на двух математических кафедрах половина преподавателей математических дисциплин были кандидатами физико-математических наук, один преподаватель был кандидатом технических наук, а кандидаты педагогических наук привлекались лишь к чтению методик преподавания математики. В настоящее время в Глазовском государственном инженерно-педагогическом университете имени В.Г. Короленко 70% преподавателей математики - кандидаты педагогических наук, а средний возраст преподавателей превышает 50 лет [3]. Понятно, что такие специалисты владеют методикой преподавания, часто имеют опыт работы в школе, но плохо представляют современное состояние и перспективы математической науки и особенности применения математики в инженерных науках.

В последние годы изменились и школьные учителя. Яркие блеснувшие в 80-90 годы прошлого века, создавшие уникальные методики обучения математике В.Ф. Шаталова [6], Р.Г. Хазанкина [5], сменили учителя нового поколения, с учебной нагрузкой 40-46 часов в неделю, классным руководством и другими, не всегда связанными с обучением видами деятельности. Понятно, что таким учителям некогда думать о перспективах развития образования, их гораздо больше интересует решение сиюминутных проблем.

Таким образом, историко-педагогическая экспертиза приводит к выводу о том, что для создания эффективной модели развития математического образования в России и вывода его на ведущие позиции в мире необходима системная работа, в том числе и создание пула экспертов, представляющих историю и современное состояние математики, владеющих методикой преподавания математики и представляющих реальное положение дел в средней школе.

Список литературы

1. Всероссийская конференция «Математика и общество. Математическое образование на рубеже веков», Дубна, Изд-во МЦНМО, Москва, 2000
2. Захарищева М.А., Кутявина Л.Л. Что и как оценивали: страницы истории экспертизы высшего образования // Новые технологии оценки качества образования. Сборник материалов XVIII общероссийского с международным участием Форума Гильдии экспертов в сфере профессионального образования. Москва, 2023. С. 30-34.
3. Касимова С.А., Захарищева М.А. История игровых технологий в математическом образовании учащихся в 80-е годы XX и начала XXI веков // Теоретико-методологические аспекты преподавания математики в современных условиях. материалы Всероссийской научно-практической конференции. Луганск, 2024. С. 250-256.
4. Послание Владимира Путина Федеральному собранию. Главное. Ведомости. Архивировано 7 марта 2024.
5. Халомайзер А. Я. Об опыте работы учителя Р. Г. Хазанкина. Математика в школе. 1987. № 4. с. 16-21.
6. Шаталов В. Ф. Эксперимент продолжается. — Донецк: «Сталкер», 1998. — 396 с.

**MODERN PROBLEMS OF MATHEMATICS EDUCATION IN RUSSIA:
HISTORICAL AND PEDAGOGICAL EXAMINATION**

Zakharishcheva M.A.

Glazov State Engineering and Pedagogical University them. V.G. Korolenko, Glazov,
Udmurt Republic
e-mail: zahari-ma@rambler.ru

Kutyavina L.L.

Glazov State Engineering and Pedagogical University them. V.G. Korolenko, Glazov,
Udmurt Republic
e-mail: kutyavinal@mail.ru

Abstract. *In the article, the authors outline a set of modern problems of mathematical education in Russia, and turn to the historical experience of reforming and modernizing mathematical education in secondary schools. The contribution of mathematicians to the development of the content and methods of teaching mathematical disciplines at school is shown. Potential participants in the examination of the reform of the content of mathematical education are identified: mathematics teachers, teachers of pedagogical universities, and the academic community.*

Keywords: *mathematical education, modern problems of mathematical education, history of mathematical education, examination.*

УДК 378

ФАКТОРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБЩЕСТВЕННОЙ АККРЕДИТАЦИИ: СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Зверев А.И.

Национальный центр профессионально-общественной аккредитации, г. Йошкар-Ола
e-mail: accred@ncra.ru

Коротков П.А.

Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола
e-mail: korotkovpa@volgatech.net

Аннотация. В статье исследуется влияние экономических, политических и образовательных факторов на уровень активности прохождения профессионально-общественной аккредитации образовательных программ головными вузами в субъектах Российской Федерации с использованием эконометрических методов. Полученная регрессионная модель подтверждает, что ВРП и средний балл ЕГЭ (бюджет) являются основными факторами, определяющими активность прохождения профессионально-общественной аккредитации образовательных программ в регионе.

Ключевые слова: профессионально-общественная аккредитация, единый государственный экзамен, валовый региональный продукт, регионы.

Современное образование сталкивается с необходимостью адаптироваться к динамично меняющимся требованиям рынка труда. Одним из ключевых инструментов обеспечения соответствия подготовки специалистов этим требованиям является профессионально-общественная аккредитация (ПОА) образовательных программ.

Несмотря на важность ПОА, её внедрение на региональном уровне характеризуется значительной неравномерностью. В некоторых регионах активность прохождения ПОА высока, в то время как в других она остаётся на низком уровне. Это свидетельствует о наличии факторов, влияющих на готовность образовательных организаций участвовать в этой процедуре.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью выявления причин различий в активности прохождения ПОА на региональном уровне. Понимание этих причин позволит разработать рекомендации по повышению вовлечённости образовательных организаций в процедуры профессионально-общественной аккредитации. Это, в свою очередь, будет способствовать повышению качества подготовки специалистов, их востребованности на рынке труда и развитию региональных экономик.

Целью настоящего исследования является анализ связи активности прохождения ПОА на региональном уровне от экономических, политических и «образовательных» факторов.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач:

1. Операциональное определение активности прохождения ПОА в регионе, экономических, социальных и «образовательных» факторов.
2. Выявление статистически значимых факторов, связанных с активностью ПОА на региональном уровне.
3. Интерпретация выявленных статистических связей.

Для оценки активности прохождения ПОА предлагается использовать показатель доли головных вузов в регионе, имеющих профессионально-общественную аккредитацию хотя бы по одной образовательной программе. Доля вузов с ПОА является более удобным и интерпретируемым показателем для сравнительного анализа регионов, чем доля аккредитованных образовательных программ. Последний показатель может быть излишне детализированным и затруднять обобщение данных. Головные вузы играют ключевую роль в

системе высшего образования региона, так как они часто задают «стандарты» качества подготовки специалистов и выступают лидерами в реализации инновационных образовательных практик. Участие головных вузов в ПОА отражает общую тенденцию к внедрению данной процедуры в регионе.

Источник первичных данных: [1].

Выбор показателей проводится на основе теоретического анализа возможной связи фактора и активности прохождения профессионально-общественной аккредитации.

Экономические факторы:

1. Валовой региональный продукт (ВРП), млрд руб. Гипотеза: уровень экономического развития региона напрямую влияет на спрос на качественное образование. Регионы с высоким ВРП характеризуются более развитой экономикой, что создаёт потребность в квалифицированных кадрах. В таких условиях работодатели и образовательные организации, вероятно, чаще поддерживают внедрение ПОА, так как это способствует подготовке специалистов, соответствующих современным требованиям рынка труда.
2. Среднедушевые доходы населения, руб. Гипотеза: более высокий уровень доходов населения, вероятно, обуславливает большую готовностью вузов и работодателей участвовать в процедуре ПОА. Наличие финансовых ресурсов позволяют инвестировать в качество образования, включая внедрение новых образовательных технологий и участие в независимых аккредитационных процедурах.

Источник: Росстат [7].

1. Политические факторы:

Влияние главы региона, баллы. Гипотеза: главы регионов играют ключевую роль в формировании социально-экономической политики, включая развитие системы образования. Инициативность, политическая воля главы региона могут способствовать популяризации ПОА среди образовательных организаций, например, через создание благоприятных условий для сотрудничества вузов и работодателей. Вероятно, регионы с высокими баллами влияния главы демонстрируют более высокую активность в прохождении ПОА.

Источник: Ассоциация полномочных представителей субъектов РФ [6].

2. «Образовательные» факторы:

Средний балл ЕГЭ. Гипотеза: высокие результаты ЕГЭ свидетельствуют о высоком уровне базовой подготовки абитуриентов, что может быть связано с востребованностью образовательных программ, их качеством и, следовательно, с готовностью участвовать в ПОА. Кроме того, регионы с высокими баллами ЕГЭ чаще имеют развитую образовательную инфраструктуру, что способствует внедрению современных инструментов оценки качества образования.

Источник первичных данных: Высшая школа экономики [5].

Анализировались данные по 84 субъектам Российской Федерации. Новые территории не были включены в анализ, поскольку к их региональным системам образования рано предъявлять какие-либо требования. Москва была исключена из анализа как статистический выброс из-за экстремально высоких экономических показателей.

При выборе методологии исследования анализировались статистические подходы, предложенные в [1-4, 8]. В качестве базового метода был принят [4].

Поскольку выборка является не временным рядом, а достаточно длинной пространственной выборкой (84 региона), то используются параметрические методы.

На первом этапе с помощью корреляционного анализа с использованием коэффициента корреляции Пирсона отбираются статистически значимые факторы.

На втором этапе строится регрессионная модель зависимости активности прохождения профессионально-общественной аккредитации от отобранных факторов.

Таблица 1 – Значения коэффициента корреляции Пирсона

Показатели	Доля головных вузов в регионе, имеющих профессионально-общественную аккредитацию хотя бы по одной образовательной программе
ВРП	-0,24*
Среднедушевые доходы населения	0,10
Влияние главы региона	-0,14
Средний балл ЕГЭ (бюджет)	0,27*
Средний балл ЕГЭ (платно)	0,21

*уровень значимости – 5 %.

Доля головных вузов в регионе, имеющих профессионально-общественную аккредитацию хотя бы по одной образовательной программе, положительно коррелирует со средним баллом ЕГЭ (бюджет) и отрицательно – с ВРП.

Уравнение регрессии:

$$\text{Доля головных вузов в ПОА} = -1,724 - 0,00005\text{ВРП} + 0,034\text{Средний балл ЕГЭ (бюджет)}$$

t-значения: (-2,99) (-2,74) (3,79)

$$R^2 = 0,15; F(2; 76) = 7,79; DW = 2,38; p < 0,00084$$

Статистические показатели качества регрессионной модели подтверждают ее приемлемое качество. Значение критерия Дарбина–Уотсона 2,38 больше табличного значения 1,7, следовательно, нулевая гипотеза (H_0) о равенстве нулю сериальных корреляций в последовательности остатков принимается на уровне значимости $2\alpha=0,1$.

Из рисунка видно, что точки расположены близко к прямой, следовательно, можно предположить, что остатки распределены по нормальному закону.

Коэффициенты при независимых переменных статистически значимы. В связи с низким коэффициентом детерминации $R^2 = 0,15$ модель может быть использована только для анализа данных, но не для прогнозирования.

При неизменном значении переменной «Средний балл ЕГЭ (бюджет)» рост ВРП на 1 млрд руб влечет за собой снижение доли головных вузов в регионе, имеющих профессионально-общественную аккредитацию хотя бы по одной образовательной программе, на 0,00005 %. Таким образом, высокий ВРП вопреки ожиданиям не способствует активному прохождению ПОА. По-видимому, экономически развитым регионам и без ПОА удастся привлечь абитуриентов.

При неизменном значении переменной ВРП рост среднего балла ЕГЭ (бюджет) на 1 балл влечет за собой рост доли головных вузов в регионе, имеющих профессионально-общественную аккредитацию хотя бы по одной образовательной программе, на 0,034 %. Знак соответствует теоретическим ожиданиям. Вероятно, регионы с высоким средним баллом ЕГЭ (бюджет) не только имеют высокую востребованность образовательных программ, но и постоянно принимают меры по ее повышению, в том числе, более активно проходят ПОА. В самом деле, ПОА – один из механизмов привлечения сильных абитуриентов.

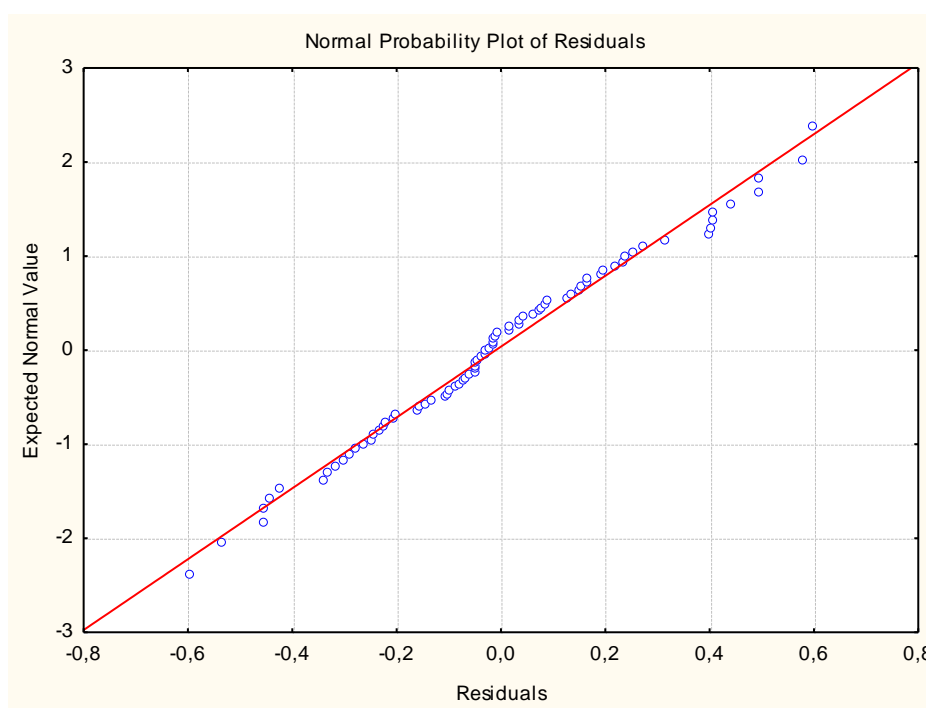


Рисунок 1 – Распределение остатков регрессии

Вывод: полученная регрессионная модель подтверждает, что ВРП и средний балл ЕГЭ (бюджет) являются основными факторами, определяющими активность прохождения ПОА в регионе.

Вместе с тем низкий коэффициент детерминации $R^2 = 0,15$ (всего 15% доли головных вузов с ПОА объясняется регрессией) свидетельствует о том, что многие факторы не учтены.

Необходимы дальнейшие исследования для выявления неучтенных факторов.

Список литературы

1. Агрегатор независимой оценки высшего образования. URL: <https://best-edu.ru/> (дата обращения: 02.04.2024).
2. Коротков П.А., Трубянов А.Б. Анализ динамики индексов экологической эффективности крупных городов // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 11-5. С. 1114-1117.
3. Коротков П.А., Трубянов А.Б., Загайнова Е.А., Никоноров К.Н. Анализ устойчивости оценок экологической эффективности крупных городов // *Фундаментальные исследования*. 2015. №. 114. С. 793-797.
4. Коротков П.А., Трубянов А.Б., Загайнова Е.А. Частота самоубийств и продолжительность рабочего времени в России / *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*. 2020. № 2 (156). С. 51-64.
5. Мониторинг качества приема в вузы. URL: <https://ege.hse.ru/> (дата обращения: 02.04.2024).
6. Орлов Д. Рейтинг влияния глав субъектов РФ. Российские регионы и региональная политика в декабре 2024 года. – 2025. – 08 января. URL: http://www.apecom.ru/articles/?ELEMENT_ID=9579 (дата обращения: 02.04.2024).
7. Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/sep_region1.htm (дата обращения: 02.04.2024).
8. Коротков П.А., Трубянов А.Б., Загайнова Е.А., Никоноров К.Н. Сопоставительный анализ моделей оценки экологической эффективности крупных городов // *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 2-1; URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=21064> (дата обращения: 02.04.2024).

FACTORS OF PUBLIC ACCREDITATION: STATISTICAL ANALYSIS

Zverev A.I.

National Centre for Public Accreditation (NCPA), Yoshkar-Ola
e-mail: accred@ncpa.ru

Korotkov P.A.

Volga State University of Technology (Volga Tech), Yoshkar-Ola
e-mail: korotkovpa@volgatech.net

Abstract. *The article examines the impact of economic, political and educational factors on how many Russian HEIs undergo public accreditation of study programmes. The econometric methods are used. The obtained regression model shows that the gross regional product and the average score of the unified state exam (budget) are the main factors that determine how many study programmes undergo public accreditation in the region.*

Keywords: *public accreditation, unified state exam, gross regional product, regions.*

УДК 378

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ФОКУС-ГРУПП ВО ВНУТРЕННЕЙ СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ (ОПЫТ РОССИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Г.В. ПЛЕХАНОВА)

Константинова Л.В.

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Москва
e-mail: kostkas@yandex.ru

Аннотация. В статье актуализируются вопросы использования качественных методов анализа как инновационных технологий оценки качества образования и удовлетворенности деятельностью вуза. Представлен опыт Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова по проведению фокус-групп, направленных на выявление мнений основных участников образовательных отношений об их удовлетворенности различными аспектами деятельности университета и мотивации высказанных оценок.

Ключевые слова: высшие учебные заведения, внутренняя система оценки качества образования, качественные методы анализа, метод фокус-группы, участники образовательных отношений, удовлетворенность деятельностью вуза.

Одним из основных элементов внутренней системы оценки качества образования в вузах является система обратной связи со студентами, преподавателями, другими участниками образовательных отношений. Как правило в такую систему в качестве традиционных инструментов входят специальные опросы студентов и НПР об основных аспектах деятельности вуза и об организации учебного процесса, проводимые с помощью количественных методов (массовое анкетирование). Однако при таких опросах, как правило, используются формализованные анкеты с заранее заданными шаблонами вопросов и вариантов ответов, что схематизирует их результаты и делает их во многом предсказуемыми. Кроме этого, при проведении таких исследований не всегда удается обеспечивать репрезентативность выборки, особенно при реализации принципа добровольности участия. Проведенный анализ практик вузов в этом направлении [1,3,4] показывает, что подобные исследования осуществляются в основном традиционным образом с использованием количественных методов анализа – в большинстве своем социологических опросов в виде анкетирования и контент-анализа и не позволяют избежать определенной предсказуемости и формализации получаемых выводов.

Опыт Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова, где систематическая оценка параметров общественного мнения участников образовательных отношений об университете в целом, о направлениях его деятельности, об отдельных образовательных программах, дисциплинах, модулях осуществляется с помощью количественных методов (опросы представителей целевых групп, количественная оценка тональностей отзывов в сети интернет и социальных сетях), свидетельствует о том, что данные исследования фиксируют преобладание положительных мнений, но не позволяют более глубоко оценить содержание и мотивацию подобных мнений и выявить их более широкий спектр.

В целом существующие практики внутривузовских систем оценки качества образования демонстрируют недооценку потенциала качественных методов исследований и их недоиспользование в данных процессах. В то время как качественные методы анализа, в частности фокус-группы, могут существенно расширить спектр получаемой информации о вузе, представить более разнообразную палитру мнений и оценок, выявить скрытые, глубинные проблемы и уникальные репрезентации.

Учитывая это, в Плехановском университете была предпринята попытка дополнить результаты проводимых на регулярной основе анкетных опросов участников образовательных отношений, результатами, полученными с помощью качественных методов исследования, в

частности с помощью метода фокус-группы. С использованием данного метода была проведена серия исследований, направленных на выявление мнений целевых групп об их удовлетворенности различными аспектами деятельности университета и мотивации высказанных оценок.

Метод фокус-группы представляет собой модерируемое сфокусированное групповое интервью с ограниченным числом схожих по определенным параметрам участников. Данный метод входит в перечень качественных методов социологии в отличие от социологических опросов, представляющих собой количественные методы. Спецификой фокус-группы как метода исследования является ее нацеленность на выявление причин тех или иных социальных процессов, мнений, оценок, а также определение мотивации поведения людей в конкретных социальных условиях и ситуациях, их личностных интерпретаций тех или иных социальных явлений, и тем самым – измерение качественных признаков этих процессов на основании оценок-высказываний, полученных в ходе интервью [6]. В отличие от массовых опросов количество респондентов в фокус-группе в среднем составляет 8-12 человек. Проводится фокус-группа по заранее разработанному сценарию [2]. В отличие от метода глубинного индивидуального интервью фокус-группа характеризуется таким явлением как групповая динамика, которое позволяет получить от каждого респондента-участника фокус-группы и от всей группы в целом больше информации, чем из индивидуальных интервью. С помощью фокус-группового исследования можно получить неструктурированную или полуструктурированную информацию не только для решения задач получения обратной связи от участников образовательных отношений, но и выйти на более широкий спектр проблем, в частности, связанный с вопросами позиционирования университета в общественном мнении [5].

Наиболее эффективной для использования в системе внутривузовской системе оценки качества образования является полупоформализованная фокус-группа. Она предполагает заранее подготовленный инструментарий в виде гайда дискуссии с перечнем основных вопросов. Респонденты размещаются за круглым столом в пределах видимости модератора. Модератор задает вопросы последовательно каждому участнику фокус-группы по порядку и выслушивает ответы, при необходимости задавая наводящие вопросы для уточнения мнения респондента. Все ответы фиксируются на диктофон. Дискуссия между участниками группы, минуя модератора, не поощряется.

В Плехановском университете с целью определения мнений об удовлетворенности различными аспектами деятельности вуза было проведено 7 фокус-групп с представителями различных целевых групп – абитуриентами, студентами первых и последующих курсов, выпускниками университета, ставшими его магистрантами, преподавателями, родителями обучающихся и слушателями программ ДПО РЭУ им. Г.В. Плеханова. (Таблица 1).

Таблица 1 – Перечень проведенных фокус-групп и состав участников

№	Название фокус-группы	Состав участников
1	Плехановский университет глазами абитуриентов – учащихся экономического лица РЭУ	Учащиеся экономического лица РЭУ им. Г.В. Плеханова
2	Плехановский университет глазами первокурсников	Студенты 1 курса
3	Плехановский университет глазами студентов 2-3- курсов	Студенты 2-3 курса бакалавриата, 3-4 курса специалитета
4	Плехановский университет глазами преподавателей	Штатные преподаватели
5	Плехановский университет глазами родителей обучающихся	Родители студентов
6	Плехановский университет глазами выпускников бакалавриата/специалитета, ставших студентами магистратуры РЭУ	Выпускники бакалавриата/специалитета студенты магистратуры РЭУ
7	Плехановский университет глазами слушателей программ ДПО	Слушатели программ ДПО

В каждой фокус-группе приняло участие от 10 до 12 человек. Продолжительность фокус-групп составила от 1,5 до 2 часов. В ходе фокус-групповой беседы, при обработке и анализе результатов фокус-групп обеспечивались условия анонимности участия.

При проведении исследования для каждой фокус-группы был разработан инструментарий в виде гайда, включающий основные вопросы для участников и комментарии модератора. Гайд фокус группы был пропилотирован при проведении пробной фокус-группы, в состав участников которой были включены представители всех целевых групп – потенциальных участников исследования. По результатам пилотной фокус-группы в гайды были внесены корректировки и подготовлены их окончательные версии для проведения основного этапа исследования.

Гайды для всех фокус-групп имели единую структуру и направленность основных вопросов, немного отличающихся в зависимости от специфики категории участников. Они включали три блока вопросов: Блок 1. Собственная оценка респондентами деятельности Плехановского университета с выявлением обоснований такой оценки, в задачи которого входило определение преобладающих тональностей оценки респондентами Плехановского университета в целом и по различным направлениям деятельности, а также выявление причины такой оценки и определение спектра сильных и слабых сторон университета по мнению респондентов. Блок 2. Сравнительная оценка РЭУ с вузами референтной группы с выявлением обоснований такой оценки, в задачи которого входило выявление спектра оценок РЭУ в сравнении с вузами референтной группы в целом, а также преимуществ и недостатков РЭУ по сравнению с вузами референтной группы. Блок 3. Оценка респондентами известных им мнений о Плехановском университете и аргументации таких мнений, в задачи которого входило определение существующих оценок Плехановского университета среди окружения респондентов и в интернет-пространстве, а также выяснение основных причины таких оценок.

Все вопросы фокус-групп носили исключительно открытый характер и не предполагали заранее сформулированных вариантов ответов. Это позволяло получить более разнородные и глубокие ответы, и выявить проблемные зоны, ранее не верифицируемые в качестве таковых. В каждом блоке предусматривались контрольные вопросы, которые позволяли выявлять степень искренности ответов респондентов. А используемый трехсторонний ракурс в виде трех указанных блоков вопросов позволял получать более объемное видение образа университета в глазах различных целевых групп.

Ход каждой фокус группы записывался на аудионоситель. Аудиозаписи расшифровывались (транскрибировались), переводились в текстовый формат. Транскрибированные тексты тщательно выверялись и редактировались на соответствие аудиозаписи.

Следующим шагом проводилась кодификация (контент-анализ) текстов дискуссий по основным параметрам, преобладающим высказываниям и ключевым словам, возможным количественным данным. Результаты кодификации по каждой фокус-группе заносились в специально разработанные формы.

На основе транскрибированных текстов фокус-групп и результатов их кодификации (контент-анализа) проводился качественный анализ текстов дискуссий, высказываний респондентов в разрезе каждой группы. Для анализа использовались сводные данные из форм кодификации. По каждому вопросу гайда мнения респондентов группировались по схожим основаниям, выявлялись преобладающие группы мнений, приводились дословные иллюстрации наиболее ярких высказываний респондентов, отражающих группы схожих мнений и уникальные высказывания. По возможности производилось ранжирование мнений по каждому вопросу с иллюстрациями ответов, характерных для каждого ранга, либо представлялся спектр мнений.

По результатам анализа каждой фокус-группы определялись преобладающие тональности в оценках РЭУ и ранжированные перечни сильных и слабых сторон РЭУ.

По итогам анализа всех фокус-групп были сформированы общие выводы, характеризующие особенности образа Плехановского университета в общественном мнении, определялись общие преобладающие тональности оценок РЭУ и сводные ранжированные перечни сильных и слабых сторон РЭУ им. Г.В. Плеханова.

На основании проведенного анализа разрабатывались предложения по совершенствованию деятельности Плехановского университета и его позиционированию в общественном мнении.

Отчет по результатам исследования был оформлен в виде аналитического материала, включающего описание результатов каждой из семи фокус-групп, в частности качественный анализ преобладающих тональностей в оценках Плехановского университета, сильных сторон и проблемных зон вуза с их обоснованием, сравнительную оценку мнений респондентов о Плехановском университете и вузах референтной группы, анализ спектра взглядов основных групп респондентов на оценки Плехановского университета в окружающем их общественном мнении. Также по результатам исследования были сформированы общие ранжированные перечни конкурентных преимуществ и проблемных зон университета.

Результаты каждой фокус-группы докладывались и обсуждались на расширенном ректорате, по результатам чего принимались решения об оптимизации деятельности университета по отдельным направлениям.

Использование качественных методов, в частности метода фокус-групп в рамках внутренней системы оценки качества образования, позволило не только расширить и углубить представления о спектре положительных характеристик вуза, но самое, главное – выявить проблемы, требующие решения, но ускользающие зачастую при использовании количественных методов анализа. Участие в фокус-группах было позитивно воспринято всеми категориями участников как реальный механизм обратной связи с администрацией вуза.

Список литературы

1. Белаш О.Ю., Чиркова А.А. Показатели внутреннего мониторинга качества образования: различия в оценке студентами и преподавателями важности показателей // Инженерное образование. 2018. № 24. С. 166-173.
2. Большая российская энциклопедия. Фокус-группа. URL: <https://bigenc.ru/c/fokus-gruppa-e3d2ff> (дата обращения: 10.09.2024).
3. Колесникова А.А., Колесников О.Л., Худякова О.Ю., Пешиков О.В. Анализ данных обратной связи о качестве образования в условиях // Научное обозрение. Педагогические науки. 2020. № 4. С. 32-36.
4. Романов Д.А. Социологический опрос студентов в структуре педагогического мониторинга // Научные труды КубГТУ. 2015. №2. С.242-254.
5. Урих Н.А. Управление позиционированием государственных вузов на национальном рынке образовательных услуг. Тюмень: ФГАОУ ВО «Тюменский Государственный Университет», 2022 – 106 с.
6. Merton R.K., Fiske V., Kendall P.L. The Focused Interview: A Manual of Problems and Procedures. New York, 2nd edition, The Free Press, 1990.

USING THE FOCUS GROUP METHOD IN THE INTERNAL SYSTEM OF ASSESSING THE QUALITY OF EDUCATION (THE EXPERIENCE OF THE PLEKHANOV RUSSIAN UNIVERSITY OF ECONOMICS)

Konstantinova L.V.

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

e-mail: kostkas@yandex.ru

Abstract. *The article actualizes the issues of using qualitative methods of analysis as innovative technologies for assessing the quality of education and satisfaction with the activities of the university. The experience of the Plekhanov Russian University of Economics in conducting focus groups aimed at identifying the opinions of the main participants in educational relations about their satisfaction with various aspects of the university's activities and the motivation for their assessments is presented.*

Keywords: *higher education institutions, internal system for assessing the quality of education, qualitative methods of analysis, focus group method, participants in educational relations, satisfaction with the activities of the university.*

УДК 728.1

**ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА В АРХИТЕКТУРНОМ ВУЗЕ В ДИСЦИПЛИНЕ
«АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»****Коршаков Ф.Н.**Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва
e-mail: study@marhi.ru**Маркова О.К.**Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва
e-mail: Markova.OKAfan@yandex.ru**Новикова Н.В.**Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва
e-mail: 92177041963@mail.ru

Аннотация. «Архитектурное проектирование» - важнейшая дисциплина в образовании кадров, имеющих высокую культуру и социальную активность, несущих важную идейно-воспитательную роль в обществе. Воспитание и обучение являются одной из концепций российской архитектурной школы. Сбор предпроектной информации (анализ контекста) является необходимой частью архитектурной проектной деятельности студента, что воспитывает его и как профессионала, и как личность.

Ключевые слова: Архитектурное проектирование, российская архитектурная школа, студент, воспитание, анализ контекста, информационный метод.

Основной целью архитектурного образования в целом и дисциплины «Архитектурное проектирование» в частности является не сколько «производство знаний», сколько воспитание личности специалиста, овладевшего знаниями и профессиональным мастерством.

У архитектуры важная идейно-воспитательная роль в обществе. Архитектор преобразовывает материально-пространственную среду, создавая ее будущий образ. В этой среде люди живут, работают, отдыхают, рождаются, болеют и умирают, а главное, растут и вырастают как личность, гражданин своей страны.

«Архитектура по ее духовной сути и месту в целостном контексте культуры рассматривается как искусство социальное. Художественная сущность произведений архитектуры раскрывается через использование средств архитектурной выразительности и образа эмоционального языка архитектуры, долженствующее воплотить основные черты и идеалы общества...»[1, с. 11]

Воспитание и обучение всегда были необходимой частью архитектурной проектной деятельности студента в российской архитектурной школе, что воспитывает в студенте и профессионала-архитектора, и личность.

Анализ контекста (системы координат будущего проекта), необходимый этап проектирования, воспитывает в студенте профессионализм и помогает ему развиваться как личности, пропитываясь «духом места».

«Дух места — система ощущений, чувствования, знаний, указывающих проектировщику возможные координаты творчества, степени свободы и объем ограничений. Дух места складывается из множества компонентов, таких как история места, природный ландшафт, жизненные процессы и т. д. К духу места можно отнести объективные функциональные факторы, а именно: инсоляцию, шумозащиту, климат, силуэт застройки, организацию пешеходных потоков, видовые характеристики. Но дух места может быть выражен и в нематериальной форме, о чем писал Норберг-Шульц: «Экзистенциальная цель строительства (архитектуры) заключается в том, чтобы побудить территорию стать местом, то есть раскрыть значения, потенциально представленные в данной среде» [7, с. 406-407].

Студент, который в процессе анализа смог пропитаться «духом места», к проектированию подходит более глубоко и вдумчиво за счет того, что становится патриотом этого места, переживая за его будущее развитие. Он создает прекрасный образ будущего этого места, где будет комфортно и удобно всем жителям и гостям, где будет развиваться научная и техническая мысль.

Обязательным начальным этапом архитектурного проектирования является «анализ ситуации» или «анализ контекста». Это отправная точка, с которой начинается архитектурный проект. И, конечно, это важная часть обучения дисциплине «Архитектурное проектирование».

Объект проектирования находится в системе взаимодействия многих факторов, влияющих в разной степени и интенсивности на объект, изучение этих факторов, их систематизация и выявление наиболее значимых, формируют новые знания и воспитывают студента.

Глубокое изучение социально-культурных и духовно-нравственных факторов является одним из важных этапов воспитания будущих архитекторов.

«Воспитательная работа в ВУЗе — приобщение к социально-культурным и духовно-нравственным ценностям народов Российской Федерации, полноценного развития и самореализации личности при активном участии самих обучающихся».[2, с. 146]

На этапе анализа студент изучает и анализирует объективные и субъективные обстоятельства ситуации, формирующие контекстуальное поле. Это поле может состоять из: пожеланий заказчика, функционального наполнения объекта проектирования, его типологических особенностей, исторических особенностей места, социальных особенностей, культурных особенностей места и т. д. Иногда некоторые из этих обстоятельств превалируют над другими, диктуя вектор развития архитектурного проекта.

Наилучшим способом начала реализации данного этапа архитектурного проектирования является «выезд на место проектирования».

Студенты 3-го курса МАрХИ в рамках изучения дисциплины «Архитектурное проектирование» для выполнения курсовой работы «Поселок» и «Дом средней этажности» выезжали на место проектирования в Псковскую область. Студенты посетили населенные пункты Середка и Палкино, рядом с которыми проектировались в последствии поселки для новых жителей. Студенты не только изучили ситуацию визуально, но и пообщались с администрацией и «активистами» поселений: в Середке была подробная экскурсия по социально-культурным объектам, посещена краеведческая комната в средней школе, аэропорт легкой авиации; в Палкино также посетили местное агропромышленное предприятие с туристической составляющей. Далее студентами был представлен анализ территорий и перспективы их развития. Поселки развиваются в туристическом направлении: Середка — место для спортивного туризма, лыж и легкой спортивной авиации (есть аэропорт); Палкино — место для агротуризма, проведения ярмарок и пляжного отдыха.

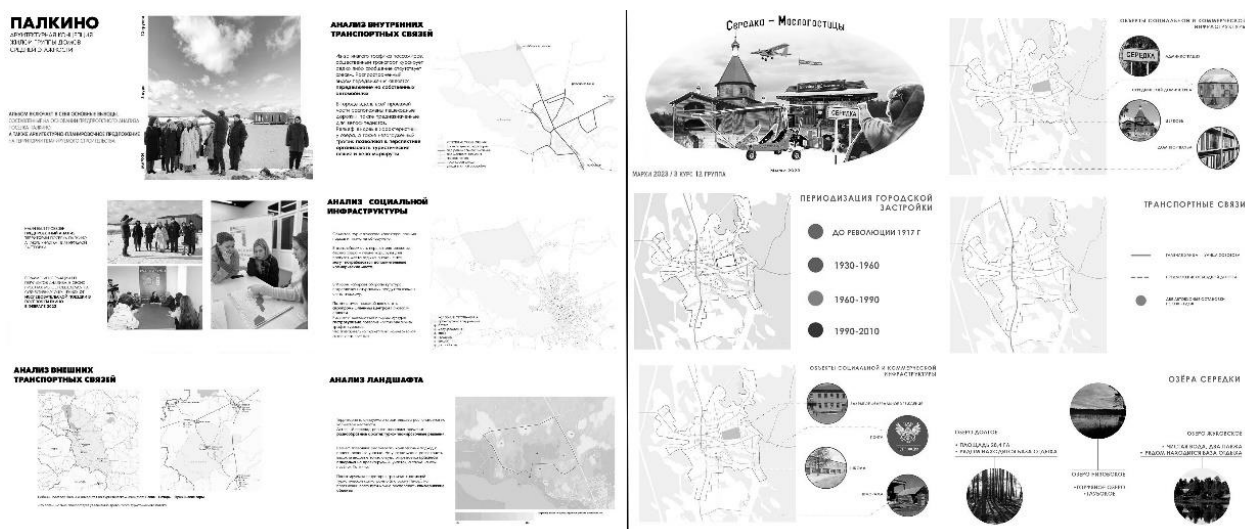


Рисунок 1 – Предпроектный анализ студентов 3-го курса, 12 группы МАрХИ поселков Палкино и Середка Псковской области и их перспективного развития

Далее студенты спроектировали поселки, граничащие с существующими, вписывающиеся в существующие потребности поселений, необходимые для роста и развития поселков, в рамках программы курсового проектирования 3-го курса по темам «Поселок» и «Дом средней этажности».

После сдачи курсового проекта в рамках изучения дисциплины «Архитектурное проектирование» студенты презентовали свои проекты жителям поселков в виде презентации и доклада в дистанционном формате (и курсовой проект по теме «Дом средней этажности» и по теме «Поселок»).(Рис. 2.)

В данном проекте автор разработал дом средней этажности для поселка Середка. В доме на первом этаже — общественные помещения и места для хранения вещей жителей дома, а пятый этаж представлен в виде мансарды, что характерно для уже существующих домов Псковской области.

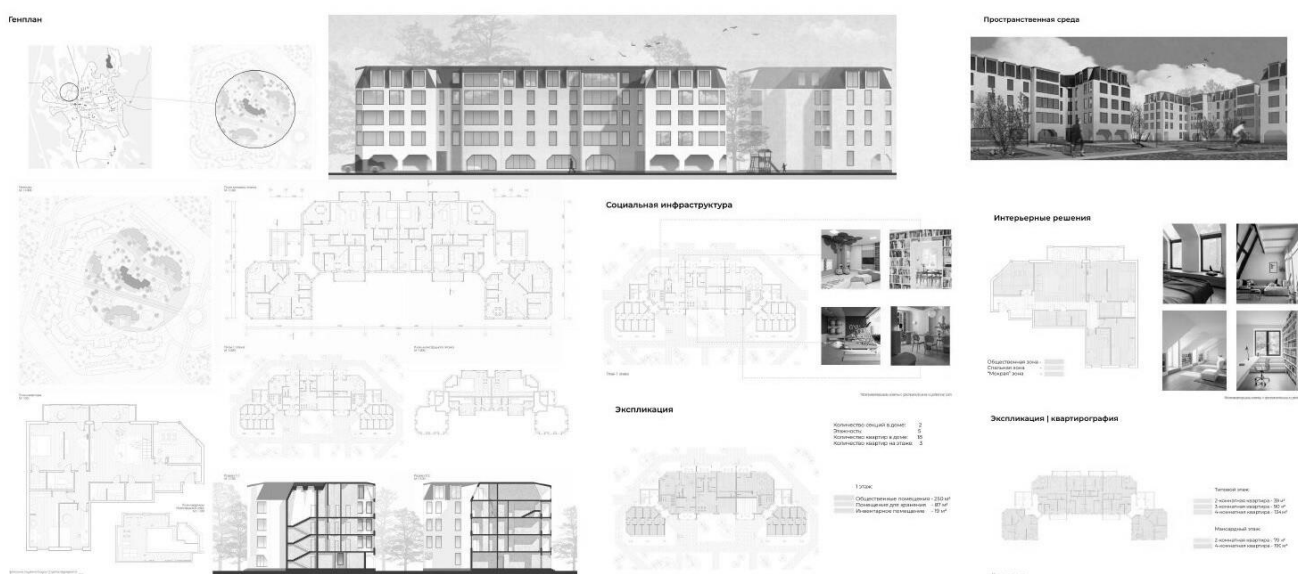


Рисунок 2 – Разработанный проект студентки Черняева К., 3 курс, 12 группа МАрХИ, 2022 г. по теме «Дом средней этажности»

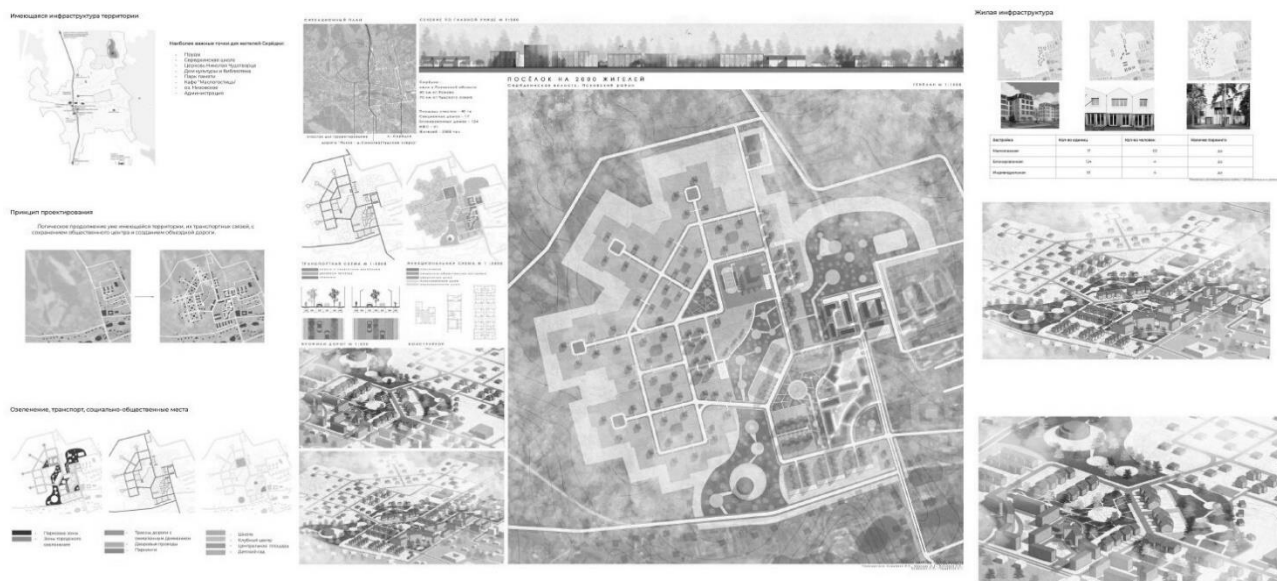


Рисунок 3 – Разработанный проект студентки Черняева К., 3 курс, 12 группа МАрХИ, 2022 г. по теме «Поселок»

Представленное автором поселение является продолжением поселка Середка. Поселок на 2000 жителей, и жилая застройка состоит из домов средней этажности, блокированных домов и индивидуальной застройки.

В процессе презентации студенты смогли аргументированно представить жителям свои проектные предложения, ответить на вопросы и выслушать критику со стороны жителей, что, несомненно, положительно скажется на дальнейшей работе студентов и архитекторов.

Во время поездки на место будущего проектирования в группе студентов тренируются коммуникационные навыки, участие коллективному взаимодействию. Подобные поездки помогают оттачивать способности и навыки, которые необходимы для будущих специалистов.

Студенты 5-го курса МарХИ в рамках изучения дисциплины «Архитектурное проектирование» для выполнения курсовой работы «Развитие поселения. Архитектурный ансамбль загородной усадьбы» посетили район Владимирской области, где каждый студент выбрал свою ситуацию. Студенты разрабатывали стратегию развития различных поселений исходя из анализа сложившейся ситуации в районе, рассматривали потенциал местности в области туризма, развития сельского хозяйства, образования в области сельского хозяйства, а также размещения социально значимых объектов.

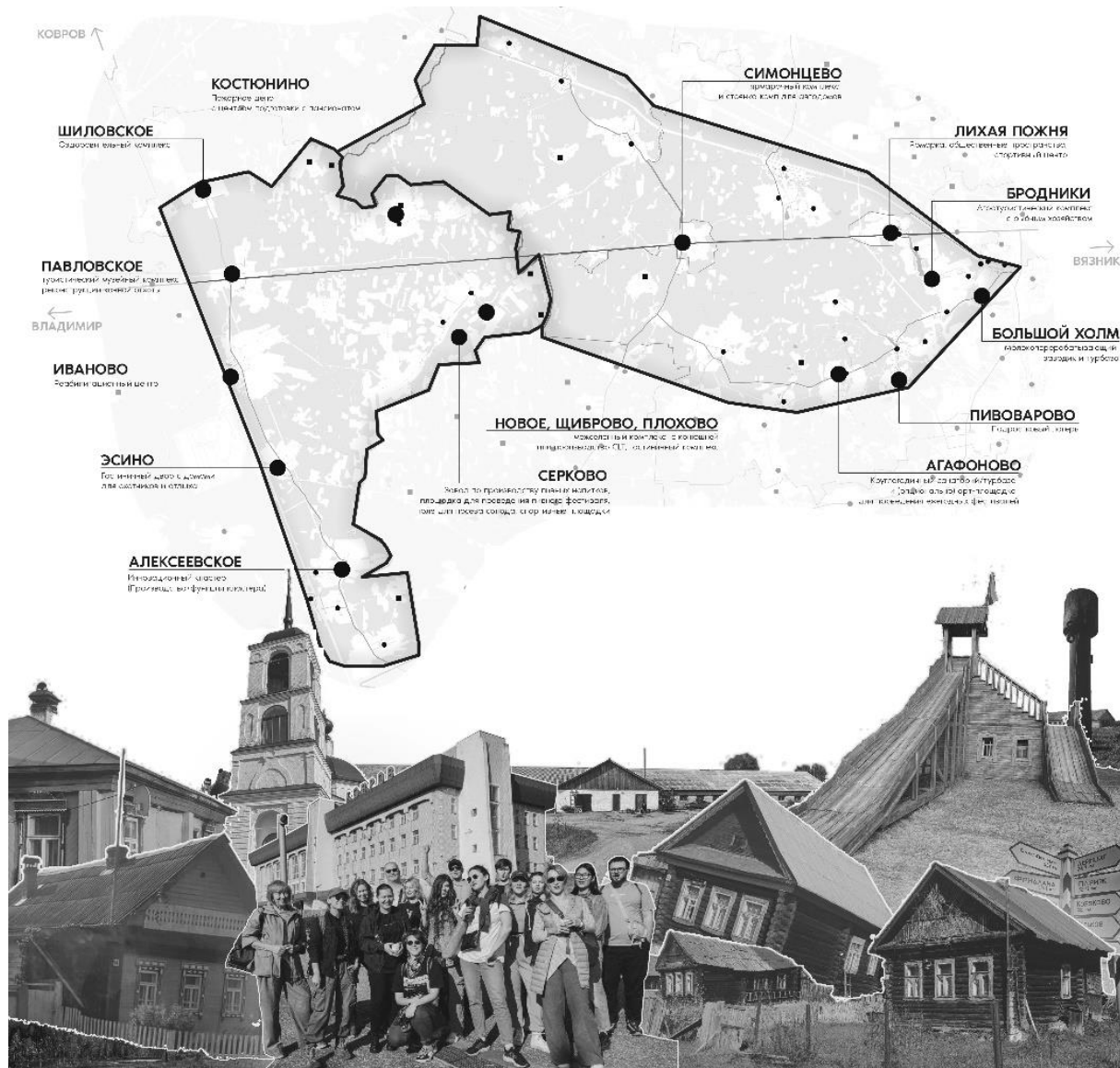


Рисунок 4 – Предпроектный анализ студентов 5 курса, 12 группы МАрХИ поселков Владимирской области и их перспективного развития

Для выполнения данной работы студенты выезжали на место, посещали все поселки, узнавали у жителей о их жизни, что комфортно для них, а что нет, посмотрели агропромышленные предприятия, охотхозяйство, оценили ситуацию с социальной инфраструктурой, оценили природный потенциал места, его возможности развития в области туризма и отдыха, отметили наличие федеральной трассы.

Студенты посетили охотхозяйство, где выращиваются перепела; деревообрабатывающие предприятия (в районе активно ведется вырубка и посадка деревьев для производства); посетили молочную агропромышленную ферму; школу, где учится большинство детей района (в школу и из школы детей развозят автобусы); живописные места, которые являются любимыми местами отдыха населения.



Рисунок 5 – Разработанный проект студентки Жамалетдинова Д. 5 курс, 12 группа МАрХИ, 2024 г по теме «Развитие поселения. Архитектурный ансамбль загородной усадьбы»

Автор предложил развитие поселка Сарыево, где активно будет развиваться туризм, связанный с водными пространствами и естественными ландшафтными склонами. Автор предложила туристическую базу с рыбалкой, пляжным отдыхом, лыжной трассы зимой и вело трассе летом, и других спортивных площадок для видов спорта на улице.

В процессе освоения дисциплины «Архитектурное проектирование», в рамках курсовой работы студенты ознакомились со сложившейся ситуации в одном из районов Владимирской области, где существует огромный потенциал в области туризма и отдыха, в области деревообрабатывающей промышленности, сельского хозяйства, но также существует и множество проблем, связанных в первую очередь с оттоком населения. Студенты проанализировали ситуацию с существующими поселениями и сделали свои проектные предложения со своим видением развития данного района и вектора его развития.

Пропитывание студента «духом места» дает ему глубокое понимание сложившейся ситуации, в которой он будет проектировать, обогащает его общением с людьми «на месте» о их проблемах, надеждах и ожиданиях. Все это дает понимание дальнейшего вектора развития проектных предложений, так необходимых жителям данного района. А студент растет в профессиональном плане, а также лучше понимает контекст, людей, для которых проектирует, осознает социальную значимость профессии архитектора.

Таким образом, такой этап архитектурного проектирования, как сбор информации о месте проектирования и анализ ситуации (анализ контекста), является не только важной частью профессиональной деятельности архитектора, но и безусловной частью воспитательной работы в архитектурном ВУЗе.

Список литературы

1. Бархин Б. Г. Методика архитектурного проектирования. М.: Стройиздат, 1991. 439 с.
2. Карпанина Е. Н. Воспитательный потенциал высшего архитектурного образования: теоретико-методологические аспекты исследования проблемы // Психология и педагогика: Методика и проблемы. 2011. С. 144-148
3. Маркова О. К. Региональный и средовой подходы в проектно-исследовательской магистерской диссертации по архитектуре. // Архитектурное образование: тенденции развития: сборник статей Международной научно-практической конференции в рамках XXXIII Международного смотра-конкурса лучших выпускных квалификационных работ по архитектуре, дизайну и искусству МООСАО (31.10.2024 г.) Екатеринбург. 2024. С. 24-27.
4. Сазонова Н.В., Лунева С.Н., Стогов М.В. Динамика биохимических показателей сыворотки крови при амбулаторном лечении // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2008. № 3. С. 52-56.
5. Маркова О.К., Коршаков Ф.Н., Новикова Н.В. Анализ контекста как часть воспитательной работы в архитектурном вузе // Вестник Московского информационно-технологического университета - Московского архитектурно-строительного института. 2023. № 4. С. 69-73.
6. Сороко Г. Я., Коршаков Ф. Н., Коготкова И. З. Развитие цифровых технологий управления вузом: опыт и перспективы // Университетское управление: практика и анализ. 2024. Т. 28, № 3. С. 45–55.
7. Е.Г. Трибельская, И.В. Соковнина Изучение архитектурного контекста как основа предпроектного анализа. АМИТ. 2018. 4(45) С. 416-426
8. Т.О. Шулика, В.Н. Лебедев Алгоритм создания проектной концепции на основе результатов анализа контекста. АМИТ. 2021. 3(56) С. 400-415

EDUCATIONAL WORK IN AN ARCHITECTURAL UNIVERSITY IN THE DISCIPLINE «ARCHITECTURAL DESIGN»

Korshakov F.N.

Moscow Architectural Institute (State Academy), Moscow
e-mail: study@marhi.ru

Markova O.K.

Moscow Architectural Institute (State Academy), Moscow
e-mail: Markova.OKAfan@yandex.ru

Novikova N.V.

Moscow Architectural Institute (State Academy), Moscow
e-mail: 92177041963@mail.ru

Abstract. «Architectural design» is the most important discipline in the education of personnel with high culture and social activity, who play an important ideological and educational role in society. Education and training are one of the concepts of the Russian architectural school. Collection of pre-project information (context analysis) is a necessary part of the student's architectural design activity, which educates him as a professional and as an individual.

Keywords: Architectural design, Russian architectural school, student, education, context analysis, information method.

УДК 378

КИБЕРУЧЕНИЯ ВУЗОВ РОССИИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КАК МЕТОД ПРАКТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ КИБЕРИНЦИДЕНТОВ

Красов А.В., Казанцев А.А.

Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, Санкт-Петербург
e-mail: krasov@inbox.ru, farvest.ax@yandex.ru

Аннотация. *Статья посвящена анализу киберучений как метода оценки практической подготовки специалистов по информационной безопасности в российских ВУЗах. Центральное внимание уделено уникальному формату соревнований, разработанному кафедрой Защищенных систем связи Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (СПбГУТ), который максимально приближен к реальным условиям работы экспертов по расследованию киберинцидентов. В статье рассматриваются этапы проведения киберучений, их организация, контингент участников, а также задания, которые охватывают широкий спектр тем, связанных с анализом кибератак и расследованием инцидентов.*

Ключевые слова: *Киберучения, подготовка кадров в области информационной безопасности, оценка качества образования, практическая подготовка*

Современные вызовы в области информационной безопасности требуют принципиально новых подходов к подготовке и оценке квалификации специалистов. В условиях стремительной цифровой трансформации и усложнения киберугроз традиционные методы обучения демонстрируют свою ограниченность, создавая потребность в практико-ориентированных форматах оценки профессиональных компетенций.

Киберучения возникли как ответ на эти вызовы, предложив принципиально новую модель оценки навыков будущих специалистов. В отличие от традиционных экзаменов и тестирований они позволяют:

- Моделировать реальные условия профессиональной деятельности.
- Оценивать не только теоретические знания, но и практические навыки.
- Тестировать способность работать в команде и принимать решения в условиях неопределенности.

С 2021 года в рамках реализации федерального проекта «Информационная безопасность» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» организуются и проводятся Всероссийские киберучения для студентов ВУЗов, обучающихся по программам в области информационной безопасности. Реализация проходит под руководством Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации при методическом и организационном сопровождении и поддержке Федерального учебно-методического объединения в системе высшего образования по укрупнённой группе специальностей и направлений подготовки 10.00.00 «Информационная безопасность» (ФУМО ВО ИБ). Площадкой для проведения данного мероприятия ежегодно становится кафедра Защищенных систем связи Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича.

Киберучения представляют собой эффективный механизм комплексной оценки профессиональной подготовки студентов, выходящий за рамки традиционной проверки теоретических знаний. Их ключевая ценность заключается в создании реалистичной среды, моделирующей

ющей условия настоящих кибератак, где участники демонстрируют способность анализировать сложные ситуации, оперативно принимать решения и эффективно применять полученные знания на практике.

Федеральный проект "Информационная безопасность" как основа развития киберучений

Федеральный проект "Информационная безопасность" в рамках национальной программы "Цифровая экономика" представляет собой масштабную инициативу, направленную на системное развитие кадрового потенциала страны в сфере защиты информации. Современный формат проекта был утвержден в 2019 году как ответ на растущие вызовы в области кибербезопасности и необходимость создания устойчивой системы подготовки квалифицированных кадров.

Основными цели проекта являются:

1. **Защита критической информационной инфраструктуры (КИИ):** Обеспечение безопасности объектов, которые имеют ключевое значение для функционирования экономики, государства и общества.
2. **Развитие отечественных технологий:** Стимулирование разработки и внедрения российских решений в области информационной безопасности.
3. **Повышение уровня подготовки специалистов:** Подготовка кадров в сфере кибербезопасности и повышение квалификации существующих специалистов.
4. **Создание нормативной базы:** Разработка и совершенствование законодательства в области информационной безопасности.
5. **Защита персональных данных:** Обеспечение безопасности данных граждан и организаций.

Киберучения в рамках проекта выполняют три взаимосвязанные функции. Во-первых, они служат объективным инструментом оценки практических навыков студентов, используя стандартизированные методики проверки. Во-вторых, выступают как образовательная платформа, где задания разрабатываются на основе реальных кейсов ведущих компаний отрасли. В-третьих, создают уникальную среду для взаимодействия между академическим сообществом и потенциальными работодателями. [1]

Методическое сопровождение проекта обеспечивает Федеральное учебно-методическое объединение по направлению "Информационная безопасность". ФУМО не только унифицирует требования к содержанию соревнований, но и интегрирует их результаты в образовательные стандарты, обеспечивая постоянное обновление учебных программ в соответствии с актуальными вызовами.

Участники и география киберучений

Организационная структура киберучений в масштабах всей страны предусматривает распределение ВУЗов-участников по укрупненным федеральным округам на базе ведущих технических ВУЗов, подведомственных Министерству цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации:

- МТУСИ (Центральный округ) охватывает 55 ВУЗов, реализующих программы в области Информационной безопасности;
- СПбГУТ (Северо-Западный округ) – 22 ВУЗа;
- ПГУТИ (Приволжский, Северо-Кавказский и Южный округа) – 29 ВУЗов;
- СибГУТИ (Сибирский, Уральский и Дальневосточный округа) – 27 вузов.

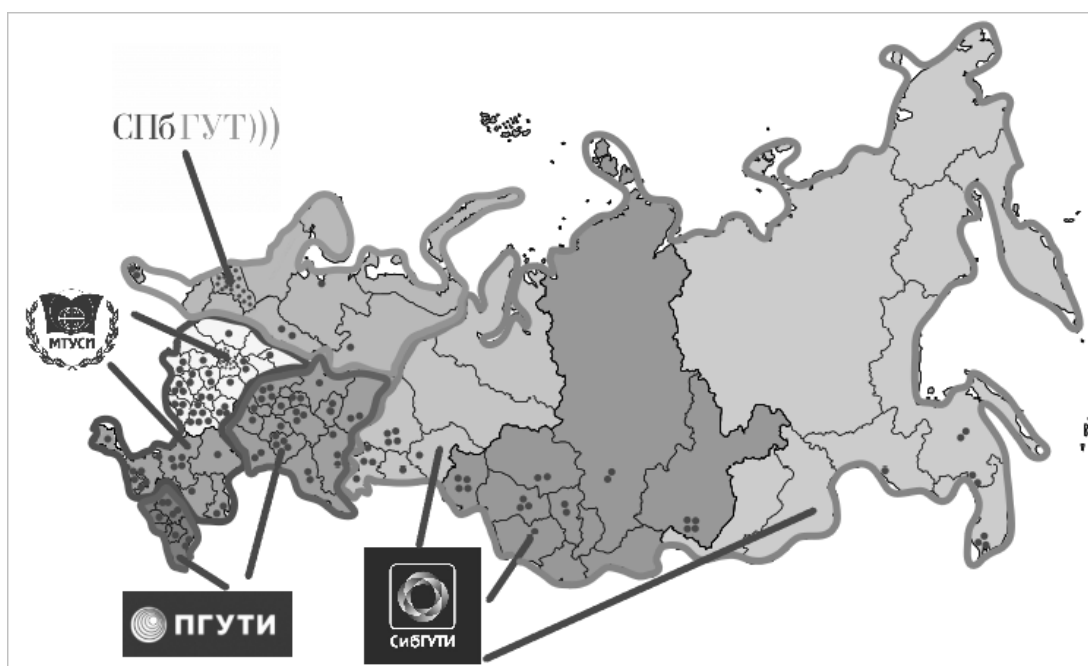


Рисунок 1 – Распределение федеральных округов по ВУЗам

За последние три года наблюдается устойчивая положительная динамика развития киберучений. Количество участвующих вузов увеличилось на 20%, при этом географический охват расширился за счет включения новых регионов. Особенно заметен рост активности в Северо-Западном и Сибирском федеральных округах, где к традиционным участникам из крупных университетских центров добавились команды из региональных вузов. Такое расширение свидетельствует о возрастающем признании ценности киберучений как инструмента оценки качества подготовки специалистов в области информационной безопасности.

Киберучения 2024 года продемонстрировали значительный рост интереса со стороны высших учебных заведений России. В Северо-Западном федеральном округе в соревнованиях приняла участие 21 команда из ведущих технических и военных ВУЗов региона

Важной особенностью современного этапа развития киберучений стало формирование устойчивых связей между вузами разных регионов. Университеты-лидеры, такие как СПбГУТ и МТУСИ, активно передают опыт организации соревнований своим коллегам из других городов, что способствует выравниванию уровня подготовки участников. Регулярно проводятся методические семинары и вебинары, на которых обсуждаются лучшие практики проведения киберучений. Этот обмен опытом особенно важен для вузов, только начинающих развивать направления подготовки в области информационной безопасности [2].

Организация и методика проведения киберучений

Современная система проведения киберучений в российских вузах представляет собой многоуровневый процесс, разработанный с учетом отечественных образовательных стандартов. Организационная структура включает три последовательных этапа, каждый из которых имеет четко определенные цели и методическое обеспечение.

Отборочный дистанционный этап служит важным фильтром, позволяющим оценить базовые навыки участников в области анализа киберугроз. В ходе этого этапа командам предоставляются файлы сетевого трафика в формате PCAP, содержащие следы смоделированных атак. Участники должны идентифицировать различные типы компьютерных атак, включая сканирование сетей, эксплуатацию уязвимостей и несанкционированный доступ. Особое внимание уделяется способности студентов не просто обнаружить факт атаки, но и проанализировать ее последствия, определить используемые злоумышленником техники и тактики [3]. Отчеты участников оцениваются по строгим критериям, включающим точность определения временных меток, корректность классификации атак и полноту анализа последствий.

Региональный финальный этап проводится в очном формате на специализированных площадках базовых вузов. Этот этап отличается значительно более сложными заданиями, максимально приближенными к реальным условиям работы специалистов по информационной безопасности. Участники работают с образами виртуальных машин, содержащими артефакты киберинцидентов. В их задачи входит проведение полного цикла расследования: от сбора и анализа цифровых доказательств до реконструкции цепочки компрометации. Для выполнения заданий команды используют профессиональный инструментарий, включающий как классические средства анализа (Wireshark, Volatility), так и современные платформы для киберразведки (Timesketch, Brim). Особенностью этого этапа является ограничение времени на выполнение заданий (6 астрономических часов), что моделирует условия реального инцидента, когда специалистам приходится работать в условиях жестких временных ограничений.

Всероссийский финал представляет собой кульминацию всего цикла киберучений. На этом этапе встречаются сильнейшие команды из всех федеральных округов, что создает уникальную среду для профессионального роста и обмена опытом. Задания для финала разрабатываются с привлечением ведущих экспертов отрасли и часто включают элементы новейших киберугроз, с которыми сталкиваются российские компании. Особенностью финальных заданий является их комплексный характер - участникам приходится одновременно анализировать сетевой трафик, исследовать компрометированные системы, восстановление хронологии событий и разработку мер по предотвращению подобных атак в будущем. Такой подход позволяет наиболее объективно оценить способность будущих специалистов работать в условиях реального киберинцидента [4].

Методическое обеспечение киберучений включает несколько ключевых компонентов. Во-первых, это система оценивания, разработанная с учетом международных стандартов в области кибербезопасности. Каждое задание имеет четкие критерии оценки и весовые коэффициенты для различных аспектов решения. Во-вторых, важную роль играет система проверки и валидации заданий, которая осуществляется как академическими экспертами, так и представителями индустрии. В-третьих, организаторы уделяют особое внимание постсоревновательному анализу, проводя подробные разборы решений и публикуя методические рекомендации для преподавателей.

Техническая инфраструктура киберучений за последние годы претерпела значительные изменения. Если раньше соревнования проводились на базе стандартных компьютерных классов, то сейчас используются специализированные киберполигоны, позволяющие моделировать сложные сетевые топологии и реалистичные сценарии атак. Такие полигоны, как, например, развернутый в СПбГУТ, обеспечивают изолированную среду для проведения соревнований, одновременно позволяя участникам работать с реальными инструментами и технологиями [5, 6].

Особого внимания заслуживает эволюция формата заданий. В отличие от ранних лет, когда основное внимание уделялось отдельным аспектам информационной безопасности, современные киберучения предлагают комплексные сценарии, охватывающие весь жизненный цикл киберинцидента. Типичное задание может включать элементы сетевого анализа, исследование вредоносного ПО, цифровую криминалистику и реагирование на инциденты. При этом организаторы сознательно усложняют задания, вводя элементы обфускации, использование нестандартных протоколов и техник уклонения от обнаружения, что соответствует современным реалиям кибербезопасности.

Важной методической инновацией последних лет стало внедрение системы динамического оценивания, когда баллы начисляются не только за конечный результат, но и за применяемые методы решения. Такой подход стимулирует участников к использованию наиболее эффективных и профессиональных методик работы, а не просто к поиску "правильного ответа". Кроме того, это позволяет оценить не только технические навыки участников, но и их способность к системному мышлению и работе в команде. [7]

Пример задания для финала регионального этапа киберучений

Выбор задания регионального этапа для анализа обусловлен его репрезентативностью и ориентацией на фундаментальные компетенции. В отличие от финальных заданий всероссийского этапа, которые часто включают узкоспециализированные и экспериментальные сценарии, региональные задания разрабатываются с учетом среднего уровня подготовки участников из различных вузов.

Типичное задание финального тура регионального этапа предполагало реконструкцию многоэтапной атаки на корпоративную инфраструктуру. Участникам необходимо было проанализировать действия злоумышленника, последовательно компрометировавшего различные сегменты сети.

Схема атаки отражена на Рисунке 2, где показаны все этапы проникновения и перемещения атакующего по сети, начиная с WAN (10.0.0.0/24) через DMZ (172.16.1.0/24) и заканчивая LAN (192.168.1.0/24).

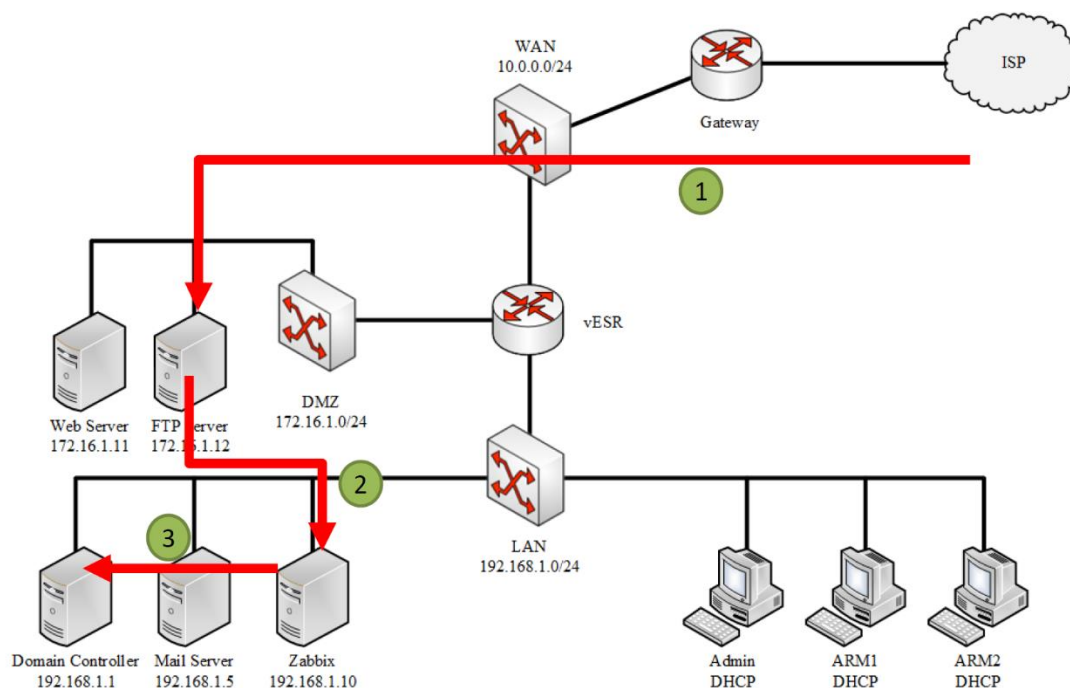


Рисунок 2 – Схема атаки злоумышленника в задании

Атака началась с попытки подбора пароля к веб-интерфейсу WordPress, но поскольку защита оказалась достаточно надежной, злоумышленник переключился на другой вектор атаки. Он сфокусировался на сервисе SNMP, где благодаря слабой парольной политике смог подобрать учетные данные. Получив доступ, атакующий воспользовался известной уязвимостью CVE-2020-15862, позволяющей выполнить произвольный код, и с помощью утилиты `busybox` установил реверс-шелл, получив тем самым контроль над системой.

Дальнейшие действия злоумышленника были направлены на расширение своего присутствия в сети. Через скомпрометированную систему он загрузил вредоносный агент на FTP-сервер (172.16.1.12), расположенный в демилитаризованной зоне (DMZ) (172.16.1.0/24). Это позволило ему закрепиться в сети и продолжить разведку. Следующей целью стал Zabbix-сервер (192.168.1.10), к которому злоумышленник успешно подобрал пароль. Получив доступ к веб-интерфейсу Zabbix, он эксплуатировал уязвимости для повышения привилегий и загрузил дополнительный агент, усилив свой контроль над системой.

Используя возможности Zabbix, атакующий перешел к атаке на критически важные внутренние ресурсы [6]. Он скомпрометировал контроллер домена (192.168.1.1), получил права администратора и завершил атаку шифрованием файлов с паролями. Это действие не

только заблокировало доступ легитимным пользователям, но и позволило злоумышленнику сохранить контроль над всей внутренней сетью (LAN, 192.168.1.0/24).

Результаты и анализ эффективности киберучений

Анализ результатов всероссийских киберучений за последние три года позволяет проследить динамику развития соревнований и выявить лидирующие вузы в области подготовки специалистов по информационной безопасности.

2022 год стал знаковым в истории киберучений - впервые финальные соревнования проводились на базе нового Национального киберполигона СПбГУТ. В финале приняли участие 12 команд, при этом разрыв между лидерами и остальными командами был минимальным (не более 5 баллов), что свидетельствовало о высокой конкуренции.

1 место – команда «ITMO»)), Национальный исследовательский университет ИТМО (Санкт-Петербург).

2 место – команда «Test Team Please Ignore», Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова (Архангельск).

3 место – команда «Datapoison», Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева (Казань).

2023 год отметился расширением географии и усложнением заданий. Впервые в соревнованиях приняли участие представители новых вузов - Уральского федерального университета и Дальневосточного федерального университета.

1 место – команда «АпельсиновыйSOC», Тихоокеанский государственный университет (Хабаровск).

2 место – команда «Datapoison», Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева (Казань).

3 место – команда «UnsafeTeam», Самарский государственный технический университет (Самара).

2024 год установил новые рекорды по уровню сложности и количеству участников. В отборочных этапах приняли участие более 130 команд из 45 вузов страны, что на 25% больше, чем в 2023 году.

1 место – команда «monKEYz», Дальневосточный государственный университет путей сообщения (Хабаровск).

2 место – команда «HisWoo», Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича (Санкт-Петербург).

3 место – команда «RedCadets», Военно-космическая академия им. А. Ф. Можайского (Санкт-Петербург).

Сравнительный анализ результатов за три года позволяет выявить несколько устойчивых тенденций:

1. Рост уровня подготовки - средний балл участников последовательно увеличивается, при этом сложность заданий ежегодно возрастает на 15-20%.
2. Расширение географии – соревнования позволяют охватывать все федеральные округа.
3. Повышение качества методического обеспечения - анализ результатов позволяет организаторам корректировать систему оценки и оптимизировать форматы заданий. На основе выявленных типичных затруднений участников многие вузы вводят дополнительные практические курсы, что способствует повышению качества подготовки специалистов.
4. Усиление практической направленности - доля команд, успешно справившихся с комплексными заданиями, увеличилась с 45% в 2022 году до 68% в 2024.
5. Развитие кадрового потенциала - 85% победителей и призеров киберучений последних трех лет сейчас работают в ведущих российских компаниях в области информационной безопасности.

Изменения отражают эволюцию киберугроз и соответствуют реальным вызовам, с которыми сталкиваются специалисты по информационной безопасности. Акцент сместился на подготовку к работе с усложняющимися методами сокрытия вредоносной активности, что особенно актуально в условиях роста числа целевых атак.

Особого внимания заслуживает анализ типичных ошибок участников:

- В 2022 году основные сложности возникали с анализом зашифрованного трафика (справились лишь 30% команд).
- В 2023 году проблемной зоной стало исследование цепочек косвенных доказательств и анализ сложных многоэтапных атак.
- В 2024 году наибольшие трудности вызвали задания по выявлению и анализу современных техник уклонения от обнаружения.

Эти данные активно используются организаторами для совершенствования учебных программ и методики подготовки студентов.

Заключение

Анализ всероссийских киберучений, проводимых в СПбГУТ, позволяет утверждать, что данный формат стал важнейшим элементом системы подготовки специалистов по информационной безопасности в России. Киберучения выполняют комплексную функцию, сочетая в себе элементы оценки, обучения и профессиональной ориентации.

Ключевым достижением проекта стало создание объективной системы оценки профессиональных компетенций будущих специалистов. В ходе соревнований участники демонстрируют:

- Способность к комплексному анализу киберинцидентов, включая выявление векторов атаки, анализ компрометированных систем и восстановление хронологии событий.
- Навыки работы с профессиональным инструментарием в условиях, максимально приближенных к реальным.
- Умение оперативно принимать решения в условиях неполной информации и временных ограничений.
- Командную работу и распределение ролей при решении сложных многоэтапных задач.
- Способность документировать и презентовать результаты расследования.

Особую ценность представляет практико-ориентированный характер соревнований. Разрабатывая задания, организаторы ориентируются на актуальные вызовы, с которыми сталкиваются специалисты по информационной безопасности. Это обеспечивает высокую релевантность формируемых компетенций требованиям работодателей.

Национальный киберполигон СПбГУТ стал важнейшим элементом этой системы, предоставляя участникам доступ к профессиональной инфраструктуре. Его развитие позволяет постоянно повышать уровень реалистичности моделируемых сценариев, что особенно важно для формирования практических навыков.

Перспективы развития киберучений видятся в следующих направлениях:

- Углубление интеграции с профессиональным сообществом.
- Разработка специализированных треков для различных направлений ИБ.
- Создание системы непрерывного профессионального роста участников.
- Расширение международного сотрудничества в этом формате.

Современные киберучения представляют собой качественно новый этап развития профессионального образования. Преодолев формат локальных студенческих состязаний, они стали действенным механизмом формирования национального кадрового резерва. Через систему конкурсных заданий, разработанных совместно с отраслевыми экспертами, происходит не только отбор наиболее перспективных специалистов, но и синхронизация образовательных программ различных вузов с актуальными требованиями рынка. Такая модель взаимодействия

академической среды и профессионального сообщества создаёт устойчивую основу для развития отечественной школы информационной безопасности.

Список литературы

1. Ушаков, И. А. Организация Всероссийских киберучений с использованием киберполигона кафедры защищенных систем связи СПбГУТ / И. А. Ушаков, А. Ю. Цветков, М. А. Скорых // Прикладные процессы в области информационной безопасности. Тенденции развития методов защиты информации: Материалы научно-практических конференций, Самара, 19–20 октября 2023 года. – Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2023. – С. 47-49. – EDN INLZAA.
2. Красов, А. В. Опыт прохождения международной профессионально-общественной аккредитации на примере Санкт-Петербургского университета телекоммуникаций им. Проф. Бонч-Бруевича / А. В. Красов, А. А. Казанцев // Новые технологии оценки качества образования: Сборник материалов XVII Форума Гильдии экспертов в сфере профессионального образования, Йошкар-Ола, 11 ноября 2022 года / Под общей редакцией Г.Н. Мотовой. – Москва: Ассоциация "Гильдия экспертов в сфере профессионального образования", 2022. – С. 13-18.
3. Миняев, А. А. Анализ сетевого трафика при различных видах эксфилтрации данных / А. А. Миняев, В. М. Моисеев, М. А. Скорых // Актуальные проблемы инфотелекоммуникаций в науке и образовании (АПИНО 2023): Сборник научных статей XII Международной научно-технической и научно-методической конференции. В 4-х томах, Санкт-Петербург, 28 февраля – 01 марта 2023 года / Под редакцией С.И. Макаренко, сост. В.С. Елагин, Е.А. Аникевич. Том 4. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. – С. 669-676. – EDN WEBNMQ.
4. Красов, А. В. Магистерская программа нового поколения экспертов в информационной безопасности, признанная ЕС (ENGENSEC) / А. В. Красов, И. А. Ушаков, С. И. Штеренберг // Современное образование: содержание, технологии, качество. – 2015. – Т. 1. – С. 79-81. – EDN UBHKJR.
5. Ушаков, И. А. Методика обнаружения аномалий в сетевом трафике с использованием IPS на основе Security Onion / И. А. Ушаков, А. В. Красов, Д. Д. у. Мулладжанов // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. Серия 1: Естественные и технические науки. – 2022. – № 1. – С. 5-11. – DOI 10.46418/2079-8199_2022_1_1. – EDN DSQONB.
6. Кибирев, М. П. Сравнительный анализ утилит для проведения атаки PTH / М. П. Кибирев, А. А. Миняев, М. А. Скорых // Актуальные проблемы инфотелекоммуникаций в науке и образовании (АПИНО 2023): Сборник научных статей XII Международной научно-технической и научно-методической конференции. В 4-х томах, Санкт-Петербург, 28 февраля – 01 марта 2023 года / Под редакцией С.И. Макаренко, сост. В.С. Елагин, Е.А. Аникевич. Том 2. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, 2023. – С. 710-715. – EDN LBUYLS.
7. Красов, А. В. Подготовка специалистов в области информационной безопасности в Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича / А. В. Красов, И. А. Ушаков // Инновации. – 2013. – № 7(177). – С. 92-97.

RUSSIAN UNIVERSITY CYBER EXERCISES IN INFORMATION SECURITY AS A PRACTICAL METHOD FOR ASSESSING THE TRAINING QUALITY OF DIGI- TAL FORENSICS SPECIALISTS

Krasov A.V., Kazantsev A.A.

The Bonch-Bruевич Saint Petersburg State University of Telecommunications, Saint-Petersburg
e-mail: krasov@inbox.ru, farvest.ax@yandex.ru

Abstract. *The article analyzes cyber exercises as a method for assessing the practical training of information security specialists in Russian universities. Special attention is given to the unique competition format developed by the Department of Secure Communication Systems at the Bonch-Bruевич Saint-Petersburg State University of Telecommunications (SPbSUT), which closely replicates real-world conditions for incident response experts. The article examines the stages of conducting cyber exercises, their organization, participant profiles, as well as tasks covering a wide range of topics related to cyberattack analysis and incident investigation.*

Keywords: *Cyber exercises, information security personnel training, education quality assessment, practical training.*

УДК 378.4

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК КОМПЛЕКСНЫЕ АДАПТИВНЫЕ СИСТЕМЫ В ОТВЕТ НА ВЫЗОВ ИННОВАЦИЙ

Левина Т.А.

Московский политехнический университет, Москва

e-mail: gta08@mail.ru

Носкова В.Е.

Московский политехнический университет, Москва

e-mail: pond5084@gmail.com

Аннотация. В статье исследуется концепция комплексных адаптивных систем (КАС) и их применение в образовательных организациях высшего образования (ООВО). КАС представляют собой динамичные системы, способные к самоорганизации и адаптации за счет нелинейных взаимодействий и обратных связей. ООВО рассматриваются как сложные системы, которые должны реагировать на изменения внешней среды, включая цифровизацию и запросы работодателей.

Особое внимание уделяется роли обратных связей в образовательных процессах, позволяющих оперативно адаптироваться к изменениям. В заключение подчеркивается, что устойчивость и эффективность ООВО зависят от развития адаптивных механизмов управления, направленных на постоянный мониторинг и корректировку образовательных стратегий.

Ключевые слова: образовательные организации высшего образования, комплексные системы, адаптивность, устойчивое развитие.

Введение

Начиная с 2000-ых годов, идет активное изучение и внедрение комплексных адаптивных систем в различные сферы деятельности – от здравоохранения до авиации и атомной сферы. Комплексные адаптивные системы (далее КАС) – это системы, состоящие из множества взаимодействующих элементов, которые могут изменять свое поведение в ответ на внешние и внутренние изменения. Они обладают свойствами самоорганизации и адаптивности, что позволяет им эффективно приспосабливаться к изменяющимся условиям окружающей среды. В КАС не действуют такие устойчивые предположения, как «у каждого исследуемого объекта есть причина», «даже самые сложные комплексные события можно объяснить через анализ каждой составляющей причины события». Анализ и работа над уже произошедшими событиями лишает систему возможности реагировать на непредсказуемые действия.

Теоретические аспекты комплексной адаптивной системы

Теория комплексной адаптивной системы позволяет рассматривать организацию как комплексную адаптивную систему, состоящую из множества взаимосвязанных элементов, и предлагает инновационный подход к управлению и развитию организаций через адаптацию процессов к изменениям. Такие системы являются открытыми, т.е. взаимодействуют с окружающей средой, и обычно их трудно отделить друг от друга. КАС, являясь динамичной и постоянно изменяющейся системой, функционирует в хаотичных условиях и стремится к устойчивому непрерывному развитию. Адаптивная система при изменении внутренних или внешних условий может переходить на новый уровень устойчивости, как и гомеостаз организма.

В своем очерке организация The Health Foundation (2010) определила следующие характеристики комплексной адаптивной системы:

- включает в себя большое количество элементов, которые динамично взаимодействуют друг с другом;
- любой элемент системы подвержен влиянию и влияет на остальные элементы;
- взаимодействие в системе нелинейное, т.е. даже самые незначительные события могут принести серьезные последствия;
- система должна быть настолько прозрачной, чтобы в некоторых ситуациях было сложно обозначить регулирующие границы элементов;
- система постоянно находится в движении и требует достаточное количество ресурсов для поддержания нормального состояния;
- предыдущие события анализируются, чтобы *помогать* в формировании стратегии поведения на предстоящие события;
- элементы системы реагируют и работают только с локальной информацией, которая хранится в их определяющих рамках, и не знают о поведении всей системы в целом [5].

Организация должна иметь все характеристики, чтобы являться адаптивной. Их необходимо рассматривать в совокупности, так как каждая является продолжением другой. Целями любой адаптивной организации являются долговечность и развитие организации. Калыгина Е.В. и Ефремов В.С. предлагают обратить внимание на методы построения организации как сообщества, где устанавливаются общие ценности, формируются обратные связи между всеми членами системы. Такие организации способны к саморегулированию и саморегенерации, обладают коллективным сознанием [2].

Образовательная организация высшего образования как КАС

Тотальная цифровизация процессов и необходимость производить инновации коснулась и образовательных организаций высшего образования (далее ООВО). Перед организациями стоит серьезная задача в поддержании высокого уровня оснащения технологиями, поддержанием качества образования, т. е. качественной подготовки будущих специалистов в целом. ООВО необходимо следить и развиваться не только в информационных трендах современного образования, но и учитывать развитие предприятий и различных секторов бизнеса, которые выступают будущими работодателями выпускников.

Данное исследование касается изучения ООВО и опирается на одну из таких работ, как работа Салехи, Серкхаби, Дарьяна и Омрана (2017) «University system as a complex adaptive system» [4], где авторы приводят квалификацию различных исследований, которые определяют процессы обучения как комплексную адаптивную систему. Таким образом, авторы определили следующие категории исследований:

- Взаимосвязь окружающей среды и университета,
- Независимость элементов системы и контроль ошибок,
- Изменение и эволюция комплексных адаптивных систем,
- Самоорганизация комплексной адаптивной системы,
- Сложность в организации комплексной адаптивной системы.

Мы предлагаем при дальнейшем исследовании опираться на данные категории как на основные характеристики адаптивной ООВО. Разбирая первую категорию, которая отражает взаимосвязь окружающей среды и университета, авторы отметили ключевое утверждение – взаимосвязь между любой системой и окружающей средой [3]. Такую взаимосвязь рассматривают в своих работах Биган, Зиммерман и Дули (2003), утверждая, что контекст для каждой адаптивной системы уникален, так как они в свою очередь зависят от своего содержания. Плсек (2001) в своих исследованиях определил понятие «обратные связи», как они образуются во время взаимосвязей и как обратные связи из разных источников вызывают у системы реакцию в виде адаптации и обучения [6]. Данный пункт, прежде всего, указывает на невозможность существования ООВО отдельно от окружающей среды, так как окружающая среда –

источник большого количества ресурсов для ООВО. Помимо сторонних объектов, оказывающих влияние, системы сами влияют друг на друга. Соответственно системы находятся внутри других систем и могут влиять друг на друга и на общую систему.

Таким образом, можно заключить, что категория взаимосвязи адаптивной системы и окружающей среды объясняет сложность процессов обучения. Система «ООВО» постоянно находится в контакте с окружающей средой, с системами внутри нее или с системами во внешней среде. ООВО необходимо адаптироваться под запросы окружающей среды – под инновационные вызовы предприятий и организаций. Это взаимодействие определяет уникальность и возможность адаптироваться.

Рассматривая вторую категорию, нельзя не заключить, что система представляет собой набор связей и контактов, которые зависят друг от друга. Таким образом, всякий фактор в КАС, будь это человек в коллективе, молекула в органе человека, может являться фактором, каким-либо образом взаимодействующим с системой. Данные факторы можно представить как активные независимые элементы. Такие факторы являются определяющими в принятии решений, создают условия для динамических изменений.

Изменение – это способность изучать систему через призму опыта. В третьей категории рассматривается принцип постоянного изменения. Все результаты взаимосвязей находятся не в статичном состоянии, а в постоянном «изменении». Комплексные системы не могут по своей природе быть статичными, они постоянно взаимодействуют и изменяются. КАС взаимодействуют с окружающей средой, а их элементы – между собой и с внешними условиями.

Если говорить о четвертой категории – самоорганизации адаптивной системы – стоит отметить, что системы состоят из независимых факторов, они могут осознанно изменять свои функции, составляющие, концепты и влиять на свое существование в настоящем и будущем. Практически все ООВО состоят из административных отделов и учебных. Учебные отделы, в свою очередь, состоят из факультетов, кафедр, лабораторий и т.д. Все элементы являются самостоятельными и независимыми, хотя в то же время зависят от действий друг друга. Каждый элемент, будь то кафедра или факультет, работает только со своей замкнутой информацией на общую цель организации – предоставление качественного образования и выпуск квалифицированных кадров на рынок труда. Данным элементам для нормального функционирования неважны действия отдельных структур, они самоорганизуются в случае изменений и продолжают нормальную работу.

Плсек (2001) в своей работе утверждает, что основными определениями комплексной адаптивной системы являются креативность, неотложность и неожиданность [6]. По своей сути комплексная адаптивная система является моделью для изучения поведения между ее элементами, которое ведет к общему поведению системы-модели. Таким образом, если определять комплексную адаптивную систему как самоорганизующуюся, то она обладает такими характеристиками: самоорганизация, возможность выбора, возможность решать и реагировать.

Обратные связи и первичная модель ООВО как КАС

Сложность комплексной системы заключается в ее динамичности, активной адаптации ее факторов и составляющих. Можно утверждать, что комплексная адаптивная система является продуктом инновации и создана неподконтрольными действиями и силами. Такую систему определяют как бесструктурную и хаотичную. В ней тяжело отследить причины возникновения тех или иных событий, определить их характер и уровень влияния на саму систему. Мы предполагаем, что ООВО – хаотично-бесструктурные системы, ведь некоторые события, отправную точку которых сложно отследить, могут значительно повлиять на всю систему. А многие созданные структуры внутри ООВО постоянно видоизменяются, сливаются, распускаются или увеличиваются. Для нормальной работы системы мы предлагаем внедрить понятие адаптивности и наладить необходимое звено – работу обратных связей. Обратные связи – взаимодействие элементов системы друг с другом, которое сопровождается возникновением

и решением различных непредвиденных ситуаций. Также термин «обратная связь» можно определить как выход процесса, который будет являться входом другого процесса. Это замкнутый процесс, который может иметь как положительный эффект, так и негативный. Обратная связь по извлечению уроков изображена на рисунке 1.

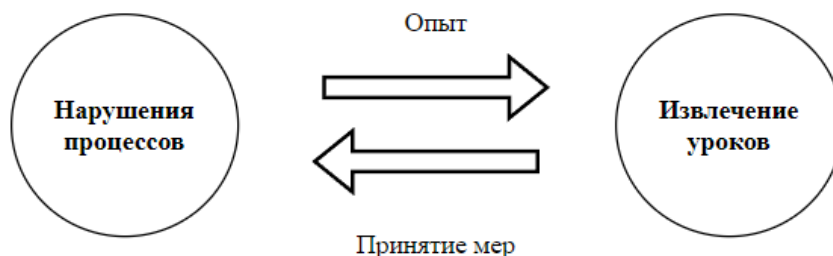


Рисунок 1 – Обратная связь по извлечению уроков

Основными принципами работы адаптивной системы являются постоянный мониторинг коммуникации между стейкхолдерами, анализ полученной информации и принятие решений на основе этого анализа. Адаптивная система способна изменять свои параметры и структуру, чтобы достичь оптимального решения в каждом конкретном случае благодаря обратным связям.

Таким образом, можно сделать вывод, что ООВО является сложной адаптивной системой, которая состоит из множества взаимодействующих элементов, включая учащихся, преподавателей, учебные материалы, методики обучения, учебные программы и т.д. Эта система способна изменять свое поведение в ответ на внешние и внутренние изменения, такие как инновации, новые технологии, образовательные требования, индивидуальные потребности учащихся и т.д. Процессы обучения обладают свойствами самоорганизации и адаптивности, что позволяет им эффективно приспосабливаться к изменяющимся условиям образовательной среды. КАС могут помочь в персонализации обучения, адаптации учебных программ, оценке успеваемости учащихся и в улучшении образовательного процесса в целом.

Стоит также отметить, что для успешной подготовки специалистов для инновационных производств адаптивность и нормальная работа обратных связей будут являться обязательными факторами, ведь только благодаря адаптивным процессам можно обучить адаптивного специалиста, способного к современным вызовам производств. Для представления ООВО как КАС мы изучили работу Московского политехнического университета. Первичная модель комплексной адаптивной образовательной организации высшего образования представлена на рисунке 2.

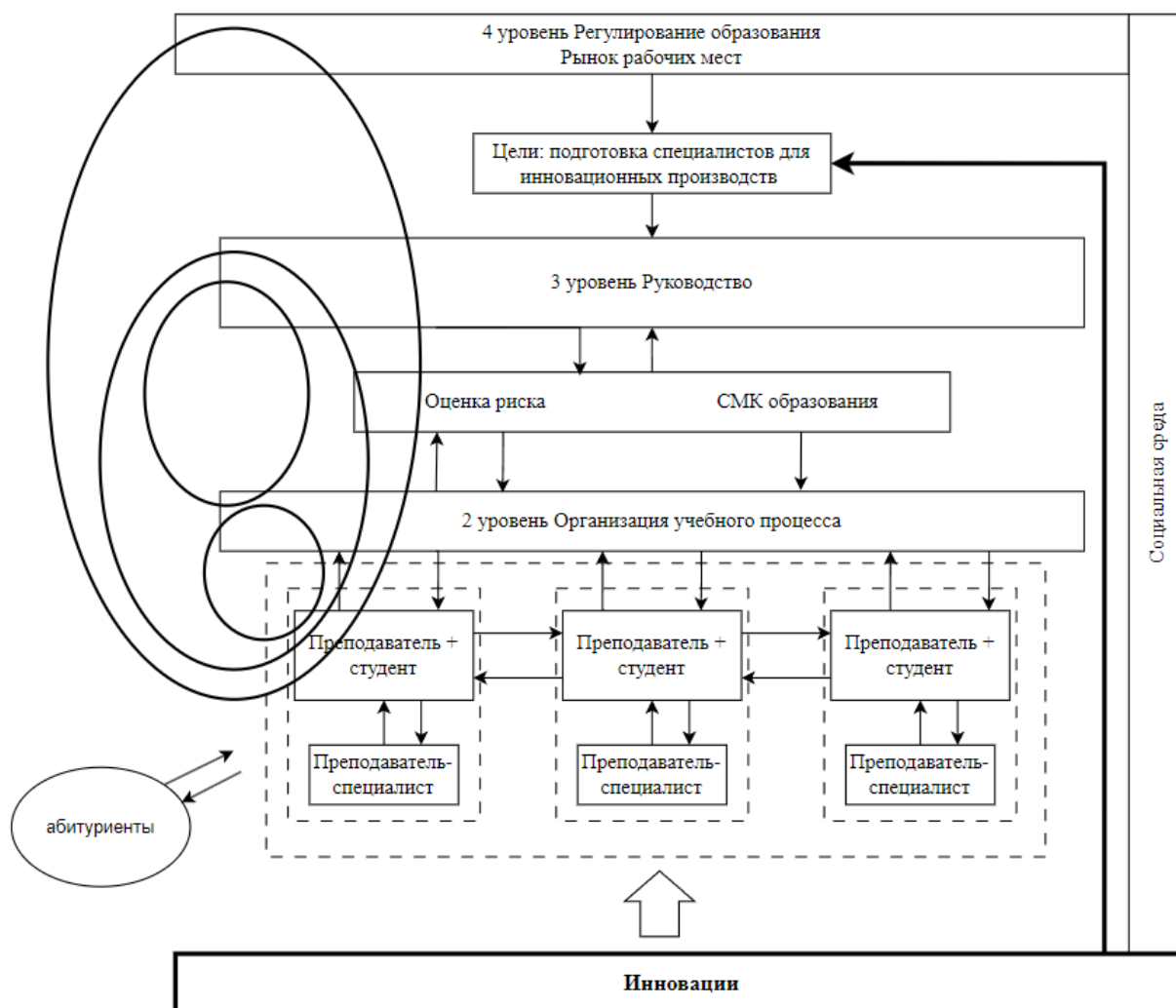


Рисунок 2 – Первичная модель ООВО как КАС

Заключение

Иновации диктуют требования производств и других секторов экономики к новым кадрам – выпускникам ООВО. Для образовательных организаций первостепенной задачей является подготовка квалифицированных кадров для организаций. Чтобы разработать адаптивную модель ООВО необходимо понимать, какие ресурсы будут вовлечены в процессы и настроить непрерывную работу обратных связей. Сейчас все больше и больше процессов в ООВО нарушаются, но это больше не является поводом для обсуждения или внесения значительных изменений. Увеличился разрыв между обратной связью от управления ООВО и запросом от персонала или студентов. Отказы обратных связей приводят к нарушению концепции устойчивости и адаптивности. Ослабление адаптивности приводит к неспособности организации активно управлять изменениями условий эксплуатации, а в случае непредвиденных сценариев наложения событий к срыву адаптации и разрушению системы. [1]

Только способность адаптироваться к изменениям и влиянию из внешней социально-экономической среды может способствовать развитию ООВО в современном мире, направленном на иновации. Необходимо разработать и внедрить компоненты комплексной адаптивной системы в ООВО и, как следствие, разработать адаптивную систему менеджмента качества.

Список литературы

1. Грозовский Г.И. (1999) Моделирование управления адаптивностью эрготехнических (эргатических) систем: диссертация доктора технических наук: 05.13.16, Москва, 277 с.
2. Калыгина Екатерина Васильевна, Ефремов Виктор Степанович АДАПТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ В КОНТЕКСТЕ ВНЕШНЕЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ // Лидерство и менеджмент. 2019. №3.
3. Begun, James W, Zimmerman, Brenda, Dooley, Kevin. Health Care Organizations as Complex Adaptive Systems. Chapter published in: S. M. Mick and M. Wyttenbach (eds.), 2003 Advances in Health Care Organization Theory San Francisco: Jossey-Bass. 2003, 253-288.
4. Monire Salehi, Mohammad Yamani Dozi Serkhabi (2017). University system as a complex adaptive system.
5. The Health Foundation (2010). Research scan: Complex adaptive systems.
6. Paul Plsek. Redesigning Health Care with Insights from the Science of Complex Adaptive Systems. Crossing The Quality Chasm. 2001.

EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION AS INTEGRATED ADAPTIVE SYSTEMS IN RESPONSE TO THE CHALLENGE OF INNOVATION

Levina T.A.

Moscow Polytechnic Institute, Moscow

e-mail: gta08@mail.ru

Noskova V.E.

Moscow Polytechnic Institute, Moscow

e-mail: pond5084@gmail.com

Abstract. *The article explores the concept of integrated adaptive systems (CAS) and their application in educational institutions of higher education (UES). CAS are dynamic systems capable of self-organization and adaptation due to nonlinear interactions and feedback. CSOs are seen as complex systems that must respond to changes in the external environment, including digitalization and employer demands.*

Special attention is paid to the role of feedback in educational processes, which make it possible to quickly adapt to changes. In conclusion, it is emphasized that the sustainability and effectiveness of CSOs depend on the development of adaptive management mechanisms aimed at continuous monitoring and adjustment of educational strategies.

Keywords: *educational institutions of higher education, integrated systems, adaptability, sustainable development.*

УДК 378

СОВРЕМЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Подсвинова Л.В.

ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет», г.Пятигорск
e-mail: larisa.podsvirova@pgu.ru

Пясто М.Ю.

ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет», г.Пятигорск
e-mail: maro_var@mail.ru

Аннотация. В статье описаны инструменты системы оценки качества образования, представлена система взаимодействия университета с потребителями образовательных услуг в процессе оценки качества образовательного процесса.

Ключевые слова: образование, образовательное учреждение, формирование качества образования, образовательная программа, качество образовательного процесса.

При оценке качества высшего образования применяются различные педагогические принципы, которые обеспечивают оптимальные результаты и гарантируют эффективность процесса оценки. Все эти принципы имеют важное значение для обеспечения качества высшего образования и эффективности процесса оценки, а также обеспечивают соответствие образовательного процесса высоким стандартам и требованиям современного мира.

Качество образования – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.

Формирование и контроль (оценка) качества образования – единый комплексный процесс, позволяющий непрерывно и системно вырабатывать стандарты качества, контролировать и оценивать их достижение, проводить необходимую корректировку и благодаря этому совершенствовать все стороны деятельности структурных подразделений и Университета в целом.

Система внутренней независимой оценки качества образования и внешней оценки качества образовательного процесса в Университете также направлена на решение следующих задач:

- полноценное информационное обеспечение процесса принятия обоснованных управленческих решений по проблемам совершенствования качества образования;
- перспективное и своевременное принятие мер по повышению уровня результативности и эффективности образовательной деятельности Университета;
- гласное предоставление всем участникам образовательного процесса и общественности достоверной информации о качестве образования и его совершенствовании;
- совершенствование системы управления образовательной деятельностью на основе мониторинга качества образования;
- выявление факторов и несоответствий, негативно влияющих на уровень качества образования, и их преодоление.

Оценка текущего уровня знаний и умений обучающихся, уровня сформированности итоговых компетенций выпускников Университета осуществляется в рамках функциониру-

щей в нем системы внутренней независимой оценки качества образования, включающей оценивание структурных компонентов качества образовательного процесса на всех масштабных уровнях (на уровне вуза, на уровне структурных подразделений, на уровне субъектно-субъектных отношений преподавателей и студента).

Оценка уровня качества образования проводится в рамках внутренней независимой оценки: качества подготовки обучающихся, качества деятельности научно-педагогических и педагогических работников образовательной организации, а также качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности.

Внутренняя и внешняя независимая оценка качества подготовки обучающихся осуществляется посредством следующих инструментов:

- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточная аттестация обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточная аттестация обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в инновационно-проектной деятельности;
- проведение входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- анализ портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведение внутренних олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- государственная итоговая аттестация обучающихся;
- анкетирование обучающихся (оценка основной профессиональной образовательной программы, оценка деятельности научно-педагогических и педагогических работников);
- участие обучающихся во внешних процедурах (всероссийские и международные олимпиады, всероссийские конкурсы, федеральный интернет-экзамен для выпускников и др.);
- анкетирование научно-педагогических и педагогических работников вуза, опрос работодателей и их объединений, анкетирование руководителей основных образовательных программ;
- проведение конкурса педагогического мастерства.

Оценка качества образовательного процесса – это важный инструмент для улучшения учебного процесса, достижения лучших результатов в образовании. В процессе оценки качества образовательных программ одну из ключевых ролей играют профессиональные общественные ассоциации. Основной целью данных организаций является поддержка высокой степени престижа выбранной профессии и компетенции ее представителей. Современные инструменты оценки качества образования имеют несколько преимуществ. На основе ФГОС возникает объективная потребность реализации процедуры самооценки вуза, которые ориентированы не только на качество услуг, но и на опыт лучших практик самооценки и саморегуляции.

Список литературы

1. Процесс комплексного подхода к образовательным программам в аспекте формирования качества её реализации Подсвинова Л.В., Пясто М.Ю. В сборнике: Новые технологии оценки качества образования. Сборник материалов XVIII общероссийского с международным участием Форума Гильдии экспертов в сфере профессионального образования. Москва, 2023. С. 59-61.
2. Положение № 285 от 24.02.2021 г. об Управлении по формированию и оценке качества образования ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет».

3. Положение № 410 28.10.2022 г. О системе внутреннего аудита, формирования и внутренней независимой оценки качества образования в ФГБОУ ВО «ПГУ».

MODERN TOOLS FOR ASSESSING THE QUALITY OF EDUCATIONAL ACTIVITIES

Podsvirova L.V.

Pyatigorsk State University, Pyatigorsk
e-mail: larisa.podsvirova@pgu.ru

Piasto M.Yu.

Pyatigorsk State University, Pyatigorsk
e-mail: maro_var@mail.ru

Abstract. *The article describes the tools of the educational quality assessment system, presents the university's system of interaction with consumers of educational services in the process of assessing the quality of the educational process.*

Keywords: *education, educational institution, formation of the quality of education, educational program, the quality of the educational process.*

УДК 377

ОБЪЕКТИВНОСТЬ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА КАК ИНСТРУМЕНТА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Смирнов А.В.

Бугульминский строительно-технический колледж, г.Бугульма
e-mail: savalesmit@mail.ru

Аннотация. Единым инструментом проведения государственной итоговой аттестации выпускников становится демонстрационный экзамен. Оценочные материалы, ежегодно разрабатываемые и публично размещаемые, направлены на объективность прохождения выпускниками государственной итоговой аттестации на территории Российской Федерации.

Ключевые слова: демонстрационный экзамен, оценочные материалы.

Демонстрационный экзамен (далее -ДЭ) как форма проведения государственной итоговой аттестации выпускников определен приказом Министерства просвещения РФ [1]. Варианты применения ДЭ:

- 1) выпускная квалификационная работа и ДЭ (для выпускников по образовательным программам подготовки специалистов среднего звена);
- 2) только ДЭ (для выпускников по образовательным программам подготовки профессиям квалифицированных рабочих и служащих).

В 2019 году произошло нормативное закрепление демонстрационного экзамена, под которым понимается такой вид аттестационного испытания, который «предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности» [3]. В качестве основополагающей модели проведения ДЭ был взят порядок проведения чемпионатов и задания чемпионатов по стандартам WSR. За 2-3 года модель ДЭ адаптирована под российскую действительность.

Ключевыми аспектами ДЭ назовем следующие:

- единые оценочные материалы (задания);
- публичные обсуждения оценочных материалов;
- доступность оценочных материалов для всех выпускников на цифровой платформе;
- единые условия проведения ГИА в форме ДЭ для выпускников;
- прозрачность материально-технической базы образовательных учреждений (регистрация центров проведения ДЭ на единой цифровой платформе);
- проведение оценки сформированности у выпускников профессиональных знаний, умений и навыков независимыми специалистами – экспертами ДЭ;
- единый реестр экспертов ДЭ (специалистов, обладающими профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии);
- привлечение специалистов предприятий–партнеров образовательной организации в качестве экспертов ДЭ в оценке степени сформированности у выпускников профессиональных знаний, умений и навыков;
- выбор уровня ДЭ (базовый или профильный);
- участие работодателей – партнеров образовательной организации в разработке вариативной части ДЭ;
- возможность видеотрансляции хода ДЭ, что делает сам процесс более объективным и открытым.

Проведение демонстрационного экзамена возможно по двум уровням на выбор образовательной организации:

- базовый уровень - на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;
- профильный уровень – к заданиям базового уровня ДЭ дополняются задания, которые учитывают квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Проведение демонстрационного экзамена возможно только в Центрах проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ). ЦПДЭ должен пройти процедуру аккредитации и быть включенным в Реестр. Как правило, ЦПДЭ – это учебные лаборатории и мастерские образовательной организации. Вместе с ЦПДЭ они могут быть созданы с соблюдением всех норм в помещениях предприятий-партнеров. У Бугульминского строительного-технического колледжа имеется опыт создания ЦПДЭ в производственной мастерской нефтегазовой компании ООО «ТНГ-Групп» (рис.1). Начиная с 2022 года ООО «ТНГ-Групп» в российском рейтинге нефтегазовых компаний в группе «Сейсморазведка» занимает 1-е место.

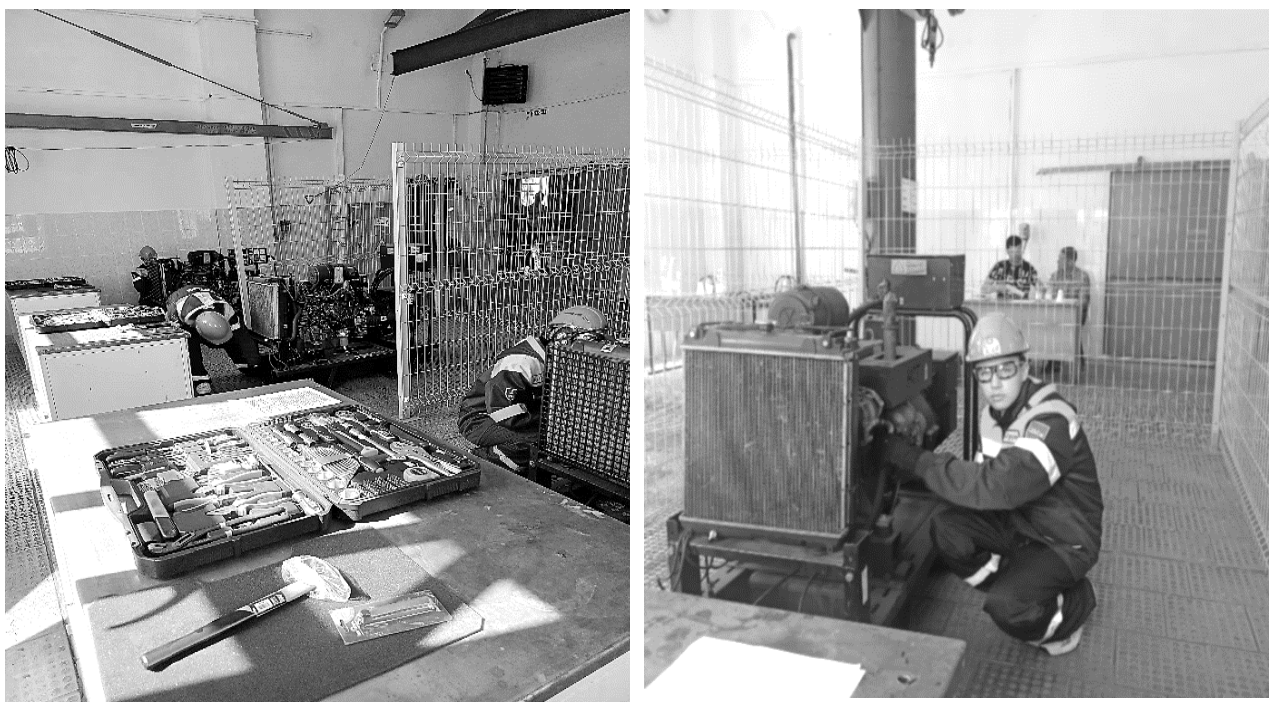


Рисунок 1 – ЦПДЭ на базе ООО «ТНГ-Групп» по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках.

Предприятие-партнер для проведения ЦПДЭ предоставило оборудование в соответствии с инфраструктурным листом Оценочных материалов ДЭ. Ведущие специалисты ООО «ТНГ-Групп» успешно прошли обучение на курсе «Эксперт демонстрационного экзамена» и затем приняли участие в качестве экспертов ДЭ (рис.2).

В 2025 году для проведения ДЭ также продолжается совместная работа колледжа и предприятия по созданию ЦПДЭ по новому актуальному комплексу оценочной документации (КОД) и привлечение специалистов ООО «ТНГ-Групп» в качестве главного эксперта и экспертов.

В 2023 году ДЭ стал показателем аккредитационного мониторинга: АП 4 «Медианный результат предшествующей аттестации обучающихся образовательной организации в форме демонстрационного экзамена по образовательной программе среднего профессионального образования». Показатель считается выполненным, если медианное значение результата ДЭ образовательной программы учреждения среднего профессионального образования равно или

выше медианного значения результата ДЭ данной образовательной программы в разрезе всех учреждений СПО России.



Рисунок 2 – Проведение ДЭ на базе ООО «ТНГ-Групп» по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках

Согласно «Аналитическом отчету...» [4] в аккредитационном мониторинге 2023 года участвовали 3531 профессиональных образовательных организаций, реализующих 16 265 образовательных программ среднего профессионального образования. 7267 образовательных программ СПО не достигли порога по показателю АП 4. Можно констатировать, что по каждой второй образовательной программе СПО выпускники не демонстрировали необходимый уровень (равно или выше среднего медианного значения), предъявляемый к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО (таблица 1). Следует подчеркнуть, что оценочные материалы, по которым выпускники сдавали ДЭ, в 2022 году содержали задания, ориентированные на рабочую профессию. В целом, с заданиями ДЭ в 2022 году справилось все выпускники, а 57,5% продемонстрировали уровень равный или выше среднего медианного значения.

Таблица 1 – Результаты выполнения АП 4 в 2023 году

Уровень образовательной программы	Уровень предыдущего образования		Среднее значение
	Основное общее (9 классов)	Среднее общее (11 классов)	
Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих	53,4 %	61,5 %	57,5 %
Программы подготовки специалистов среднего звена	55,6 %	59,4 %	57,5 %

Начиная с 2023 года оценочные материалы (задания) ДЭ начали приводить в соответствие с ФГОС СПО по конкретной профессии или специальности. Так, в оценочные материалы по программам подготовки специалистов среднего звена включены задания, предусматривающие, например, разработку технологического процесса, т.е. в соответствие с той квалификацией, которая будет присвоена выпускнику согласно ФГОС СПО. Задания ДЭ профильного уровня предусматривали также выполнение трудовых функций по рабочей профессии. То есть, техник по специальности 22.02.06 Сварочное производство при сдаче ДЭ профильного уровня (инвариантная часть), разработав карту технологического процесса, затем выполнял задание, направленное на изготовление соответствующей сварной конструкции. Оценочные материалы ДЭ профильного уровня для выпускников 2025 года по КОД 22.02.06-2-2025 исключают возможность оценить сформированность результатов освоения ППСЗ по ПК 3.1-3.4. Указанные профессиональные компетенции не подлежат оцениванию в полном объеме (демонстрация практических навыков) при выполнении выпускниками дипломных проектов (работ). Вместе с тем, в комплекте оценочных материалов по специальности 15.02.19 Сварочное производство предусмотрено задание, позволяющее оценить сформированность результатов освоения ППСЗ по ПК 3.1-3.4.

Предлагается ФИРПО, как единственному федеральному оператору демонстрационного экзамена, при разработке оценочных материалов привлекать на конкурсной основе не только единственных разработчиков. Для создания объективных, нормативно и методически обоснованных оценочных материалов следует:

- 1) при разработке оценочных материалов создавать рабочую группу экспертов;
- 2) проводить не только общественное обсуждение оценочных материалов, но и экспертизу силами экспертов, например, РАО.

Таким образом, ДЭ занимает устойчивое и адекватное положение как инструмент для проведения государственной итоговой аттестации.

Список литературы

приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 (ред. от 20.12.2022) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 № 70167).

приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 (ред. от 22.11.2024) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 № 66211).

б утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена (с изменениями на 1 апреля 2020 года) /распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 года № Р-42 (В редакции, введенной в действие распоряжением Минпросвещения России от 1 апреля 2020 года № Р-36.

налитический отчет по итогам проведения аккредитационного мониторинга системы образования по программам среднего профессионального образования /Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. – М., 2024. – 236 с.

OBJECTIVITY OF EVALUATION MATERIALS OF THE DEMONSTRATION EXAM AS A TOOL FOR CONDUCTING STATE FINAL CERTIFICATION

Smirnov A. V.

Bugulma Construction and Technical College, Bugulma

e-mail: savalesmit@mail.ru

Abstract. *A demonstration exam becomes a single tool for conducting state final certification of graduates. Evaluation materials annually developed and publicly posted are aimed at objectivity of graduates passing state final certification in the Russian Federation.*

Keywords: *demonstration exam, assessment materials.*

УДК 377.5

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННЕЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Тараненко Н.Ю.

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт», г. Воронеж
e-mail: natlat1971@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы развития внутренней системы оценки качества образования. Цель исследования: анализ современных тенденций и выявление ключевых проблем, препятствующих эффективному функционированию и развитию внутренней системы оценки качества образования в образовательных организациях высшего образования. Анализ информации, размещенной на официальных сайтах в сети Интернет образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций Воронежской области, показал, что 73 % образовательных организаций высшего образования и 68 % профессиональных образовательных организаций Воронежской области в той или иной степени обеспечивают выполнение показателя «Наличие внутренней системы оценки качества образования». Результаты проведенного авторами исследования дают основания предполагать, что информация, представляемая образовательными организациями на официальном сайте в сети Интернет о наличии внутренней системы оценки качества может свидетельствовать лишь о формальном присутствии системы, но ни коим образом не говорит о ее практическом применении.

Ключевые слова: Внутренняя система оценки качества образования, аккредитационные и мониторинговые показатели, самообследование, информация о результатах опросов обучающихся, преподавателей и работодателей

Современный образовательный процесс характеризуется высокими требованиями к качеству предоставляемых знаний и компетенций. В условиях постоянного обновления содержания учебных программ и внедрения инновационных педагогических подходов внутренняя система оценки качества образования играет ключевую роль в обеспечении соответствия качества образования ожиданиям обучающихся, их родителей, работодателей и общества в целом. Включение в аккредитационные и мониторинговые показатели показателя «Наличие внутренней системы оценки качества образования» свидетельствует об увеличении внимания к оценке качества образования» [4, 5, 6]. Тем не менее, даже это не даёт полного понимания, о какой именно системе идет речь, поскольку назначение ВСОКО и её ценность всё еще не до конца понятны.

Следует отметить, что существующие внутренние системы оценки сталкиваются с рядом проблем, связанных с отсутствием единых стандартов, недостаточной объективностью, ограниченными возможностями для получения своевременной обратной связи и другими трудностями. Все это подчеркивает необходимость переосмысления и модернизации существующих механизмов оценки, что делает исследование актуальных вопросов развития внутренней системы оценки качества образования особенно важным и актуальным.

Цель исследования: анализ современных тенденций и выявление ключевых проблем, препятствующих эффективному функционированию и развитию внутренней системы оценки качества образования в образовательных организациях высшего образования.

Объект исследования: внутренняя система оценки качества образования в учреждениях среднего профессионального и высшего образования Воронежской области.

Предмет исследования: информация о наличии внутренней системы оценки качества, размещенная на официальных сайтах в сети Интернет образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций Воронежской области

Практика показывает, что мониторинговый показатель вузами «закрывается» локальным нормативным актом образовательной организации [2]. В основу таких локальных актов зачастую ложатся методические рекомендации Минобрнауки России о внутренней независимой оценке качества [3], а каждая образовательная организация выстраивает свою модель, используя различные механизмы и инструменты внутренней системы оценки качества образования [1,2]. Исследование, проведенное Княгининой Н.В. и Пучковым Е.В., обнаружило, что большинство (66%) вузов страны имеют локальные акты о ВСОКО, «однако описанные системы изоморфны, а содержащиеся в них процедуры неполны». Но для выполнения аккредитационного или мониторингового показателя необходимо представление на официальном сайте в сети Интернет не только «1) локального нормативного акта о внутренней системе оценки качества образования;», но и «2) отчета о самообследовании, включающего информацию о: результатах опросов педагогических и научных работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации образовательной программы высшего образования; результатах опросов обучающихся организации, осуществляющей образовательную деятельность, об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.» [4]. В соответствии с Приказом Минобрнауки России от 18.04.2023 N 409 «Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования, методики расчета и применения аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования» «Информация по пункту 2 предоставляется по образовательной программе высшего образования» [4], а в Приказе Минпросвещения России от 14.04.2023 N 272 "Об утверждении аккредитационных показателей, методики расчета и применения аккредитационных показателей по образовательным программам среднего профессионального образования" данная уточняющая формулировка отсутствует. Итак, образовательная организации высшего образования обязана на официальном сайте разместить результаты самообследования по каждой образовательной программе? Если брать во внимание мониторинговый показатель, то для его выполнения должна быть дополнительно представлена информация о «результатах опросов работодателей и (или) их объединений, иных юридических и (или) физических лиц об удовлетворенности качеством образования» [6].

Анализ информации, размещенной на официальных сайтах в сети Интернет образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций Воронежской области, показал, что 73 % образовательных организаций высшего образования и 68 % профессиональных образовательных организаций Воронежской области в той или иной степени обеспечивают выполнение показателя «Наличие внутренней системы оценки качества образования» (Княгинина Н.В., Пучков Е.В. «66% всех и 75% государственных университетов приняли соответствующие документы» [2]). Следует обратить внимание, что практически всеми образовательными организациями результаты самообследования, проведенного в рамках процедуры внутренней оценки качества образования, представлены в виде анализа результатов опроса обучающихся, преподавателей и работодателей. Не все образовательные организации создают на своих сайтах отдельный раздел «Внутренняя система оценки качества образования», что значительно затрудняет поиск размещаемой информации о функционировании системы в вузе по каждой образовательной программе в целом, предполагающую не только наличие локального акта и наличие информации о результатах опросов обучающихся, преподавателей и работодателей, но и результаты самообследования, анализ портфолио, результаты конкурсов/ олимпиад, входного контроля, контроля остаточных знаний и других процедур.

Таблица 1 – Наличие внутренней системы оценки качества образования в вузах и ПОО Воронежской области

Образовательные организации	Всего	Наличие локального акта	Наличие отчета о самообследовании, включающего информацию о: результатах опросов обучающихся, преподавателей и работодателей
Вузы	26	19 (73%)	15 (58%)
Профессиональные образовательные организации	80	54 (68%)	49 (61 %)

Таким образом, результаты проведенного нами исследования дают основания предполагать, что информация, представляемая образовательными организациями на официальном сайте в сети Интернет о наличии внутренней системы оценки качества, может свидетельствовать лишь о формальном присутствии системы, но ни коим образом не говорит о ее практическом применении (так, например, ряд профессиональных образовательных организаций Воронежской области информацию о результатах опросов обучающихся, преподавателей и работодателей разместил только за 2022-2023 уч. год).

В завершении остановимся на ограничениях внутренней системы оценки качества и основных проблемах. Я.В. Субботина выделяет следующие ограничения внутренней системы оценки качества:

«1. Субъективность оценки. Любые критерии оценивания могут быть восприняты преподавателями и обучающимися по-разному, соответственно, это может привести к субъективной оценке образовательного процесса, что затрудняет адекватную интерпретацию результатов.

2. Повышенная бюрократизация процесса. Чаще всего внутренние системы оценки включают множество формальностей, что зачастую приводит к увеличению бюрократии и отвлекает преподавателей и сотрудников от реальной образовательной деятельности.

3. Необходимость ресурсов. Внедрение и поддержка внутренней системы оценки часто требуют значительных временных, финансовых и человеческих ресурсов, что может быть проблемой для некоторых учебных заведений, в частности небольших вузов.

4. Чрезмерная концентрация на количественных показателях. Порой внимание сосредотачивается на показателях в ущерб качеству образования и реальным достижениям студентов.» [7, стр. 67-68]

Основные проблемы внутренней системы оценки качества образования включают несколько ключевых аспектов:

Отсутствие единых стандартов: отсутствие четких и универсальных критериев оценки и требований делает результаты субъективными.

Высокие затраты ресурсов: проведение регулярных оценочных мероприятий требует значительных временных и финансовых затрат, что может негативно сказываться на общем функционировании образовательной организации.

Низкая мотивация участников: преподаватели, студенты и работодатели могут воспринимать оценку как формальную процедуру, что снижает их заинтересованность в результатах и улучшении качества образования.

Отсутствие учета индивидуальных особенностей: стандартизированные подходы к оценке могут не учитывать различия в подготовке студентов и специфику отдельных дисциплин.

Проблемы с внедрением инноваций: сложности с интеграцией новых технологий и методик в процесс оценки приводят к отставанию образовательной системы от современных требований.

Непрозрачность процесса: недостаточное информирование всех заинтересованных сторон о критериях и методах оценки создает недоверие к результатам и процессу в целом.

Несоответствие современным требованиям: традиционные методы оценки часто не учитывают новые технологии и подходы в образовании, что ограничивает их эффективность

Недостаточная объективность: оценка может зависеть от личных предпочтений преподавателей или администраторов, что снижает надежность результатов

Недоступность данных: ограниченный доступ к данным и аналитике затрудняет проведение глубокого анализа и разработку стратегий улучшения качества образования.

Эти и другие проблемы требуют комплексного подхода к развитию внутренней системы оценки качества образования, чтобы она стала более эффективной, объективной и ориентированной на реальные потребности учебного процесса.

Список литературы

1. Абарникова Е.Б., Тараненко Н.Ю. Информационное обеспечение оценки качества образования студентов, обучающихся по программам высшего образования// Сборник материалов XVIII общероссийского с международным участием Форума Гильдии экспертов в сфере профессионального образования. Москва, 2023, С. – 129-133
2. Княгинина Н.В., Пучков Е.В. (2024) Внутренние системы оценки качества образования в документах российских университетов: обеспечение качества или его видимость? Вопросы образования / Educational Studies Moscow, № 3 (2), сс. 100–135. <https://doi.org/10.17323/vo-2024-17221>
3. Письмо Минобрнауки России от 15 февраля г. 2018 № 05-436 «Методические рекомендации по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».
4. Приказ Минобрнауки России от 18.04.2023 N 409 "Об утверждении аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования, методики расчета и применения аккредитационных показателей по образовательным программам высшего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.05.2023 N 73363)
5. Приказ Минпросвещения России от 14.04.2023 N 272 "Об утверждении аккредитационных показателей, методики расчета и применения аккредитационных показателей по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.05.2023 N 73369)
6. Приказ Рособнадзора N 660, Минпросвещения России N 306, Минобрнауки России N 448 от 24.04.2023 "Об осуществлении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, Министерством просвещения Российской Федерации и Министерством науки и высшего образования Российской Федерации аккредитационного мониторинга системы образования"
7. Субботина Я. В. Практическая реализация внутренней системы оценки качества образования в вузе // Вестник Прикамского социального института. 2024. № 3 (99). С. 66–69. EDN: RKNMCT.

CURRENT ISSUES OF THE DEVELOPMENT OF THE INTERNAL EDUCATION QUALITY ASSESSMENT SYSTEM

Taranenko N.Y.

Autonomous non-profit educational organization of Higher Education
«Voronezh Institute of Economics and Law», Voronezh
e-mail: natlat1971@mail.ru

Abstract. *The article discusses current issues of the development of an internal system for assessing the quality of education. The purpose of the study is to analyze current trends and identify key problems that hinder the effective functioning and development of the internal education quality assessment system in higher education institutions. An analysis of information posted on the official websites of educational institutions of higher education and professional educational organizations in the Voronezh region showed that 73% of educational institutions of higher education and 68% of professional educational organizations in the Voronezh region to some extent ensure the implementation of the indicator "Availability of an internal system for assessing the quality of education." The results of the study conducted by the authors suggest that the information provided by educational organizations on the official website on the Internet about the presence of an internal quality assessment system may indicate only the formal presence of the system, but in no way indicates its practical application.*

Keywords: *Internal education quality assessment system, accreditation and monitoring indicators, self-examination, information on the results of surveys of students, teachers and employers.*

УДК 37.02

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ В ОБРАЗОВАНИИ**Тарханова Н.П.**

Южно-Уральский государственный университет
(научно-исследовательский университет), г. Челябинск
e-mail: tarkhanovanp@susu.ru

Аннотация. В данной статье автор подробно рассмотрел использование цифровых ресурсов в образовании в контексте формирования профессиональных компетенций специалистов по сервису и туризму в среднем профессиональном и высшем образовании. Указаны программные продукты, которые можно использовать в образовательном процессе для служб бронирования и продаж, приема и размещения, службы питания, а также для сферы туризма, что представлены разнообразными системами бронирования, электронными каталогами, мультимедийными технологиями, интернет-картами, цифровыми платформами.

Ключевые слова: цифровые технологии, профессиональные компетенции, прикладные профессиональные программы, высшее образование, среднее профессиональное образование.

Современные вызовы (демографические изменения в обществе, рост спроса на образовании, глобализация и интернационализация, разнородный состав учащихся и др.) ставят на повестку дня вопросы изменения системы образования, что, в свою очередь, требует применения новых подходов. Не последняя роль в реформировании образования приходится на использование в учебном процессе цифровых ресурсов.

Публикации по этой проблематике многоаспектны и многочисленны. Рассматриваются вопросы коррекции роли и функций учителя, преподавателя вуза в цифровой среде – у И. С. Батраковой, Е. Н. Глубоковой, С. А. Писаревой, А. П. Тряпицыной, И. Н. Сетковой, А. К. Лукиной, Е. Е. Улунян, М. М. Sharma [6,14,15,17]. Проблемы встраивания педагогических и цифровых технологий в образовательный процесс - у Л. М. Андрюхиной, Н. В. Ломовцевой, Н. О., Дорожкина Е.Н., Садовниковой, А. Н. Лукьянец, М. А. Ельмендеевой, Поначугина А.В., Лапыгина Ю.Н., [5,9,10,12]. Вопросы, связанные с трудностями цифровизации образования, рассмотрены - у М. А. Прохоровой, Т. Е. Лебедевой, А. И. Ксенофонтовой, Р. К. Misra [13,16]. Изменения управления педагогическим образованием в цифровую эпоху освещены у А. Г. Бермус, Л. С. Носовой и др. [8,11].

В числе перспективной проблематики использования цифровых технологий в образовании стоит обратить внимание на вопросы формирования профессиональных компетенций студентов. Мы рассмотрели данный аспект на примере подготовки специалистов сферы туризма и гостеприимства среднего профессионального и высшего образования (43.02.14, 43.02.16, 43.03.02, 43.03.03). Для этих направлений подготовки крайне важно уметь работать с разными программными продуктами. Они являются основой бизнеса для сферы гостеприимства, поэтому при формировании профессиональных компетенций важны технические знания и умения, связанные с конкретной областью работы в гостинице для служб бронирования и продаж, приема и размещения, службы питания. Кроме того, важны и управленческие навыки и качества. Программные продукты позволяют выполнять основные финансовые и организационные функции не только для отелей, мотелей, санаториев, хостелов, но и других видов жилья. С их помощью студенты могут осуществлять бронирование, управлять сотрудниками, взаимоотношениями с клиентами, осуществлять бухгалтерский учет. Кроме того, имеются возможности для формирования отчетности, управления ежедневными операциями. Для специальности «Гостиничное дело» (43.02.14) использование программных продуктов позволит сформировать компетенции:

- ПК 4.2. Организовывать деятельность работников службы бронирования и продаж в соответствии с текущими планами и стандартами гостиницы.
 - ПК 1.2. Организовывать деятельность работников службы приема и размещения в соответствии с текущими планами и стандартами гостиницы.
 - ПК 2.2. Организовывать деятельность работников службы питания в соответствии с текущими планами и стандартами гостиницы [3].
 - Для специальности «Туризм и гостеприимство» (43.02.16) сформировать компетенции:
 - ПК 2.1. Организовывать и осуществлять прием и размещение гостей.
 - ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию номерного фонда гостиничного предприятия.
 - ПК 2.3. Организовывать и осуществлять бронирование и продажу гостиничных услуг [4].
- Для специальности «Гостиничное дело» (43.03.03) возможно формирование следующих профессиональных компетенций:

В отношении организационно-управленческой деятельности:

- владение навыками определения и анализа затрат гостиничного предприятия и других средств размещения (ПК-3).
- готовность анализировать результаты деятельности функциональных подразделений гостиниц и других средств размещения, уровень обслуживания потребителей, делать соответствующие выводы (ПК-4).

В отношении сервисной деятельности:

- готовность применять современные технологии гостиничной деятельности в работе с потребителем (ПК-7).

В научно-исследовательской деятельности:

- готовность к применению прикладных методов исследовательской деятельности в области формирования и продвижения гостиничного продукта, соответствующего требованиям потребителей (ПК-10) [2].

Число таких программ, используемых в сфере туризма и гостеприимства, значительно. Однако, на наш взгляд, наиболее подходят для студентов такие программы, как:

- 1С: Предприятие. Отель. Система позволяет рационально подходить к вопросу штата сотрудников, а также предоставляет инструменты для повышения прямых продаж, среднего чека на гостя и сокращения издержек в работе отеля.
- Эдельвейс также относится к профессиональной системе управления отелем, где представлен широкий набор функциональных модулей и является идеальной основой для комплексной автоматизации гостиницы. На примере такой программы у студентов есть возможность знакомства с
- Отеликс. Позволяет автоматизировать работу с гостями. У студентов имеется возможность формировать разные отчеты, документы, статистика в т.ч. работать с шахматкой и познакомиться с взаимодействием разных служб. Возможно осуществление онлайн-бронирования. Здесь можно создавать брони и заселять гостей, формировать ссылки на оплату.
- Вново – обеспечивает бронирование и резервирование мест на предприятиях размещения. Студенты могут осуществлять бронирование, заселять гостей.

В виду многочисленности программных продуктов учебное заведение выбирает одну или несколько программ. Для среднего профессионального образования предпочтительнее будет 1С:Предприятие.Отель.

В сфере подготовки по туризму 43.03.02, в частности при формировании компетенций:

- способность обрабатывать и интерпретировать с использованием базовых знаний математики и информатики данные, необходимые для осуществления проектной деятельности в туризме (ПК-2);

- готовность к реализации проектов в туристской индустрии (ПК-3);
- готовность к разработке туристского продукта на основе современных технологий (ПК-10),
- способность находить, анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию в области туристской деятельности (ПК-6);
- готовность к применению инновационных технологий в туристской деятельности и новых форм обслуживания потребителей и (или) туристов (ПК-9);
- готовность к применению прикладных методов исследовательской деятельности в туризме (ПК-8) [1].

Возможно использование таких ресурсов как:

- Систем бронирования и резервирования: «Яндекс Путешествия», Ostrovok.ru, МТС Travel. Дают представление о доступности транспортных средств и вероятностях размещения туристов, позволяют быстро резервировать и бронировать места.
- Электронных каталогов. Они предоставляют возможность виртуально путешествовать по требуемым маршрутам, собирать информацию о локации, в том числе объектах по маршруту, сведения о средствах размещения.
- Мультимедийных технологий. Они достаточно разнообразны. Позволяют клиенту оперативно получить сведения о любом требуемом туре, что помогает быстро и безошибочно выбрать подходящий турпродукт. Весьма популярны виртуальные экскурсии и путешествия, а также виртуальные гиды. Они предоставляют возможность получить представление о достопримечательностях и музеях заранее или принять участие в виртуальной экскурсии с экскурсоводом, при этом возможна экскурсия на английском языке.
- Интернет-карты. Их использование позволит осуществить знакомство с районом путешествия, ориентирования на местности. По существу, это справочник и путеводитель для получения необходимой информации о размещении достопримечательностях.
- Цифровые платформы. Они представлены агрегаторами путешествий (метапоиск), онлайн-турагентствами, уже упоминавшимися платформами для бронирования отелей, авиабилетов и туров, и конечно же туристические порталы и сайты. Все они дают возможность создавать и стимулировать спрос на туристский продукт. Их можно использовать при планировании путешествий, осуществлении бронирований как билетов, так и отелей, а также визитов к туристическим достопримечательностям.

Кроме того, в последнее время все более востребованы технологии индустрии 4.0. Это может быть обработка больших данных (Big Data), искусственный интеллект (AI), виртуальная и дополненная реальность (VR&AR).

В сфере туризма и гостеприимства важна иноязычная подготовка специалистов. Для этого возможно использование электронного тренажера.

Использование цифровых сервисов повышает привлекательность информации и заинтересованности студентов в обучении, поскольку они используют технологии визуализации, технологий виртуальной и дополненной реальности и др.

При использовании цифровых сервисов в образовательном процессе стоит помнить, что компетенции строятся не только за счет получения какой-либо информации, но и путем осуществления коммуникации с преподавателями. Последние представляют основное мотивирующее звено при выполнении как учебной, так и научной деятельности.

Применение цифровых технологий позволит преподавателю быть не только и не столько носителем знаний, сколько организатором, инициатором самостоятельной творческой работы студента, формирования умения поиска необходимой информации в огромном информационном потоке.

Список литературы

1. Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 43.03.02 Туризм от 8 июня 2017 г. № 516: приказ Минобрнауки от 08.06.2017 № 47223 // Минюст, 2017.
2. Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 43.03.03 Гостиничное дело (уровень бакалавриата) от 9 декабря 2016 г. № 1432: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.01.2016 № 40540 // Минюст, 2016.
3. Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.14 Гостиничное дело от 9 декабря 2016 г. № 1552: приказ Минобрнауки России от 29.09.2014 г. №667н // Минюст, 2016.
4. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.16 Туризм и гостеприимство от 12 декабря 2022 г. №1100: приказ Минпросвещения России от 24.01.2023 г. № 72111 // Минюст, 2023.
5. Андрюхина Л. М., Ломовцева Н. В., Садовникова Н. О. Концепты цифровой дидактики как основания проектирования опережающего образования педагогов профессионального обучения // Профессиональное образование и рынок труда. 2020. № 1. С. 30-43.
6. Батракова И. С., Глубокова Е. Н., Писарева С. А., Тряпицына А. П. Изменения педагогической деятельности преподавателя вуза в условиях цифровизации образования // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 8-9. С. 9-19.
7. Белозерцев Е. П. Гуманизация педагогического образования в условиях цифровой цивилизации: мечта, надежда, концепт // Вестник Воронежского государственного университета. Серия «Проблемы высшего образования». 2020. № 4. С. 15-19.
8. Бермус А. Г. Обеспечение конкурентоспособности профессионального образования в условиях цифровой образовательной среды // Вестник Московского университета. Серия «Педагогическое образование». 2021. № 2. С 3-27.
9. Дорожкин Е. М., Ломовцева Н. В. Развитие цифрового образования в системе непрерывного образования // Непрерывное образование: теория и практика реализации: мат. II Междунар. науч.-практ. конф. Екатеринбург: Рос. гос. проф.-пед. ун-т, 2019. С. 59-64.
10. Лукьянец А. Н., Ельмендеева М. А. Педагогические технологии в эпоху цифровизации высшего образования // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2020. Т. 9. № 4 (33). С. 171-173.
11. Носова Л. С. Подходы к разработке стратегии цифровизации педагогического вуза. 2021 [Электронный ресурс]. URL: <http://itcspu.ru/20-conf-2021/165-nosova2021.html> (дата обращения: 1. 03. 2025).
12. Поначугин А.В., Лапыгин Ю.Н. Цифровые образовательные ресурсы вуза: проектирование, анализ и экспертиза // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №2. С 5-27.
13. Прохорова М. А., Лебедева Т. Е., Ксенофонтова А. И. Риски цифровизации в профессиональном образовании // Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 66-3. С. 236-239.
14. Сеткова И. Н., Лукина А. К. Новые роли педагога в условиях дистанционного обучения // Непрерывное образование: XXI век. 2021. № 1 (33). С. 1-11.
15. Улуян Е. Е. Новые роли учителя: онлайн-переформатирование коммуникативной образовательной среды. 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://edpolicy.ru/modern-teacher> (дата обращения 1. 03. 2025).
16. Misra P. K. Equipping Teacher Educators for Digital Teaching and Learning: Promises, Practices, Challenges, and Strategies [Handbook of Research on Faculty Development for Digital Teaching and Learning], Meerut: Chaudhary Charan Singh University, 2019. 21 p.

17. Sharma M. M. Teacher in a Digital Era [Global Journal of Computer Science and Technology], 2017. Vol. 17. Iss. 3. Ver. 1.0

THE USE OF DIGITAL RESOURCES IN EDUCATION

Tarkhanova N.P.

South Ural State University (Research University) Chelyabinsk

e-mail: tarkhanovanp@susu.ru

Abstract. In this article, the author examined in detail the use of digital resources in education in the context of the formation of professional competencies of service and tourism specialists in secondary vocational and higher education. Software products that can be used in the educational process for booking and sales services, reception and accommodation, catering services, as well as for the tourism sector, which are represented by various booking systems, electronic catalogs, multimedia technologies, Internet maps, and digital platforms, are indicated.

Keywords: digital technologies, professional competencies, applied professional programs, higher education, secondary vocational education.

УДК 378

РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННЕЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ***Щербаков Н.П.***

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова», г. Барнаул
e-mail: olimptm@mail.ru

Аннотация. Рассмотрено становление и развитие внутренней системы оценки качества образования, указаны пути ее совершенствования и повышения эффективности, в том числе через цифровую трансформацию процессов и видов деятельности университета.

Ключевые слова: система, качество, оценка, образование, развитие, эффективность, цифровая трансформация.

Качество образования является одним из главных приоритетов государства и его общества. Эта комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающихся. Она выражает степень соответствия совокупности присущих характеристик образования установленным требованиям.

Качество образования является стержнем Стратегии развития образования до 2036 года с перспективой до 2040 года, которая разрабатывается в соответствии с поручением Президента России Владимира Путина и обеспечивает всестороннюю подготовку общества к вызовам будущего.

Наряду с планированием, обеспечением, управлением, улучшением качества, важным и актуальным является его оценка. Оценка качества образования, образовательной программы и качества обучения имеет очень важное значение для принятия управленческих решений.

Обеспечение требуемого качества образования является главной и основной задачей деятельности любой образовательной организации.

В ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (АлтГТУ) еще в 2004 году была разработана, документирована, внедрена, сертифицирована система менеджмента качества в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО 9001:2008 и стандартов и рекомендаций ENQA (ESG). В последние годы эта система была трансформирована в полноценную интегрированную многофункциональную внутреннюю систему оценки качества образования (ВСОКО), отвечающую требованиям, нормативным актам и рекомендациям Минобрнауки России [1].

ВСОКО представляет собой целостную и сбалансированную систему процедур, видов деятельности и механизмов оценки качества образования, включающую в себя в том числе:

- процедуры оценки качества подготовки обучающихся, в том числе в рамках аттестационных мероприятий (текущий контроль, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация);

- процедуры оценки качества работы научно-педагогических работников, реализуемые через механизмы мониторинга, оценки обучающимися, а также конкурсов;

- процедуры оценки качества условий осуществления образовательной деятельности, включающие в себя оценку общесистемных, кадровых, материально-технических, учебно-методических и финансовых условий реализации образовательных программ;

- процедуры оценки удовлетворенности качеством образования в университете работодателей, профессорско-преподавательского состава и обучающихся.

Оценка качества образования в университете осуществляется непрерывно и охватывает качество образовательных программ, образовательных результатов обучающихся, качество работы научно-педагогических работников и условий осуществления образовательной деятельности. Результаты такой оценки оперативно учитываются в деятельности образовательной организации.

Инструментами ВСОКО в университете являются:

- регулярное самообследование университета, в т.ч. самообследование образовательных программ;
- мониторинг качества образовательных программ, включающий внутреннее рейтинговое образовательных программ и внутренний аудит образовательного процесса;
- тестирование обучающихся;
- анкетирование обучающихся, преподавателей, выпускников, работодателей.

Осенью 2023 года ВСОКО АлтГТУ успешно прошла процедуру аккредитационного мониторинга с установленной оценкой «имеется». Эта процедура предполагала установление наличия: локального нормативного правового акта о ВСОКО, отчета о самообследовании с информацией о: результатах опросов работодателей и (или) их объединений, иных юридических и (или) физических лиц об удовлетворенности качеством образования; результатах опросов педагогических и научных работников организации высшего образования об удовлетворенности условиями и организацией образовательной деятельности в рамках реализации образовательной программы высшего образования; результатах опросов обучающихся организации высшего образования об удовлетворенности условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

При анализе результатов мониторинга было отмечено, что аккредитационный мониторинг, в части наличия ВСОКО, не обеспечивает и не оценивает в полном объеме ее эффективность. Эффективность ВСОКО определяется многочисленными процессами и видами деятельности образовательной организации, а не только анкетированием – опросами представителей работодателей, НПП и обучающихся.

Важнейшим инструментом ВСОКО, обеспечивающим объективные и эффективные процедуры оценки уровней сформированности у обучаемых компетенций – как основных результатов, достигаемых в образовательных программах, мотивирующих обучаемых к повышению их рейтинга и, как следствие, качества подготовки, считается модульно-рейтинговая система квалиметрии результатов учебной деятельности студентов (МРСК), внедренная в АлтГТУ с 2005/2006 учебного года.

В своей основе МРСК ориентирована на международные стандарты управления качеством, предусматривающие определенные нормы квалиметрии (измерения качества) характеристик продукции и услуг с целью проверки соблюдения предъявляемых требований. Квалиметрия учебной деятельности студентов – это мониторинг и измерение их знаний, умений, навыков и компетенций с целью определения соответствия требованиям ФГОС и запросам работодателей.

Главными целями МРСК являются повышение качества подготовки выпускников университета, реализация системного подхода в управлении образовательной деятельности на основе комплексных рейтинговых оценок качества учебной работы студентов при освоении ими программ высшего и среднего профессионального образования.

Университетом были определены основные принципы квалиметрии учебной деятельности студентов, этапы и формы контроля знаний. Квалиметрия учебной работы студента по отдельным дисциплинам и по образовательной программе в целом осуществляется через систему взаимосогласованных контрольных испытаний. Применяются контрольные испытания

следующих видов: входные, текущие, рубежные, итоговые, а также испытания для определения остаточных знаний. Были сформулированы требования к педагогическим тестам и технологии их применения. Введена единая 100-балльная шкала рейтинговых оценок.

Каждый вид рейтинговой оценки применяется для одного студента, академической группы, групп одного курса данной специальности (направления), курса факультета (института), курса университета, факультета и дневного отделения университета в целом.

Обобщённые рейтинги групп, специальностей, курсов используются для мониторинга и измерения основных процессов в АлтГТУ, являются входными данными для анализа и улучшения ВСОКО, разработано программное обеспечение МРСК.

Организационные основы модульной технологии обучения включают в себя разработку специального документа «Памятки (силлабуса) по изучению дисциплины». В Памятке приводятся необходимые данные о содержании семестрового курса, ее модульном построении, сроках и формах контроля самостоятельной работы, о принципах формирования рейтинговых оценок.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям основной образовательной программы используются созданные в вузе фонды оценочных материалов, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Текущий контроль обучающихся по дисциплинам учебного плана осуществляется в соответствии со сроками, установленными рабочими программами дисциплин, через комплекс испытаний студентов: устных и письменных опросов, коллоквиумов, контрольных работ, проверки домашних заданий, тестирования и др.

Результаты текущего контроля фиксируются в деканатах (дирекциях) в форме сводных ведомостей академических групп по всем изучаемым в текущем семестре дисциплинам с указанием совокупного комплексного рейтинга каждого студента в группе.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплинам проводится в сроки, определенные учебным планом, календарным учебным графиком по соответствующей образовательной программе в следующих формах: зачет, экзамен, защита курсового проекта (работы), защита отчета по практике.

Обобщенные рейтинги обучающихся являются главным критерием при решении вопроса о назначении стипендий студентам АлтГТУ, обучающимся по очной форме за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета.

Завершающим этапом и одним из основных показателей качества обучения выступает государственная итоговая аттестация.

Для объективной оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в процессе промежуточной аттестации проводится выборочное компьютерное тестирование студентов с использованием фондов оценочных материалов, разработанных АлтГТУ и сторонними экспертными организациями. В качестве внутренней оценки качества образования в рамках промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) учитываются результаты Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования (ФЭПО) и Федерального интернет-экзамена в сфере независимой оценки качества подготовки обучающихся (НОКО).

Так, например, по результатам тестирования по технологии ФЭПО в 2023 году сертификаты качества НИИ мониторинга качества образования получили 16 образовательных программ бакалавриата и специалитета, а также 6 специальностей СПО.

В октябре 2023 года в рамках реализации проекта Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки «Совершенствование и реализация независимой оценки качества подготовки обучающихся в образовательных организациях высшего образования» АлтГТУ принял участие в Федеральном интернет-экзамене в сфере независимой оценки качества подготовки обучающихся (НОКО) по направлениям подготовки: 09.03.04 Программная инженерия; 10.03.01 Информационная безопасность; 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника; 15.03.02 Технологические машины и оборудование; 18.03.01 Химическая технология; 38.03.01 Экономика; 38.03.02 Менеджмент; 38.05.01 Экономическая безопасность.

Использование МРСК позволяет повысить качество подготовки выпускников и обеспечивает системный подход и объективную оценку качества образовательной деятельности.

ВСОКО АлтГТУ тесно связана с системой эффективного контракта профессорско-преподавательского состава (ППС). Так, например, показатель трудового договора «успеваемость обучающихся по реализуемой дисциплине (дисциплинам)» является важнейшим показателем эффективности деятельности всего ППС и напрямую определяет качество подготовки обучающихся. Пороговое значение этого показателя установлено на уровне не менее 80 процентов. Другие показатели эффективного контракта также характеризуют качество ППС, качество учебно-методического обеспечения и качество реализуемых ППС учебных занятий.

ВСОКО АлтГТУ постоянно актуализируется в соответствии с требованиями законодательства и результатами ее применения в образовательной деятельности университета. Вопросы эффективности и развития ВСОКО регулярно обсуждаются на заседаниях Ректората и Научно-методического совета. Качество образования и подготовки обучающихся являются главными темами обсуждения на Ученом совете университета и на ежегодных слушаниях руководителей факультетов и учебных институтов.

Программа развития АлтГТУ на 2023-2032 годы предполагает цифровую трансформацию процессов и видов деятельности университета с достижением 100% уровня цифровой зрелости. В настоящее время сформированная цифровая среда охватывает все целевые аудитории пользователей: школьников, абитуриентов, обучающихся, выпускников, сотрудников и работодателей. Функционирует 43 цифровых сервиса, объединенных в 7 информационных систем. В цифровой формат переведена деятельность деканатов, разработка рабочих программ дисциплин, модульно-рейтинговая система квалиметрии учебной деятельности студентов и другие процессы. Планируется автоматизировать и перевести в цифровой формат ряд инструментов ВСОКО, таких как анкетирование студентов, преподавателей и работодателей, процедуры самообследования и аудитов образовательных программ, мониторинг качества образовательных программ, 100% тестирование студентов и другие. Добротным инструментом дальнейшего повышения эффективности ВСОКО следует считать использование генеративных систем искусственного интеллекта и нейросетей. Это позволит вплотную приблизиться к модели цифрового университета с единой информационной средой для оценки результативности процессов, принятия решений, обеспечения информацией и прогнозными данными для формирования открытой цифровой экосистемы управления, в том числе качеством образования.

Этот комплекс мероприятий по цифровой трансформации позволит обеспечить современный уровень открытости, объективности, надежности и технологичности операций и процедур не только оценки качества образовательных результатов, но и процессов планирования, обеспечения, управления, улучшения и принятия решений по достижению требуемого качества образования.

Список литературы

1. Щербаков Н.П. Внутренняя система оценки качества образования через призму аккредитационного мониторинга [Текст] /Н.П. Щербаков //Новые технологии оценки качества образования: сборник материалов XVIII общероссийского с международным участием Форума Гильдии экспертов в сфере профессионального образования / под общей редакцией д.п.н. Г. Н. Мотовой. – М.: Гильдия экспертов в сфере профессионального образования, 2023. С. 48-53.

DEVELOPMENT OF AN INTERNAL SYSTEM FOR ASSESSING THE QUALITY OF EDUCATION

Shcherbakov N.P.

Federal State Budgetary Educational Institution for Higher Professional Education
“I.I. Polzunov Altai State Technical University”, Barnaul
e-mail: olimptm@mail.ru

Abstract. *The formation and development of the internal system for assessing the quality of education is considered, and ways of improving it and increasing its efficiency are indicated, including through the digital transformation of the university's processes and activities.*

Keywords: *system, quality, assessment, education, development, efficiency, digital transformation.*