

# Новые технологии оценки качества образования

---

сборник материалов  
**XVI** общероссийского Форума  
Гильдии экспертов в сфере  
профессионального образования

УДК 378  
ББК 74.48  
ISBN 978-5-6040361-5-0

**Редакционная коллегия:**

*д.п.н. Мотова Г. Н., д.т.н. Наводнов В.Г., к.п.н. Аносова Н.А., к.п.н. Бакуменко Г.А.*

**Компьютерная верстка:**

*Лесина Е.В.*

**Новые технологии оценки качества образования:** сборник материалов XVI Форума Гильдии экспертов в сфере профессионального образования / под общей редакцией д.п.н. Г. Н. Мотовой. – М.: Гильдия экспертов в сфере профессионального образования, 2021. – 155с.

Сборник содержит аналитические материалы, подготовленные российскими экспертами в сфере гарантии качества высшего образования в рамках онлайн-конференций: «25 лет аккредитации образования в России – подводим итоги, смотрим в будущее» и «Качество образования в условиях тотального дистанта».

В статьях освещены актуальные вопросы, посвященные международным сравнительным исследованиям, новым трендам в оценке качества образования, продвижению и развитию аккредитации в России и за рубежом, совершенствованию образовательных моделей и подходов к обеспечению и оценке качества образования в условиях тотального дистанта.

Сборник включен в систему РИНЦ.

УДК 378  
ББК 74.48  
ISBN 978-5-6040361-5-0

ISBN 978-5-6040361-5-0



© Гильдия экспертов в сфере  
профессионального образования

UDC 378  
BBC 74.48  
ISBN 978-5-6040361-5-0

**Editorial Board:**

*D.Sc. G.N Motova, D.Sc. V.G Navodnov, Ph.D. N.A Anosova, Ph.D. G.A.Bakumenko*

**Computer assisted make up:**

*E.V. Lesina*

**New technologies of education quality assessment:** materials of XVI Forum of the Guild of Experts / edited by D.Sc. G.N. Motova. – M.: Guild of Experts in the Sphere of Professional Education, 2021. – 155p.

The collection contains analytical materials prepared by Russian experts in quality assurance of higher education presented at the online conference «25 Years of Education Accreditation in Russia: taking stock and looking into the future» and «Quality of Education in the Conditions of Total On-line Provision».

The articles consider current issues concerning international good practice, new trends in education quality evaluation and promotion and development of accreditation in Russia and abroad; enhancement of educational models and approaches to provision and quality assurance of education in the conditions of total on-line delivery.

The proceedings of the conference have been included in the Russian Science Citation Index (RSCI) database.

UDC 378  
BBC 74.48  
ISBN 978-5-6040361-5-0

ISBN 978-5-6040361-5-0



© Guild of Experts in the Sphere  
of Professional Education

# Содержание

|  |    |
|--|----|
| <b>Введение</b>  | 6  |
| <b>I. Образовательный процесс в условиях тотального дистанта</b>   |    |
| <b>Беренгартен М.Г.</b><br><i>Лекция в условиях тотального дистанционного обучения</i>   | 7  |
| <b>Бердник Т.О.</b><br><i>Дизайнерское образование в дистанционном формате: проблемы и перспективы</i>   | 11 |
| <b>Голышев В.Г., Голышева А.В.</b><br><i>К вопросу о некоторых организационно-правовых аспектах дистанционного образования в высшей школе</i>  | 15 |
| <b>Деренко Н.В.</b><br><i>Новые коррупционные риски в университетах при переходе на тотальный дистант</i>  | 20 |
| <b>Ерофеева В.С., Звонников В.И., Малыгин А.А.</b><br><i>О подходах к совершенствованию компетентности выпускников творческих специальностей в условиях информатизации образования</i> | 25 |
| <b>Кальницкий В.С., Молоков И.Е., Никоноров А.Н.</b><br><i>Критерии оценки эффективности управления системой дистанционного образования и мониторинга</i>                              | 31 |
| <b>Красов А.В., Штеренберг С.И.</b><br><i>Реализация дисциплин в области сетевой безопасности совместной программы подготовки магистров в дистанционном режиме</i>                     | 36 |
| <b>Никулина Т.В.</b><br><i>Качество обучения в период цифровизации: проблемы и сценарии</i>  | 43 |
| <b>Ромащук И.М.</b><br><i>Проблемы и задачи подготовки молодых музыкантов в условиях тотального дистанта</i>   | 46 |
| <b>Шиндина Т.А.</b><br><i>Типология электронных образовательных ресурсов как основа обеспечения качества дистанционного обучения</i>   | 50 |
| <b>Аносова Н.А., Аносова А.О.</b><br><i>Влияние ограничительных мер в условиях пандемии на качество образовательного процесса в колледже</i>   | 54 |
| <b>II. Рейтинги и международные сравнительные исследования</b>   |    |
| <b>Данько Т.П.</b><br><i>Смена концептуального взгляда на модели образования в России</i>  | 58 |
| <b>Кальницкий В.С.</b><br><i>Ранжирование вузов методом чартерного анализа многомерного векторного массива</i>   | 64 |

---

|  |     |
|--|-----|
| <b>Квашина О.Н.</b><br><i>Показатели конкурентоспособности национальной системы образования России</i>   | 67  |
| <b>Мотова Г.Н., Наводнов В.Г.</b><br><i>Проблемы создания национальных рейтингов вузов</i>   | 73  |
| <b>Табишев Т.А.</b><br><i>Экспорт образования: глобальный рынок образовательных услуг, тренды и тенденции</i>  | 78  |
| <b>III. Новые тренды в оценке качества образования</b>   |     |
| <b>Беликова Т.П., Сыроватская Т.А.</b><br><i>Научно-методические подходы управления качеством образования на основе создания новой системы оценочных средств</i>                             | 86  |
| <b>Бирюкова Е.А.</b><br><i>Опыт использования интернет-сервисов для оценки качества подготовки обучающихся, в том числе в условиях дистанта</i>  | 92  |
| <b>Гагулина Н.Л.</b><br><i>В качестве образования – качество жизни</i>   | 97  |
| <b>Горбашко Е.А., Плешакова Е.Ю.</b><br><i>Современные технологии независимой оценки качества образования</i>  | 101 |
| <b>Добровольская Е.В.</b><br><i>Подходы к оценке условий образования</i>   | 106 |
| <b>Захарищева М.А., Кутявина Л.Л.</b><br><i>Аккредитация как проблема и проблемы аккредитации: взгляд из вуза</i>  | 111 |
| <b>Маслак А.А.</b><br><i>Сравнительный анализ методов измерения компетенций</i>  | 115 |
| <b>Тарханова Н.П.</b><br><i>Роль аккредитации в оценке качества образования</i>  | 122 |
| <b>Широкорад И.И., Борисова М.В., Григорьев В.М., Счастливецкая Е.А.</b><br><i>Риски и возможности процесса «Управление документированной информацией системы менеджмента качества вуза»</i> | 126 |
| <b>Щербаков Н.П.</b><br><i>Внутренняя оценка качества подготовки обучающихся</i>   | 135 |
| <b>Янова Е.А.</b><br><i>Индикаторы оценки профессорско-преподавательского состава университетов Санкт-Петербурга как фактор развития высшего образования в инновационной экономике</i>       | 142 |
| <b>Смирнов А.В.</b><br><i>Демонстрационный экзамен в среднем профессиональном образовании как система независимой оценки качества знаний</i>   | 151 |

---

## Введение

---

Четверть века назад впервые в России было положено начало формирования системы аккредитации образования. Адаптируясь к новой реальности в период перестройки, система отечественного образования остро нуждалась в технологиях и инструментах оценки качества образования и гармонизации ее с общемировыми тенденциями. Это событие стало значимой вехой в развитии образования в России и формировании культуры оценки качества образования.

Второй важный юбилей – десятилетие создания Национального центра профессионально-общественной аккредитации, который стал достойным продолжателем идей развития и совершенствования качества образования. Активная деятельность по интеграции в области аккредитации с зарубежными аккредитационными агентствами позволила Нацаккредцентру первым из независимых аккредитационных агентств России получить полное членство в Европейском реестре гарантии качества образования EQAR и официальную регистрацию в Азиатско-Тихоокеанском реестре гарантии качества образования APQR.

В ноябре 2020г. с целью информирования и поддержки российских вузов в вопросах совершенствования их деятельности создан специальный интернет-портал «Агрегатора независимой оценки высшего образования», который собрал всю информацию о действующих системах оценки в высшем образовании (рейтинги международные и национальные, системы тестирования, результаты достижений студентов, результаты аккредитации образовательных программ и вузов).

На протяжении 15 лет специализированный журнал «Аккредитация в образовании» поднимает широкий спектр вопросов совершенствования, повышения качества, конкурентоспособности и экспортного потенциала российского образования.

С 2005 года совершенствуется независимая объективная система оценки и мониторинга образовательных достижений обучающихся: от системы внешней независимой оценки уровня образовательных достижений студентов на каждом этапе обучения (Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования ФЭПО), Открытых международных студенческих интернет-олимпиад (ОПО) до Федерального интернет-экзамена для выпускников бакалавриата (ФИЭБ).

Пятнадцатилетняя деятельность Гильдии экспертов в сфере профессионального образования по подготовке экспертов для привлечения к процедурам государственной и профессионально-общественной аккредитации, совместной международной экспертизе образовательных программ позволила сформировать экспертное сообщество, которое насчитывает более тысячи экспертов из всех регионов России из числа ректоров, проректоров, начальников структурных подразделений вузов, деканов и заведующих кафедр, повысить качество и культуру экспертизы. Для подведения итогов, обсуждения тенденций дальнейшего развития аккредитации в России и за рубежом Гильдия экспертов ежегодно проводит международные форумы, по результатам работы которых формируется и публикуется сборник материалов на основе работ экспертов, затрагивающих самые актуальные вопросы в области оценки качества образования.

В этом году форум Гильдии экспертов был посвящен также теме «Качество образования в условиях тотального дистанта». В статьях освещены актуальные вопросы качества обучения в период цифровизации, осуществлен обмен опытом реализации программ с использованием электронных образовательных ресурсов, применения дистанционных образовательных технологий, интернет-сервисов для оценки качества подготовки обучающихся в особых условиях опасности распространения новой коронавирусной инфекции.

Форум является той эффективной коммуникативной площадкой, на которой эксперты формируют общие позиции о необходимости сохранения высокого качества образования и предлагают рекомендации по его совершенствованию в условиях дистанционного обучения.

Даже в условиях тотального дистанта в работе нужны стабильность образовательной политики и устойчивое развитие системы отечественного образования. Форум экспертного сообщества способен выявить самые сложные, порой неожиданные, проблемы и предложить пути их решения.

*Редакционная коллегия*

# I. Образовательный процесс в условиях тотального дистанта

УДК 378.4

## ЛЕКЦИЯ В УСЛОВИЯХ ТОТАЛЬНОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Беренгартен М.Г.*

Московский политехнический университет, г. Москва

e-mail: berengarten@mail.ru

*Аннотация.* Обсуждаются проблемы чтения лекций в университетах в условиях перехода на дистанционное обучение.

*Ключевые слова:* дистанционное обучение, лекция, обучение и воспитание

Пандемия 2020-2021 гг. основательно изменила подходы к образованию вообще и к высшему образованию, в частности. Вынужденный переход на дистанционное обучение был, в принципе, подготовлен серьезным развитием цифровых технологий в учебном процессе и поэтому не вызвал особенных проблем и у большинства вузов, и у большинства преподавателей. При этом структура вузовского образования осталась прежней: лекция, семинар, лабораторная работа, самостоятельная работа, практика, контроль усвоения знаний. Практически все эти виды занятий остались и при дистанционном обучении. Однако в каждом университете и у каждого преподавателя, несмотря на одинаковую техническую базу, одинаковые цифровые технологии и цифровые образовательные платформы, складывается свой подход к содержанию и формам образовательного процесса.

Отличительной чертой высшего образования является его разумная консервативность. Именно «консервативность» поддерживает необходимый высокий уровень высшего образования, несмотря на все происходящие организационные реформы, изменения во внешней политической обстановке, изменения в техническом оснащении информационного пространства. Несмотря на все революционные преобразования в высшей школе после Октябрьской революции, костяк старой профессорской школы обеспечил необходимую преемственность и позволил сделать высшее инженерное образование в нашей стране одним из лучших в мире. Благодаря стараниям профессоров советских вузов реформы образования 1990-2000 годов не затронули пока основы высшего инженерного образования и его главные ценности, такие как сочетание фундаментальности и практической направленности.

Происходящая сейчас организационная «оптимизация» системы образования в целом, несомненно, скажется и уже сказывается на содержательной стороне образования. Дошкольные учреждения стали сейчас частью средних школ (детских садов уже нет, они теперь стали дошкольными филиалами-подразделениями школ), техникумы и колледжи вошли в систему вузов и т.д. При этом «обогащение» содержательной части образовательного процесса имеет направленность не только «сверху-вниз», но и «снизу-вверх». Соответственно, игровые методы обучения в дошкольном образовании стали частью среднего и даже высшего образования (проектная деятельность на 1-м курсе инженерного вуза у студентов, не овладевших еще фундаментальными основами естественных и инженерных наук, по существу, и есть перенос игровых методов в высшее образование); запоминание, столь необходимое на первых этапах образования и обучения ребенка, стало главным в системе тестирования и Единого государственного экзамена в средней школе и переходит в систему высшего образования. Не берусь судить, насколько это хорошо или плохо, но это данность, которую необходимо учитывать при проектировании образовательных программ высшего образования.

В условиях современного информационного пространства, доступности информации практически в любой самой отдаленной географической точке у некоторых организаторов и руководителей вузов и министерств сложился скептический взгляд на необходимость лекции

как элемента высшего образования. Если во времена информационного «голода» конспект лекции часто был чуть ли не единственным источником знаний об изучаемом предмете, то сейчас любой студент без труда может скачать любой уже готовый реферат, готовую курсовую работу и т.д. и, тем более, подготовиться к экзамену или зачету.

Но, тем не менее, лекция была и остается основой образовательного процесса в высшей школе, и именно высокий уровень лекций позволяет обеспечить необходимую фундаментальность высшего образования и сочетание образования как неразделимого процесса обучения и воспитания.

Несколько лет назад я обсуждал с молодым проректором университета, объединившим несколько крупных технических вузов с хорошей историей и репутацией, проблему сокращения количества больших лекционных аудиторий. Меня поразил его ответ: «А зачем нужны такие аудитории? Лекции в больших аудиториях – фикция, студенты сидят и играют в крестики-нолики!». Странно было слышать такой ответ от выпускника Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Есть, к счастью, и другие традиции. Став в 1985 году Министром высшего и среднего специального образования СССР, Геннадий Алексеевич Ягодин приезжал по понедельникам в 9 утра в Менделеевский институт и читал студентам 1-го курса лекцию по общей экологии. Естественно, что ни о каких «крестиках-ноликах» на таких лекциях речь не шла, так как Геннадий Алексеевич был блестящим оратором и блестящим эрудированным лектором. Показателен его ответ на вопрос, как ему удается при такой загруженности находить время для чтения лекций студентам. «Как я могу руководить высшим образованием во всей стране, если не буду видеть живые глаза живого студента, понимать, чем и как он живет?». К сожалению, мало кто из Министров образования и даже ректоров и проректоров крупных университетов следует его примеру.

В давно уже готовившемся всеобщем переходе к online-образованию в марте 2020 года наступил «долго ожидаемый» скачок: практически все университеты вынуждены были перейти к online-лекциям и другим online-занятиям.

Происходило это по-разному. Некоторые ведущие университеты решили, что любая лекция, прочитанная в этом вузе, достойна всеобщего внимания, как незыблемый стандарт, и объявило открытый доступ к этим лекциям. Я решил послушать лекцию по тому предмету, который я уже несколько десятилетий преподаю и, честно говоря, мне стало не по себе. Да, все услышанное через монитор компьютера, в принципе, было правильно, но расстановка акцентов была такова, что главное становилось второстепенным, а второстепенное – главным.

Отсюда следует первый вывод: online-лекции, перед тем как им стать доступными всем студентам и преподавателям, должны, как минимум, проходить «внешнее» рецензирование так же, как и ни один серьезный учебник не издается без рецензий специалистов, и ответственность за качество излагаемого материала несут не только авторы, но и рецензенты, фамилии которых указываются в выходных данных учебника.

В некоторых университетах решили вопрос немного по-другому. Лекции записали в университетских online-студиях с некоторым режиссированием и тиражируют их в соответствии с расписанием online-занятий. В чем-то такой подход вроде бы лучше. Но при этом лекция перестает быть «живым организмом», и она при этом ничем не лучше, чем скачанный из Интернета учебный материал, как элемент самообразования. Но обучение в университете – это не «самообразование», а «образование». Я с удовольствием в молодые преподавательские годы несколько лет подряд слушал лекции «классиков» в той или иной области, казалось бы, по одному и тому же курсу – например, лекции в МИХМе крупнейшего ученого в области термодинамики и теории подобия как части обобщенного анализа Александра Адольфовича Гухмана или лекции для аспирантов по физической химии в НИФХИ им. Л.Я. Карпова не менее выдающегося «классика» Михаила Исааковича Тёмкина. Никогда лекция на одну и ту же тему не повторяла лекцию, прочитанную год или месяц назад.

Отсюда второй вывод: online-лекция должна быть лекцией сегодня и сейчас для сегодняшних слушателей.

Еще раз повторюсь: лекция должна быть живым организмом, а это значит, что лектор должен время от времени отвлекаться от заранее подготовленной презентации (даже сверхзамечательно подготовленной, так как современные информационные возможности позволяют это сделать без больших усилий). Для того, чтобы ответить на вопрос студентов (заданный либо в чате, либо online, в зависимости от применяемой Интернет-платформы), преподаватель должен иметь в своем распоряжении хотя бы маркерную доску, на которой, помимо заранее подготовленной презентации, имел бы возможность выводом, графиками и т.п. пояснить излагаемые им положения. Редко, на мой взгляд, на лекциях (и не только на online-лекциях) этим пользуются.

В классических уже трудах о чтении лекций имеются и такие замечания, что иногда нужно специально допустить, например, при выводе какой-либо зависимости, уравнения, ошибку, которую тут же исправить с соответствующими комментариями. В этом случае студент запоминает это уравнение с правильным выводом намного лучше, чем без такой «ошибки». К счастью или к несчастью, неустойчивость Интернет-связи даже в самых крупных научных центрах позволяет это сделать достаточно часто.

Третий вывод: online-лекция должна быть «живой», даже если излагается абсолютно классическая тема. Часто молодые преподаватели воспринимают термин «читать лекцию», даже не задумываясь о буквальном переводе слова лекция (лат. lectio – чтение), именно как «чтение» – с пожелтевшего конспекта или с монитора компьютера или планшета. «Чтение лекции» – это творческий процесс, даже в случае дистанционного обучения.

И несколько дополнительных замечаний.

Лекция – это не только процесс обучения, но и процесс воспитания как составной и неотъемлемой части образования. Я считаю, например, недопустимым, когда профессор, читая лекцию в дистанционном режиме из своего домашнего кабинета, позволяет себе произвольную, зачастую, домашнюю форму одежды. Никто не отменял дресс-код для преподавателей: строгий костюм, галстук и т.д. Мне во время визита в Ангарский государственный технический университет очень понравилось объявление на входе в вуз: «Даже в самую жаркую погоду вход в университет только в соответствующей одежде».

Лекция, как способ передачи фундаментальных знаний, предполагает высокую эрудицию преподавателя не только в излагаемой дисциплине. Комментарии и аналогии к излагаемому материалу из сферы искусства, социологии и т.п. позволяют студенту значительно лучше усвоить самые трудные разделы инженерной или естественно-научной дисциплины. К сожалению, мало кто вспоминает об этих подходах к чтению лекций, хотя пару десятилетий назад в МИТХТ им. Ломоносова замечательный педагог и методист профессор Александр Юделевич Закгейм организовал прекрасный семинар для преподавателей «Гуманитарные аспекты технического образования». Например, тема одного из этих семинаров называлась «Юмор на лекции».

Даже в условиях тотального дистанционного обучения, тем более, что тенденция к переходу значительной части образовательного процесса в дистанционную форму даже после того, как природные катаклизмы закончатся, остается, вопросы содержания и формы лекции как основы фундаментального образования в университетах остаются, на мой взгляд, среди самых важных.

Государственная аккредитация образовательных программ и университетов в последние годы сводится все больше и больше только к анализу документального сопровождения этих программ и соответствию подготовленных вузом документов образовательным стандартам, особенно когда аккредитация производится в дистанционном режиме без выезда в образовательную организацию. Десятки килограммов подготовленных бумажных документов, потребовавшие вырубки нескольких деревьев (из одного «среднего» дерева можно изготовить 30-35 пачек бумаги), оставляют зачастую за пределами интересов и рассмотрения самое, на мой взгляд, главное – живое содержание и качество лекций в аккредитуемом вузе и в условиях обычного очного обучения, и, тем более, в условиях тотального дистанционного обучения.

### Список литературы

1. Выготский Л.С. Психология искусства. М.: Искусство. 1986. – 576 с.
2. Вузовская лекция. –Учебно-методическое пособие. / Сост. В.С.Зайцев. – Челябинск: Издательство ЗАО «Библиотека А.Миллера», 2018. – 43 с.
3. Ардовская Р.В. Лекции и дистанционное обучение // Высшее образование сегодня. – М. – 2006. –№ 2. – С. 56-59
4. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие – М.: Логос, 2012. – 448 с.

### LECTURE IN THE CONDITIONS OF TOTAL DISTANCE LEARNING

***BerengartenM.***

Moscow Polytechnic University  
e-mail: berengarten@mail.ru

***Abstract.*** *The problems of lecturing at universities in the context of the transition to on-line education are discussed.*

***Keywords:*** *on-line education, lecture, training and education.*

УДК 378.147

## ДИЗАЙНЕРСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Бердник Т.О.**

Донской государственной технической университет, г. Ростов-на-Дону

e-mail: tatiana@berdnik.me

**Аннотация.** В статье рассматриваются реалии дистанционного обучения, обусловленные коронавирусной пандемией. Анализируются особенности дизайнерского образования в контексте его отнесенности к творческим направлениям подготовки. Исследуются проблемы онлайн-образования в сфере дизайна и возможные пути их решения. Описываются новые экспериментальные обучающие технологии и связанные с ними перспективы.

**Ключевые слова:** образовательный процесс, дизайнерское образование, дистанционный формат обучения, новые образовательные технологии.

В 2009 году российское образование стало объектом принципиальной трансформации системы, вполне устоявшейся и, казалось бы, благополучной. Россия стала членом Болонского процесса, возникшего как ответ на вызовы глобализации культуры с целью формирования единого европейского образовательного пространства. Введение в нашей стране многоступенчатой системы высшего образования принималось в академических кругах и обществе в целом неоднозначно.

С одной стороны, российские студенты получили реальную возможность академической мобильности, а выпускники – самоопределения на мировых рынках труда, что делало Россию полноправным игроком на поле европейской культурной интеграции. С другой стороны, переход на новую образовательную систему имел насильственный характер через полное отрицание традиций отечественного образования без учета особенностей социокультурной, геополитической и экономической ситуации в стране.

Россия оказалась наиболее радикальным реформатором высшего образования, в то время как многие европейские страны и отдельные европейские вузы оставили за собой право частичного вхождения в Болонский процесс с целью максимального сохранения собственной образовательной системы - не ломая, а адаптируя ее к единым условиям. Потребовалось много лет и усилий, чтобы российское высшее образование приспособилось к новым условиям и по-настоящему перестроило свои программы под подготовку бакалавров как квалифицированных исполнителей широкого профиля [2, с. 76]. Во многом успешному решению данной задачи способствовала экспертная деятельность в сфере профессионального образования [3-4].

По прошествии десяти лет российское образование столкнулось с новым вызовом – необходимостью введения дистанционной формы из-за коронавирусной пандемии. Дистанционное обучение, уже давно успешно практикуемое в мире, в нашей стране имеет скорее негативную репутацию. В значительной степени причина этому кроется в известной ситуации, когда недобросовестные коммерческие организации безосновательно обещают высококлассную профессиональную подготовку посредством интернета. Заманчивая перспектива получить образование, «не вставая с дивана», многим кажется приемлемой и не побуждает пользователей к критическому подходу. Зачастую такие организации не имеют лицензии на проведение образовательной деятельности и, тем более, экспертной оценки ее качества.

Однако трудности вынужденного перехода на дистанционное обучение обусловлены не только психологическими барьерами и недоверием к нему общества. Невозможность сохранить качественный уровень образования в дистанционной форме связана также с недостаточностью ресурсной базы. Прежде всего, такой формат требует наличия хороших компьютеров и быстрого интернета. Профессор Е.С. Полат, доктор педагогических наук, выделила

три составляющие, без которых невозможно качественное дистанционное обучение: содержательную, организационную и технологическую. При этом технологический фактор является объективным, его невозможно преодолеть лишь усилием воли. Технология дистанционного образования требует материальной базы и программного обеспечения, технической поддержки, сопровождения и апгрейда [6, с. 44]. Даже в больших городах этим обеспечены не все обучающиеся. В сельской местности такая ситуация имеет типичный характер.

Другая сложность обуславливается уровнем информационной грамотности педагогических работников. Как показал опыт, для многих преподавателей особенно старшего поколения современные информационные технологии стали препятствием к эффективной коммуникации со студентами. Стало очевидно, что стремление к саморазвитию и самообразованию является не только важнейшей компетенцией для обучающегося, но и требованием профпригодности для педагога. Такая переоценка педагогических качеств послужила причиной ухода на пенсию многих преподавателей, что вывело из образовательного процесса их ценные знания в базовых областях.

Но главная проблема дистанционного формата кроется в особенностях некоторых направлений, для которых практика и непосредственный контакт с педагогом и коллегами по группе всегда рассматривались как обязательное условие достижения качественного образовательного результата. Характерные для этих направлений интерактивные технологии образования в дистанционной форме либо трудно реализуемы, либо невозможны.

Одним из таких направлений подготовки является дизайн, относящийся к укрупненной группе «Изобразительное и прикладные виды искусств». Дизайнерское образование основывается на проектном методе. Его цель – формирование у обучающихся дизайнерского мышления, которое оснащает будущего профессионала методологической базой для решения разнообразных задач, основываясь на творческом подходе [5, с. 39]. Студенты на протяжении всего периода образования выполняют учебные проекты, которые являются симуляцией реального производственного процесса в сфере дизайнерской деятельности.

Часто проект рассматривается как групповое задание, что обеспечивает формирование важных для будущего дизайнера компетенций – умение работать в команде, толерантность и межличностная коммуникация, лидерские качества, ответственность за принятые решения и готовность их презентовать и защищать. Таким образом, осуществляется проникновение проектной культуры в сферу образования. [1, с. 12]. Процесс формирования этих способностей наиболее эффективен в контакте с группой и при наставничестве преподавателя. Эффект единения, который легко достижим в непосредственном контакте, трудно обеспечить в условиях виртуального общения.

Еще одна особенность дизайнерского образования состоит в принадлежности дизайна к сфере искусства. Дизайн – это прикладное творчество, непосредственно связанное с производством. Однако основой его содержания является художественное формообразование. Наряду со структурными и эргономическими задачами дизайнер решает проблему гармонизации формы. Его профессиональная миссия – создать среду обитания человека, комфортную как в физическом, так и в эмоционально-психологическом аспектах.

Поэтому в процессе профессионального становления для дизайнера важна художественная подготовка, предполагающая овладение основами академического рисунка, живописи, скульптуры. База этой подготовки формируется на заданиях, связанных с изображением природы. Традиционно студенты-дизайнеры выполняют учебные задания в аудитории с единой постановкой. Эффект такого подхода состоит в накоплении собственного практического опыта и опыта, почерпнутого в работах одноклассников. Важным этапом задания является общегрупповой просмотр работ с их экспертным анализом, как со стороны преподавателя, так и со стороны товарищей по группе. Очевидно, что подобная технология художественного обучения становится затруднительной в условиях дистанта.

Вполне объективные и очевидные проблемы, с которыми сталкивается дизайнерское образование в дистанционной форме, тем не менее, не означают невозможности сохранения его качества. Просто существующие условия подталкивают к разработке новых подходов и

методик для достижения образовательных целей, основанных на большей доверии к информационным технологиям. Так преподаватели кафедры «Дизайн» Донского государственного технического университета стали активно использовать видеоконференции как форму проведения лекционных и семинарских занятий, ввели в образовательный процесс обучающие игры, электронное тестирование, в большей степени обращаются такому ресурсу, как массовые открытые онлайн-курсы и образовательные платформы широкого профиля.

Были обнаружены дополнительные возможности, которые не использовались ранее в условиях традиционного контактного обучения. В частности, в рамках межвузовского взаимодействия возникла практика проведения объединенных занятий со студентами разных вузов – своеобразные телемосты. Значительно облегчилась процедура привлечения иногородних преподавателей для чтения лекций и проведения практических занятий. Таким образом, идея академической мобильности, хотя и в дистанционном формате, стала реальностью.

Немаловажным фактором новой ситуации стало изменение отношения студента к самостоятельному получению знаний. Основным положительным результатом образовательной революции десятилетней давности является превращение студента в субъект образовательного процесса. Это признается даже критиками подписания Россией Болонской конвенции. Студент объявлен активным участником образовательного процесса – *не обучаемым, а обучающимся*. Это важно для успешной адаптации выпускника в сложном и быстро меняющемся мире.

Однако в действительности переход от знаниевого к компетентностному подходу в образовании и активизация самостоятельности студента являются лишь декларируемой целью и плохо реализуются на практике. Большой процент преподавателей продолжает использовать менторские методики, невольно способствуя развитию у студентов инфантилизма и потребительского отношения к жизни. Сама система, максимально формализующая выбор студентами дисциплин и модулей и затрудняющая тем самым индивидуализацию в формировании образовательных траекторий, ставит под сомнение воспитание таких качеств, как готовность к самосознанию и самоопределению.

В условиях дистанта студенту легче осознать свою самостоятельность. Не только преподаватели разрабатывают новые методики передачи знаний и умений, но и студенты ищут новые способы повышения своей профессиональной компетентности. Общение во внеаудиторном формате превращает этих двух участников образовательного процесса в равноправных партнеров.

Ошибочно было бы утверждать, что дистанционная форма в высшем образовании является альтернативой традиционной и призвана ее вытеснить. В непосредственном общении студентов и педагогов, а также студентов между собой заложены великие ценности, которые формируют и личностные и профессиональные качества всех коммуникантов. Но важно все явления воспринимать не однобоко – искать и находить в них возможности достижения положительного результата. В этом смысле возникшая из-за пандемии ситуация изолированности может стать мотиватором творческого подхода к решению педагогических проблем в контексте реалий современного сложного мира с постоянно изменяющимися условиями.

### Список литературы

1. Кожуховская, Светлана Махтиевна. Дизайн-образование: структура, содержание и методы реализации: диссертация ... доктора педагогических наук: 13.00.08 / Кожуховская Светлана Махтиевна; [Место защиты: Московский педагогический государственный университет]. - Нальчик, 2011. - 406 с.
2. Крайнов Г.Н. Болонский процесс и проблемы модернизации высшего образования в России // *Фундаментальные исследования*. – 2008. – № 9. – С. 76-78; URL: <http://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=3739> (дата обращения: 19.12.2020).
3. Мотова Г.Н. Болонский процесс: 15 лет спустя / Г.Н. Мотова// *Высшее образование в России*, 2015. - № 11. - С. 53-65.

4. Мотова Г.Н. Двойные стандарты гарантии качества образования: Россия в Болонском процессе// Высшее образование в России. 2018. Т. 27.№ 11. С. 9-21. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-11-9-21>.
5. Саймон Герберт. Науки об искусственном: Пер с англ. Изд. 2-е. - М.: Едиториал УРСС, 2004. 144 с.
6. Теория и практика дистанционного обучения: Учебное пособие / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева; под редакцией Е.С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 416 с.

## **DESIGN EDUCATION IN A DISTANCE FORMAT: PROBLEMS AND PROSPECTS**

***Berdnik T.O.***

Don State Technical University, Rostov-on-Don  
e-mail: [tatiana@berdnik.me](mailto:tatiana@berdnik.me)

***Abstract.*** *This article examines the realities of distance learning driven by the coronavirus pandemic. The features of design education are analyzed in the context of its relevance to creative areas of training. The problems of online education in the field of design and possible solutions are investigated. New experimental teaching technologies and related perspectives are described.*

***Keywords:*** *educational process, design education, distance learning, new educational technologies.*

УДК 349

## К ВОПРОСУ О НЕКОТОРЫХ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫХ АСПЕКТАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ<sup>1</sup>

**Голышев В.Г.**

ФГБОУ ВО «Московский государственный институт культуры», г. Москва  
e-mail: vadimgolyshev69@mail.ru

**Голышева А.В.**

ГАОУ ВО города Москвы «Московский городской педагогический университет»  
e-mail: privatpravo@rambler.ru

**Аннотация.** В данной статье приводится краткий анализ некоторых организационно-правовых аспектов дистанционного образования, обративших на себя внимание авторов в 2020 г. в связи с распространением COVID-19 на территории России. В ходе подготовки данного материала авторы пришли к выводу о том, что электронная информационно-образовательная среда в условиях тотального дистанта представляет собой единственное средство реализации образовательной технологии. Таким положением дел определяется острая необходимость контроля за актуальным состоянием локального регулирования и фактической организации образовательного процесса, способных эффективно обеспечить реализацию образовательной технологии в условиях дистанционного обучения. Кроме того, сама образовательная технология, доказавшая свою эффективность в условиях тотального дистанта, приобретает статус стратегического ресурса.

**Ключевые слова:** дистанционная образовательная технология, образовательная программа, образовательная организация, электронная информационно-образовательная среда.

Новейшая образовательная практика столкнулась в 2020 году с беспрецедентной ситуацией, выразившейся в острейшей необходимости перевода образовательного процесса в дистанционный формат. Данный вызов был сделан стремительно распространяющимся COVID-19, успешно проверившим на прочность не только национальную систему образования на всех ее уровнях, но и каждую образовательную организацию нашей страны в отдельности, вне зависимости от ее организационно-правовой формы и ведомственной принадлежности.

Обращает на себя внимание тот факт, что в период до 2020 г. в юридической литературе то тут, то там появлялись публикации как об электронном обучении, так и о дистанционных образовательных технологиях. Обусловлено это было тем, что, как только в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации»<sup>2</sup> появились нормы, касающиеся указанных технологий, внимание общественности сразу же было обращено на особенности образования в электронном и дистанционном формате. Тут же стал заметен процесс неспешного внедрения в образовательный процесс открытых онлайн-курсов и иных подобных новаций.

Вместе с тем образовательный кризис 2020 года застал образовательные организации в разной степени готовности к вынужденному переводу всего образовательного процесса на дистанционный формат. Особенно это было заметно в части его организации, методического сопровождения, нормативного и ресурсного обеспечения. И вот уже вяло шедшая дискуссия об ограниченной пользе применения дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

<sup>1</sup>Статья подготовлена по итогам участия в онлайн-конференции «Качество образования в условиях тотального дистанта», которая была организована Гильдией экспертов в сфере профессионального образования и состоялась 15 декабря 2020 года.

В ходе подготовки материалов данной статьи использованы данные СПС КонсультантПлюс.

<sup>2</sup>Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.12.2020) «Об образовании в Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс. Далее – Закон об образовании.

практически сошла на нет. Сейчас уже кажутся наивными некогда сделанные выводы отдельных специалистов о том, что «...получение классического дистанционного юридического высшего образования гражданами недопустимо, особенно если речь идет о получении первого высшего образования» [3]. Или о том, что «задача образовательных организаций, которые сами определяют объем обязательных занятий педагога с обучающимся, - не допустить переход исключительно в плоскость виртуальных взаимоотношений обучающегося и педагога» [4, с. 58-63].

Фактическое положение дел в течение двух учебных семестров, выпавших на 2020 календарный год, показывает, что в одночасье стало допустимым не только дистанционное получение юридического образования, но также и медицинского, и в области музыки, и в области хореографии и т.д. Даже итоговая государственная аттестация по целому ряду направлений подготовки также стала допустимой.

Вполне закономерно, что на смену прежней дискуссии о ДОТ пришла другая и, на наш взгляд, более конструктивная, о том, как максимально прочно утвердить дистанционные образовательные технологии в механизме реализации образовательного процесса без потери качества результатов обучения на всех уровнях образования и, конечно, перспектив будущего трудоустройства выпускников средней профессиональной и высшей школы. Полагаем, что данная дискуссия предполагает быть эффективной вследствие внимания государства к возросшей проблеме. Поиску решений этой проблемы по-прежнему будет посвящена еще не одна публикация, касающаяся различных аспектов эффективности реализации образовательных программ [1, с. 151-155; 2, с. 16-21], в т.ч. и в условиях ДОТ.

В связи с этим считаем целесообразным остановиться на некоторых аспектах, заслуживающих, по нашему мнению, внимания с точки зрения организационно-правовых основ процесса необратимой интеграции ДОТ в механизм реализации образовательных программ высшей школы.

Во-первых, ст. 16 Закона об образовании в РФ, помимо определения того, что именно следует подразумевать под дистанционными образовательными технологиями, содержит весьма важное в современных условиях указание на то, что в случае реализации образовательных программ с применением исключительно дистанционных образовательных технологий в организации, осуществляющей образовательную деятельность, *должны быть созданы условия* (выделено нами – В.Г. Голышев, А.В. Голышева) для функционирования электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), включающей в себя:

- электронные информационные ресурсы;
- электронные образовательные ресурсы;
- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий;
- соответствующие технологические средства.

Кроме того, эта электронная информационно-образовательная среда должна характеризоваться способностью обеспечить освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме (!) независимо от места нахождения обучающихся. «Полный объем» в этом контексте, видимо, означает, что требования соответствующего образовательного стандарта в части сформированности предусмотренных им компетенций должны быть полностью выполнены.

Таким образом, получается, что единственной технологической основой для реализации образовательной технологии в условиях тотального дистанта является ЭИОС, представляющая собой не совокупность разрозненных ресурсов и информационных технологий, а единую систему, объективно позволяющую реализовывать образовательную технологию без потери качества формирования всего набора компетенций, предусмотренных соответствующими образовательными программами.

Именно ЭИОС является сегодня тем технологическим узлом, от состояния которого всецело зависит способность той или иной образовательной организации качественно реализовывать свои образовательные программы в дистанционном формате. Проблема состоит в том, что декларируемое существование во многих образовательных организациях электрон-

ных информационно-образовательных систем не убергло эти организации от систематических сбоев в организации образовательного процесса как в части формы, так и в части содержания его реализации. Массовое обнаружение недостатков в организации учебного процесса повлекло возникновение дискуссии о качестве дистанционного образования и необходимости перерасчета его стоимости для т.н. внебюджетных студентов. Одним из ярких примеров, отражающих проблемную сторону ДОТ, является иск студентов МГУ о скидке из-за дистанционного обучения<sup>3</sup>. Как сообщает об этом LENTA.RU в подготовке иска участвовало около 200 студентов, кроме того, «согласно тексту иска, из-за весенних ограничений учащиеся лишились возможности не только посещать лекции, но и пользоваться библиотекой МГУ и контактировать с преподавателями лично, хотя это предусмотрено договором. Также в нем выдвинуты и другие требования, в частности перерасчет стоимости проживания студентов в общежитии и отмена платы для тех, кто уехал на время ограничений»<sup>4</sup>. Это ли не наглядная иллюстрация актуальности темы нашего краткого исследования... В этой связи необходимо заметить, что речь в данном примере идет о вполне успешном учебном заведении, располагающем существенными ресурсами и репутацией флагмана российской высшей школы, поддерживаемой многими членами профессионального сообщества.

Возвращаясь к анализу причин исследуемого положения дел, необходимо подвести некоторый промежуточный итог о том, что электронная информационно-образовательная среда в условиях тотального дистанта представляет собой единственное средство реализации образовательной технологии. Качество этой среды и ее способность к адекватному отражению потребностей основных участников образовательного процесса всецело зависит от наличия указанных в ст. 16 Закона об образовании в РФ условий и качества синхронизации базовых элементов системы ЭИОС.

Во-вторых, условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, позволяющие обеспечить освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме, определяются, как правило, образовательной организацией самостоятельно. Состояние сформированности этих условий оценивается, прежде всего, исходя из полноты и качества локальной нормативной базы организации, организующей и определяющей особенности реализации образовательного процесса, а также уровня исполнительской дисциплины со стороны лиц, непосредственно участвующих в реализации образовательной технологии. И то, и другое должно быть предметом особого контроля со стороны внутривузовской системы менеджмента качества.

В тех организациях, где преподаватели и студенты незамедлительно получили четкие инструкции о том, на каких платформах будет реализовываться онлайн-обучение, организованный доступ к этим платформам из своих личных кабинетов, оперативную и качественную информацию об особенностях организации своей работы в сложившихся условиях, а также техническую поддержку в случае возникновения проблем и т.п. – образовательный процесс проходил без сбоев, эффективно и вполне качественно. Если же образовательной организации не удавалось оперативно создать подобные условия для функционирования ЭИОС – образовательный процесс дестабилизировался, падение качества предоставленной образовательной услуги оказывалось заметным, что само по себе провоцировало недовольства в студенческом сообществе – основном и очень заинтересованном потребителе этих услуг.

Подводя очередной промежуточный итог, отметим, что система менеджмента качества образовательной организации в условиях тотального дистанта необходимо должна иметь своим приоритетом оценку состоятельности локальной нормативной базы, определяющей способность ее адаптации и эффективного функционирования в условиях реализации ДОТ. При этом не в последнюю очередь должно быть учтено уже подтвержденное текущей практикой обстоятельство, что «производственная» нагрузка в условиях дистанта возрастает как у преподавателей, так и у студентов.

<sup>3</sup><https://www.rbc.ru/society/18/11/2020/5fb4b7029a7947e125c19229> (дата обращения - 16.12.2020 г.)

<sup>4</sup>[https://lenta.ru/news/2020/11/18/msu\\_minobr/](https://lenta.ru/news/2020/11/18/msu_minobr/) (дата обращения - 16.12.2020 г.)

В-третьих, широкое и во многом вынужденное тотальное внедрение дистанта поставило вопрос об устойчивости нашей образовательной системы в условиях современных вызовов. Причем таких вызовов, в рамках которых доказавшая свою эффективность дистанционная образовательная технология приобретает качество стратегического ресурса, обеспечивающего производство необходимых кадров. В этой связи полагаем, что интеграция ДОТ в механизм реализации образовательных программ высшей школы должна иметь необратимый характер.

Такой подход, конечно, не может не затронуть целый ряд вопросов, касающихся всех аспектов организации и реализации учебного процесса. В частности, образовательная организация непременно встанет перед выбором относительно того, в каком объеме оправдано применение ДОТ в обычном, бескризисном формате, и какой объем образовательной программы должен быть переведен в дистант в случае «мобилизационной» необходимости. Частично ответ на данный вопрос предложен в ч. 17 ст. 108 Закона об образовании в РФ, введенной Федеральным законом от 08.06.2020 № 164-ФЗ. Данные изменения настолько важны для рассматриваемого нами вопроса, что их целесообразно привести полностью:

«17. При угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части:

1) реализация образовательных программ, а также проведение государственной итоговой аттестации, завершающей освоение основных профессиональных образовательных программ, осуществляется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий вне зависимости от ограничений, предусмотренных в федеральных государственных образовательных стандартах или в перечне профессий, направлений подготовки, специальностей, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно дистанционных образовательных технологий, если реализация указанных образовательных программ и проведение государственной итоговой аттестации без применения указанных технологий и перенос сроков обучения невозможны;

2) копии документов об образовании и (или) о квалификации, документов об обучении, выданные в электронной форме (документ на бумажном носителе, преобразованный в электронную форму путем сканирования или фотографирования с обеспечением машиночитаемого распознавания его реквизитов), предоставляют доступ к образованию и (или) профессиональной деятельности наряду с документами об образовании и (или) о квалификации, документами об обучении, выданными на бумажном носителе».

Таким образом, в силу прямых указаний данного закона любая образовательная организация должна быть организационно и технологически готова при указанных обстоятельствах к реализации образовательных программ в условиях дистанта вне зависимости от ранее действовавших ограничений.

Подводя итог нашему краткому исследованию, необходимо отметить, что электронная информационно-образовательная среда в условиях тотального дистанта представляет собой единственное средство реализации образовательной технологии. Таким положением дел определяется острая необходимость контроля за актуальным состоянием локального регулирования и фактической организации образовательного процесса, способных эффективно обеспечить реализацию образовательной технологии в условиях дистанционного обучения. Кроме того, сама образовательная технология, доказавшая свою эффективность в условиях тотального дистанта, приобретает статус стратегического ресурса.

### Список литературы

1. Голышев В.Г., Голышева А.В. Сетевая форма реализации образовательных программ как способ повышения качества обучения / В сборнике: Новые технологии оценки качества образования. Сборник материалов XV Форума Гильдии экспертов в сфере профессионального образования. Под общей редакцией Г.Н. Мотовой. 2019. С. 151-155.

2. Гольшев В.Г., Гольшева А.В., Гольшев И.В. Договор о сетевой форме реализации образовательной программы как правовой способ организации обучения // Юридическое образование и наука. 2017. № 3. С. 16-21.
3. Демичев А.А. Проблема использования методик дистанционного обучения в преподавании курса гражданского процессуального права // Юридическое образование и наука, 2007, N 2. (Использованы данные СПС КонсультантПлюс)
4. Пуляева Е.В. Проблемы использования дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в образовательном процессе // Законодательство и экономика. 2015. N 10. С. 58 - 63. (Использованы данные СПС КонсультантПлюс)

## ON THE ISSUE OF SOME ORGANIZATIONAL AND LEGAL ASPECTS OF DISTANCE EDUCATION IN HIGHER EDUCATION

**Golyshev V.G.**

Moscow State Institute of Culture, Moscow  
email: vadimgolyshev69@mail.ru

**Golysheva A.V.**

Moscow City University, Moscow  
email: privatpravo@rambler.ru

**Abstract.** *This article provides a brief analysis of some of the organizational and legal aspects of distance education, which attracted the attention of the authors in 2020 due to the spread of COVID 19 in Russia. In the course of preparing this material, the authors came to the conclusion that the electronic information and educational environment in the conditions of total distance is the only means of implementing educational technology. This state of affairs determines the urgent need to control the current state of local regulation and the actual organization of the educational process, capable of effectively ensuring the implementation of educational technology in the context of distance learning. In addition, the educational technology itself, which has proven its effectiveness in the conditions of total distance, acquires the status of a strategic resource.*

**Keywords:** *distance educational technology, educational program, educational organization, electronic information and educational environment.*

УДК 351.83

## НОВЫЕ КОРРУПЦИОННЫЕ РИСКИ В УНИВЕРСИТЕТАХ ПРИ ПЕРЕХОДЕ НА ТОТАЛЬНЫЙ ДИСТАНТ

*Деренко Н.В.*

Иркутский государственный университет, г. Иркутск

e-mail: [derenko.n@gmail.com](mailto:derenko.n@gmail.com)

**Аннотация.** *Статья посвящена анализу коррупционных рисков, возникающих в образовательных организациях высшего образования при массовом переходе на дистанционные технологии обучения в условиях пандемии. Обсуждаются негативные последствия, снижающие качество образования.*

**Ключевые слова:** *коррупционные риски, образовательная организация, тотальный дистант.*

В 2020 году из-за разразившейся пандемии практически всем образовательным организациям Российской Федерации волей-неволей пришлось пойти на масштабный неподготовленный эксперимент – перейти на тотальный дистант, то есть перевести подавляющее большинство обучающихся и преподавателей на смешанную форму обучения, включающую электронные и дистанционные технологии обучения не только в асинхронном формате через свои образовательные порталы, но и массово – в синхронном, при помощи вебинаров и конференций с использованием видеоконференцсвязи. Стремительность и массовость внедряемых без подготовки технологий неизбежно должны были породить ряд рисков, подрывающих качество образовательной деятельности, – на практике все риски и проявили себя. Не претендуя на полноту анализа, рассмотрим ряд ситуаций, в которых у вузов есть возможность исправлять сложившиеся недостатки за счет дополнительной организационной и методической работы, создания инфраструктуры дистанционного обучения и преподавания.

Если проанализировать проблемы, возникшие в ходе данного эксперимента у высших учебных заведений Восточной Сибири, то мы увидим у всех участников типичную картину.

Как правило, в первых числах апреля 2020 г. университеты приняли меры по повышению квалификации и активизации работы преподавателей в части работы с электронными порталами. Типичные поручения, спущенные на кафедры, и порожденные ими проблемы выглядели следующим образом:

– обозначены ресурсы из электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) вуза или факультета, которые должны массово использоваться всеми преподавателями. Достаточно обычной ситуацией для крупных университетов является наличие нескольких платформ асинхронного обучения, которыми пользуются разные факультеты и институты, причем активность преподавателей различна – от 25 до 100 процентов преподаваемых дисциплин сопровождаются в ЭИОС контентом, контрольными материалами, общением со студентами и т.п. При общем 100-процентном использовании часть преподавателей оказалась просто неготовой к полноценной эксплуатации порталов, а другая часть вынуждена была пользоваться несколькими платформами, преподавая на разных факультетах. При этом, как правило, малоопытные преподаватели не получили оперативной поддержки методистами, операторами, способными и оптимально перенести учебные и контрольно-измерительные материалы в портал, и обучить преподавателей, – на большинстве факультетов просто нет соответствующих лабораторий дистанционного обучения, а спешно привлечь квалифицированные кадры и ввести необходимые ставки в штатное расписание оказалось невозможно. В результате большая доля спешно загружаемых материалов вызвала активный протест студентов: чего стоят только задания законспектировать в тетради из pdf-файла учебника или учебного пособия главу и предъявить на проверку фотографию или скан-копию страниц тетради. Конечно, большинство преподавателей не сидели сложа руки и обратились к внешним курсам обучения – работе в Moodle, в основном, за свой счет;

– предъявлено требование к преподавателям и студентам строго соблюдать «очное» расписание занятий, проводимых через портал с использованием синхронного формата, в то время как преподавателям просто неведомы соответствующие инструменты портала. Одновременно категорически не рекомендовано использовать привычные к тому времени, унаследованные из «доковидного» периода каналы коммуникации типа закрытых групп в социальных сетях, популярных площадок синхронного обучения (мотив – должен вестись непрерывный мониторинг работы преподавателей и студентов в портале со стороны ректората, деканатов, кафедр, поэтому все должны собраться на официальной электронной площадке университета). Тем самым для ряда преподавателей, успешно коммуницировавших со студентами до пандемии, были существенно ухудшены условия работы, они потеряли возможность использовать ранее размещенный «на стороне» образовательный контент;

– из числа «продвинутых» в работе с ЭИОС преподавателей назначены консультанты для оперативного обучения преподавателей либо через вебинары, неведомые в то время большинству, либо по телефону или электронной почте (как правило, такие поручения давались «на общественных началах», без оплаты – обратим на это внимание позже). На практике объем работы по данному поручению оказался в разы больше, чем мыслилось руководителям факультетов: вместо одного-двух вебинаров или семинаров консультанты отвечали на сотни писем преподавателей и студентов; проводили десятки протяженных во времени телефонных консультаций; регистрировали в портале на своем факультете новые дисциплины, которых оказалось весьма много из-за старта внедрения новых учебных планов по ФГОС-3++ (специализированные лаборатории или программисты университета, сопровождающие данную процедуру, просто захлебнулись под валом заявок и перепоручили работу факультетам – и, естественно, она досталась уже назначенным консультантам или деканам); консультировали большое количество студентов и преподавателей по восстановлению личных паролей и логинов в ЭИОС (не всегда простая работа, так как у многих преподавателей и студентов оказывалось по несколько аккаунтов в портале); просто выполняли работу за отдельных преподавателей «по дружбе» и т.д. Особо стоит отметить медленную работу перегруженных сервисов: зачастую минутные операции приходилось проводить по полчаса, ожидая ответа сервера. Каковы негативные последствия для качества обучения? Очевидно, внедрение коллектива преподавателей и студентов в работу в портале сильно затянулось;

– в «пиковую» ситуацию попали заведующие кафедрами: им было поручено вести непрерывный контроль активности преподавателей и студентов в портале, что невозможно делать без полномочий администраторов ЭИОС (опять же, «на общественных началах», zapomним это). И даже в случаях, когда заведующие или деканы в силу хорошей цифровой квалификации быстро получали полномочия, поручения оставались невыполнимыми – не хватало бы всего рабочего времени, а контролерам еще и свой учебный процесс вести надо, и выполнять объемные должностные обязанности. Результат? Очевидно, профанация контрольных функций, что, несомненно, является ударом по качеству дистанционного обучения. Можно было избежать данной неприятности? Да, если ввести в работу дополнительного специалиста, но, как мы знаем, расширить штатное расписание факультета практически невозможно в сложившейся системе «оптимизации по типу минимизации» персонала.

В дополнение к описанным проблемам асинхронного формата электронного и дистанционного обучения учтем и совершенную неразвитость в Восточной Сибири МООК-ресурсов (массовые открытые онлайн-курсы, как правило, наполненные видео-контентом и тестовыми контрольными материалами). Ни на популярных площадках, ни на своих сайтах вузы не накапливали соответствующие материалы, не приобретали столь ценный в условиях пандемии опыт. Мало того, были обойдены вниманием и активные призывы столичных вузов использовать их МООК.

Примерно к середине апреля всем участникам образовательного процесса стало понятно, что невозможно обойтись без занятий с использованием видеоконференцсвязи. Задача массового внедрения вебинаров оказалась весьма непростой, потому что соответствующий опыт имели не более 5% преподавателей. Поначалу наблюдались попытки обойтись без ве-

бинаров, взамен на сайтах вузов разворачивался видео-хостинг, в котором преподаватели могли накапливать самостоятельно сделанные видео-лекции, предоставлять доступ к ним для студентов. В данной ситуации были очевидны и низкое качество кустарно записываемых в домашних условиях лекций, и сложность загрузки материалов, и неустойчивая работа перегруженных сайтов вузов – в итоге незначительная часть преподавателей воспользовалась данными возможностями, переориентировавшись на надежный [youtube.com](http://youtube.com). В условиях домашней многомесячной самоизоляции в срочном порядке обзавестись самодельными видеоматериалами оказалось невозможным.

Таким образом, уже на второй-третьей неделе эксперимента вузы начали накапливать опыт использования вебинаров, это оказался самый бесппроблемный для администраций университетов путь. Были проанализированы на доступность, устойчивую работу и качество следующие площадки видеоконференцсвязи: [etutorium.ru](http://etutorium.ru); [pruffme.com](http://pruffme.com); [Bizon365.ru](http://Bizon365.ru); [Mirapolis.ru](http://Mirapolis.ru); [Wiziq.com](http://Wiziq.com); [Webinar.fm](http://Webinar.fm); [Webinar.tw](http://Webinar.tw); [Webinar.ru](http://Webinar.ru); [clickmeeting.com](http://clickmeeting.com); [Mind.com](http://Mind.com); [meetchear.ru](http://meetchear.ru); [Websoft.ru](http://Websoft.ru); [Zoom.us](http://Zoom.us); [GoToMeeting.com](http://GoToMeeting.com); [BBB.com](http://BBB.com); [Skype.com](http://Skype.com) и др. Установки по расписаниям занятий были прежние – соблюдать «очное» расписание, что было весьма нецелесообразно, так как требовалось закупать весьма много аккаунтов, обеспечивающих групповую и потоковую работу в нужное время (бесплатные возможности были явно недостаточные). Централизованной аренды какой-то площадки под потребности вузов не наблюдалось, поэтому преподаватели сами определяли, где им работать (часто они просто перенимали опыт у детей и внуков, которые перешли на дистант в общеобразовательных школах и быстрее освоились с вебинарами). Риски, ударившие по качеству обучения: необходимость зачастую самим за свой счет приобретать аккаунты, технику, программное обеспечение, отсутствие специфического опыта активизации студентов в вебинарах.

Оперативно проведенный анализ продемонстрировал причины медленного расширенного внедрения дистанционных технологий обучения (материалы рассматривались Советом ректоров вузов Иркутской области):

- отсутствие у многих преподавателей и отдельного помещения для организации вещания или видеозаписи, и достаточно мощных мультимедийных компьютеров, гаджетов сотовой связи, и канала в интернет достаточной скорости, и программного обеспечения;
- отсутствие мультимедийной лаборатории для записи онлайн-курсов;
- плохое качество интернет-коммуникаций в регионе (провайдеры предоставляют относительно нормальные скорости загрузки информации из сети, но очень слабые – для выгрузки в сеть, что необходимо при дистанте);
- превышение нормативов учебной нагрузки;
- отсутствие у студентов мультимедийного оборудования для участия в вебинарах;
- отсутствие в квартирах преподавателей и студентов изолированного помещения для проведения вебинаров;
- острая нехватка оборудованных в вузе вебинарных кабинетов с оператором – ассистентом преподавателя;
- необходимость за свой счет оплачивать тарифы для проведения вебинаров (1500 руб. [zoom.us](http://zoom.us), 3000 руб. [clickmeeting.com](http://clickmeeting.com) – в месяц);
- личные затраты на мобильную связь, интернет, расходные материалы;
- огромный объем текстового материала, выданного студентам преподавателями через портал, недостаточная детализация заданий, малое количество вебинаров (только лекции, а так не хватает консультаций), недостаточное количество методических указаний по поддержке дистанта (требуется «фильтр» в виде методиста дистанта, модератора материалов преподавателей для портала);
- использование преподавателями одного кабинета в портале по дисциплине, изучаемой «очниками» разных направлений бакалавриата и «заочниками» – возникает путаница в заданиях;
- нехватка лицензионного программного обеспечения на домашних компьютерах преподавателей и студентов – MS Office (MS Access, устаревшие версии MS Word, MsExcel), SPSS, MathCAD).

Кроме того, первый опыт показал, что дистанционные технологии обучения без предварительной подготовки требуют затрат времени в два раза больше, чем очное обучение, что, конечно, не учитывается нормативами труда ППС, определяющими его зарплату.

Таким образом, набор мероприятий, который должен обеспечить вуз, работающий в дистанте, достаточно очевиден. И при проверке качества работы вузов просто необходимо требовать и соответствующую инфраструктуру, и метод обеспечения дистанта. Иначе ни о каком сколько-нибудь приемлемом качестве обучения говорить не приходится.

И совершенно особо в данной ситуации встает проблема складывающихся в описываемом форс-мажоре университетских коррупционных рисков [1]. Проблема явно носит системный характер и требует обязательного регулирования. Подобные явления имеют латентный характер и не зафиксированы в юридической практике. О чем речь?

Автор видит коррупционный риск в описанных ситуациях, когда университет решает свои проблемы, залезая в карман преподавателю, перекладывая на него свою работу без оплаты труда. Преподаватель при тотальном дистанте начинает вести существенные многотысячные расходы на оплату канала в интернете, на повышение своей квалификации (а ему приходится выступать в роли не только автора учебного контента, но и как программисту, администратору порталов, дизайнеру, тестологу), на приобретение оборудования плюс его трудозатраты при дистанционном обучении возрастают вдвое, а зарплату он получает по старым меркам.

Казалось бы, указанные «перекося» подлежат регулированию через управленческие инструменты университета или через Трудовую инспекцию, однако на практике преподаватели, работающие на коротких срочных договорах (а пятилетний срок договора стал экзотикой), боясь потерять работу, берут на себя эти траты – платят из своего кармана, отрывая средства от семьи, – на взгляд автора, вполне может трактоваться как коррупционный риск, как взятка университету, юридическому лицу.

При анализе проблем спешного внедрения дистанта мы видели и другие сопутствующие этой своеобразной коррупции ситуации: и платное повышение квалификации, переподготовка ППС за свой счет; и наделение преподавателя «общественной» работой, на самом деле являющейся сложной трудовой функцией, – здесь администрация экономит на зарплате освободившегося работника, а преподаватель трудится много и бесплатно, чтобы заслужить расположение (как пример – и администрирование сайтов подразделений, и техническое редактирование многочисленных сборников статей, научных трудов, и т.д., и т.п.).

Федеральный закон от 25 декабря 2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» фиксирует: «... коррупцией считается злоупотребление служебным положением... в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами, а также совершение указанных деяний от имени или в интересах юридического лица». Таким образом, стихийно сложившиеся коррупционные риски рушат качество обучения, хотя выгодополучатель – университет – «ставит галочки» в отчетах о преодолении возникших затруднений, а жертва – преподаватель – несет вынужденные финансовые траты из личных средств, никак не покрываемые университетом. Точные юридические трактовки здесь еще должны появиться, ситуация очень специфическая.

### Список литературы

1. Деренко Н.В. Токсичные управленческие решения: как эффективный контракт порождает новые коррупционные риски // В поисках социальной истины : материалы II Международной научно-практической конференции. Иркутск, 30 ноября 2020 г. / ФГБОУ ВО «ИГУ» ; под общ. ред. О.А. Полюшкевич, Г.В. Дружинина – Иркутск : Издательство ИГУ, 2020. – С. 357-361. <https://doi.org/10.26516/978-5-9624-1876-6.2020.1-650>.

## NEW CORRUPTION RISKS IN UNIVERSITIES DURING THE TRANSITION TO A TOTAL DISTANCE

***Derenko N.V.***

Irkutsk State University, Irkutsk

e-mail: [derenko.n@gmail.com](mailto:derenko.n@gmail.com)

***Abstract.** The article is devoted to the analysis of corruption risks arising in educational institutions of higher education during the massive transition to distance learning technologies in a pandemic. The negative consequences that reduce the quality of education are discussed.*

***Keywords:** corruption risks, educational organization, total distance.*

УДК 378.146

## О ПОДХОДАХ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ КОМПЕТЕНТНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

*Ерофеева В.С.*

Всероссийский государственный институт кинематографии им. С. А. Герасимова  
e-mail: toriko1@gmail.com

*Звонников В.И., Малыгин А.А.*

Ивановский государственный университет  
e-mail: zvonnikov@mail.ru; a\_malygin@mail.ru

***Аннотация.** Охарактеризованы ключевые этапы становления и развития электронного образования и дистанционных образовательных технологий. Описывается экспериментальная работа использования дистанционных образовательных технологий при изучении студентами специальности 55.05.01 Режиссура кино и телевидения дисциплин «Теория и практика монтажа» и «Современные формы монтажа». Представлены результаты апробации изучения электронного курса в трех режимах обучения (очном, онлайн и смешанном).*

***Ключевые слова:** цифровое образовательное пространство, дистанционные образовательные технологии, онлайн-обучение.*

### **Введение**

Распространение коронавирусной инфекции поставило перед образованием серьезные вопросы, требующие выработки адекватной стратегии для снижения возможных рисков и определения оптимальных путей дальнейшего развития системы образования. Сфера образования ответила на новые вызовы обращением к дистанционным технологиям, способным обеспечить эффективное функционирование образовательных систем в особых (чрезвычайных) условиях. Новая ситуация потребовала проведения дополнительных исследований, доказывающих возможности дистанционных технологий в формировании компетентности студентов. Этой задаче посвящена данная статья, анализирующая использование дистанционных технологий в обучении студентов творческих специальностей.

Трактовка термина «дистанционные образовательные технологии» в данной статье вводится в соответствии с пунктом 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273–ФЗ. Под ними понимается модель совместной деятельности студентов и преподавателей по проектированию, организации и проведению образовательного процесса, осуществляемого с помощью информационно-телекоммуникационных сетей в условиях, когда взаимодействие студентов и преподавателей для передачи учебной информации разделено временем или расстоянием.

В варианте реализации дистанционных технологий обучения, рассматриваемом в данной статье, характер взаимодействия студентов и преподавателя носит полностью дистанционный характер, исключающий частичное или смешанное использование удаленного взаимодействия при формировании компетентности студентов. Основное внимание сосредоточено на методических проблемах дистанционных технологий, варианты решения которых подтверждаются результатами эксперимента.

### **Теоретический и понятийный базис исследования**

Исследователи рассматривают информатизацию образования как целенаправленно организованный процесс обеспечения сферы образования теорией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических, программно-технологических разработок, реализация которых основана на дидактических возможностях информационных и коммуникационных технологий. Информационно-образовательная среда по сравнению с традиционной обладает многими достоинствами, сре-

ди которых педагоги, в первую очередь, выделяют ее нацеленность на индивидуализацию, обеспечивающую возможность обучаться в собственном темпе, возвращаться к материалу в любой момент, когда это необходимо для решения практических задач.

Информационно-коммуникационные технологии обеспечивают возможность реализации дистанционного обучения в его современном формате, прообразы которого были заложены еще в 70-х годах XX века, когда в университетах США массово создавались информационно-образовательные системы. Эти системы были основаны на CSCL (Computer Supported Collaborative Learning). По мере развития технологий шел процесс введения новых терминов («гипертекст», «гипермедиа» и т.д.), без которых сложно представить современную цифровую информационную среду.

Период интенсивного развития средств дистанционных технологий и рост их роли в образовательном процессе пришелся на первое десятилетие XXI века, когда были разработаны многочисленные учебные программные продукты для обмена сообщениями при взаимодействии студентов, преподавателей и администраторов. Катализатором процесса развития дистанционных технологий послужило появление широкого доступа к сети Интернет, благодаря которой многие преподаватели переформатировали свои занятия, используя глобальную сеть как площадку для проведения тренингов и дистанционных курсов. Доступность на рынке сравнительно недорогих веб-камер привело в этот период к резкому увеличению количества самостоятельно записанных лекций, загруженных на серверы вебсайтов. Таким образом, дистанционное обучение становилось всё более доступным, вовлекая в свои ряды всех тех педагогов, кто был знаком с Интернетом.

Во втором десятилетии XXI века в Интернете было сформировано множество образовательных ресурсов, которые обусловили появление так называемой тенденции «образовательной миграции» – когда преподаватели и обучающиеся отказывались от очных встреч в пользу взаимодействия на онлайн-уровне. Такое взаимодействие подкреплялось возможностями аудио- и видеотехнологий, используемых, в том числе, в интерактивном режиме. На сегодняшний день информационные технологии предоставляют широкий спектр возможностей для обучения: от самого простого хостинга для видеороликов (YouTube, Vimeo) до сложных систем управления пользовательскими данными и потребляемым контентом.

Инновационное развитие образовательных ресурсов привело к возникновению специального термина «электронное обучение» (E-learning), предполагающего обращение к базам данных Интернета, современным информационным технологиям, обеспечивающим обработку информации, и информационно-телекоммуникационным сетям, помогающим передавать по линиям связи учебную информацию. В свою очередь, этот термин вошел в состав нового понятия «онлайн-курс», предполагающего сочетание ряда составляющих: электронного обучения, дистанционных технологий и информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Развитие электронного обучения и дистанционных технологий не преследует цель полного исключения традиционных методов передачи учебной информации обучающимся. Напротив, инновации предназначены для совершенствования и дополнения традиционных методов, используемых в образовании. В общем случае возможны, по крайней мере, две модели обучения. Одна из них строится полностью на дистанционных обучающих технологиях в условиях, при которых, благодаря современным возможностям Интернета, все коммуникации между преподавателем и студентами осуществляются онлайн. Вторая модель предполагает разумное сочетание традиций и инноваций, когда дистанционные технологии используются в сочетании с очным обучением.

В первом случае, исключая непосредственное общение преподавателей и студентов, возникают трудности с налаживанием обратной связи, столь необходимой для коррекции и индивидуализации учебного процесса с целью повышения эффективности освоения новой информации обучающимися. В качестве интерактивного образовательного ресурса могут выступать модули электронного курса, размещенные в локальной сети либо на одной из площадок в сети Интернет и снабженные соответствующей экспресс-диагностикой для адаптации обучающих модулей применительно к уровню подготовленности обучающихся и

их затруднениям в освоении нового материала. Еще одним средством налаживания обратной связи в дистанционных технологиях являются мессенджеры (такие, как WhatsApp, Viber), социальные сети и электронная почта.

Эффективным средством преодоления проблемы налаживания обратной связи в обучении является обращение к доказательному подходу, обеспечивающему рост количества и качества информации об обучающихся в оценочных процессах. Под доказательным подходом в оценочных процессах можно понимать специальную технологию научно-обоснованной разработки заданий и анализа результатов их применения для отслеживания процесса выполнения заданий обучающимися и получения аргументации, описывающей ход их мышления.

Методы и приемы создания оценочных заданий в рамках доказательного подхода многочисленны и разнообразны. В частности, они реализуются путем включения в традиционные задания с выбором ответов различных схем, таблиц, рисунков, вопросов, ссылок на базы данных и т.п., вынуждающих испытуемых после выбора ответа обратиться к этой дополнительной информации и привести свою аргументацию по сделанному выбору в форме развернутого ответа. Несомненно, что эти приемы позволяют получить дополнительную информацию, обеспечивающую обратную связь при использовании дистанционных технологий в образовании.

Несмотря на все достоинства дистанционных технологий, у преподавателей всегда возникают сомнения в возможности их использования в случаях, когда они полностью подменяют традиционное обучение и не подкрепляются очным общением преподавателя со студентами. С целью анализа правомерности этих сомнений был проведен эксперимент, описываемый в следующем разделе статьи.

#### **Экспериментальная часть исследования и основные выводы**

Эксперимент проводился на базе Всероссийского государственного института кинематографии им. С. А. Герасимова (ВГИК) для шести групп студентов, обучающихся по специальности «Режиссура». Из шести групп, выбранных для эксперимента, три группы студентов первого курса обучения начали изучать дисциплину «Теория и практика монтажа», а другие три группы студентов третьего курса осваивали дисциплину «Современные формы монтажа», которая является дополнительной по отношению к первой дисциплине. В каждой тройке была одна группа, занимавшаяся в дистанционном режиме, одна группа училась в смешанном режиме и последняя осваивала дисциплину традиционным путем.

При проведении эксперимента пришлось принять во внимание, что творческие задания крайне плохо поддаются оцениванию в виде стандартизированного тестирования. Для эксперимента использовался электронный курс, который представлял собой запись экрана с процессом работы в специализированном программном обеспечении (AvidCompoeri AdobePremierPro). Эта запись сопровождалась голосом и была разделена на большие модули, включавшие основные этапы взаимодействия обучающихся с программой: от создания проекта до экспорта финального медиафайла.

В каждом большом модуле были записаны небольшие файлы, разбиравшие большую тему на краткие (не более 6 минут) подразделы, относящиеся к отдельным вопросам. Помимо файлов с записью экрана, в модуле присутствовал подробный конспект занятия, в котором были описаны основные функции со скриншотами с графически выделенными активными элементами интерфейса. В начале обучения по дисциплине «Теория и практика монтажа» проводилось входное тестирование. В конце каждого модуля также проводилось тестирование, включавшее вопросы с одним или несколькими правильными ответами.

С целью реализации идей доказательного подхода для студентов первого года обучения в эксперименте использовались специальные задания, представленные в профессиональной программе для монтажа, которая распространена в профессиональном теле- и кинопроизводстве как в России, так и за рубежом. Выполнение этих заданий потребовало от студентов знания теоретических основ монтажа, владения базовыми инструментами программы для монтажа и совокупностью умений, включающей умения по отбору интересной темы для ви-

зуального воплощения, выполнению режиссерской экспликации и написанию режиссерского сценария, сбору минимальной съёмочной группы единомышленников. В соответствии с требованиями доказательного подхода студенты описывали ход своих размышлений при получении ответа.

Оценка освоения совокупности перечисленных знаний и умений на базе методологии доказательного подхода позволила выявить уровень освоения следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК 3 – художественный анализ, ОПК 5 – профессиональная компетентность и самостоятельность.

Критерии, заложенные в оценочные рубрики для анализа ответов обучающихся, были основаны на описании степени владения базовыми инструментами программы для монтажа, умениями внятно, выразительно, с использованием разных приемов съемки и монтажа (ракурсы, крупности, темп, ритм, движение камеры, мизансценирование и звуковое оформление) и умениями рассказать историю. В процессе экзамена студенты по этим критериям давали оценку своему проекту (объясняли, что задумывалось и что получилось, каких знаний и навыков не хватило для реализации задуманного) и проектам своих сокурсников. Таким образом, помимо традиционного оценивания результатов работы студентов со стороны преподавателя проходило подробное обсуждение хода работ, дополняемое самооценкой студентов.

Группа оффлайн получала весь теоретический блок и блок обучения программе компьютерного монтажа на очных лекциях с возможностью тут же задать вопросы и уточнить информацию. Практический блок у этой группы также проходил на очных семинарах, включая съемки упражнений в соседнем от преподавателя помещении с возможностью свободно консультироваться в любой момент и последующим монтажом этого материала в компьютерном классе.

Группе онлайн теоретический блок предьявлялся в виде мультимедиа презентации, а блок обучения программе компьютерного монтажа – в виде цикла видеоуроков, выложенных сразу полностью. Консультирование также осуществлялось онлайн в закрытой группе в социальной сети, а на очные встречи был вынесен только предварительный показ выполненных работ, комментарии и, после внесения правок, последующее оценивание.

Смешанная группа слушала теорию на очных лекциях, блок обучения программе компьютерного монтажа предьявлялся в виде цикла видеоуроков в компьютерном классе, а консультирование осуществлялось онлайн в закрытой группе в социальной сети. На очных занятиях также происходили предварительный и финальный показы работ студентов, совмещенные с процедурой оценивания.

В результате рубежного контроля по результатам первого семестра все три группы первокурсников (оффлайн, онлайн и смешанного обучения) показали минимальный разрыв во владении компетенциями на уровне, запланированном на конец первого семестра. Также не было значимых различий по затратам времени на изучение материала и степени удовлетворенности обучающихся результатами первого семестра, которая оценивалась путем анкетирования. Разрыв между результатами трех групп в освоении компетенций по дисциплине «Современные формы монтажа» для трех групп студентов третьего курса оказался намного больше. Детализация числа студентов, показавших освоение компетенций в соответствии с их индикаторами и разработанными оценочными рубриками, показано в таблицах 1 и 2 для первого и третьего курсов соответственно.

Таблица 1 – Количество студентов первого курса, освоивших компетенции по результатам обучения в разных формах

| Проверяемые индикаторы компетенций                 | Группы  |   |   |
|--|---|---|---|
|  | 1 (оффлайн)   | 2 (онлайн)  | 3 (смешанная форма)   |
| Владение специализированным ПО (AvidMediaComposer) | 6 - демонстрируют уверенный навык работы в программе<br>3 - демонстрируют навыки работы в программе на базовом уровне | 7 - демонстрируют уверенный навык работы в программе<br>4 - демонстрируют навыки работы в программе на базовом уровне | 6 - демонстрируют уверенный навык работы в программе<br>2 - демонстрируют навыки работы в программе на базовом уровне |

| Проверяемые индикаторы компетенций | Группы  |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
|                                    | 1 (оффлайн)   | 2 (онлайн)  | 3 (смешанная форма)   |
|                                    | 2 - крайне слабо ориентируются в программе, способны на выполнение примитивных действий | 2 - крайне слабо ориентируются в программе, способны на выполнение примитивных действий | 1 - крайне слабо ориентируются в программе, способны на выполнение примитивных действий |

Таблица 2 – Количество студентов третьего курса, освоивших компетенции по результатам обучения в разных формах

| Проверяемые индикаторы компетенций | Группы  |   |   |
|------------------------------------|---|---|---|
|                                    | 1 (оффлайн)   | 2 (онлайн)  | 3 (смешанная форма)   |
| Социальная реклама                 | 9 – демонстрируют высокий уровень компетентности  | 4 – демонстрируют высокий уровень компетентности  | 6 – демонстрируют высокий уровень компетентности  |
| Коммерческая реклама               | 3 – демонстрируют компетентность на базовом уровне  | 5 – демонстрируют компетентность на базовом уровне  | 4 – демонстрируют компетентность на базовом уровне  |
| Трейлер фильма                     | 2 - крайне слабо ориентируются в материале дисциплины, способны на выполнение простейших действий | 4 - крайне слабо ориентируются в материале дисциплины, способны на выполнение простейших действий | 4 - крайне слабо ориентируются в материале дисциплины, способны на выполнение простейших действий |

Сравнительный анализ числа студентов, проявивших компетентность на высоком и базовом уровнях, в таблицах 1 и 2 показывает, что у студентов третьего курса в онлайн- группе результаты ниже, чем в группе с традиционным обучением. А результаты студентов в группе со смешанным обучением занимают промежуточное положение.

Проведенная апробация электронного курса в трех режимах обучения: очном, онлайн и смешанном – охватила небольшую выборку, но все же позволила сделать предварительные выводы. Информационно-образовательная среда способствует формированию компетенций у будущих режиссеров кино и телевидения с большей эффективностью у студентов младших курсов. Возможно, что подобный вывод не касается достоинств и недостатков дистанционных технологий обучения, а связан исключительно с изменением приоритетов у студентов старших курсов (снижение активности в приобретении знаний, рост самооценки и потребности в общении с преподавателями). Несомненно, что необходимы дальнейшие углубленные исследования эффективности традиционных и дистанционных технологий обучения на разных возрастных группах.

### Список литературы

1. Абдулгалимов Г.Л., Иванова М.А. Подготовка будущих специалистов среднего звена к использованию ИКТ в профессиональной деятельности. – М.: МПГУ, 2016. – 188 с.
2. Витвицкая Л.А., Кузнецов В.В. Особенности инновационных технологий в высшем педагогическом образовании // Вестник Оренбургского государственного университета, 2015. №11 (186). С. 223–226.
3. Горюнова М.А. Дистанционные образовательные технологии: учеб. пособие. СПб.: БХВ-Петербург, 2010. 336 с.
4. Джилл Ф.Д. Теория и практика онлайн-обучения: Learning Content Management Systems. URL: <http://www.e-commerce.ru/digests/foreign/issue91/press2093.html> (Дата обращения 28.07.2020)
5. Звонников В.И. Чельшкова М.Б. Современные средства оценивания результатов обучения. М., Academia, 2013. 224 с.
6. Михалева О.В. Формирование компетентности в области межкультурной коммуникации у будущих бакалавров в условиях цифровой образовательной среды, дисс... канд.пед. наук. 13.00.08 Москва, 2019. 187 с.

7. Михеева Ю.В. Типологизация аудиовизуальных решений в кинематографе (на материале игровых фильмов 1950- х –2000-х годов): дис. ... доктора искусствоведения: 17.00.03 – Кино-, теле- и другие экранные искусства / Всерос. Гос. институт кинематографии имени С.А. Герасимова. М.: 2016.
8. Bersin, J. From e-learning to we-learning. URL: <http://blog.bersin.com/from-e-learning-to-we-learning/> (Дата обращения 28.07.2020).
9. Kayler, M.& Weller, K. (2007). Pedagogy, self-assessment, and online discussion groups. *Journal of Educational Technology & Society*, 10(1), pp.136-147.
10. Swan, K., Garrison, D. R., & Richardson, J. C. (2009). A constructivist approach to online learning: The Community of Inquiry framework. In *Information Technology and Constructivism in Higher Education: Progressive learning frameworks* (pp. 43–57). IGI Global.

#### **APPROACHES TO IMPROVING GRADUATES' COMPETENCE OF CREATIVE SPECIALTIES IN THE CONTEXT OF EDUCATION INFORMATIZATION**

***V. S. Erofeeva,***

Russian State University of Cinematography named after S. Gerasimov  
e-mail: toriko1@gmail.com

***V. I. Zvonnikov, A .A. Malygin***

Ivanovo State University, Ivanovo  
e-mail: zvonnikov@mail.ru; a\_malygin@mail.ru

***Abstract.*** *The key stages of the formation and development of e-education and distance learning technologies are characterized. The article describes the experimental work of using distance educational technologies, when students study the specialty 55.05.01 Directing film and television in disciplines «Theory and practice of editing» and «Modern forms of editing». The results of approbation of the e-course study are presented in three modes of study (full-time, online and mixed).*

***Keywords:*** *digital education space, distance education technologies, online.*

УДК 331.37

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ И МОНИТОРИНГА

*Кальницкий В.С., Молоков И.Е., Никоноров А.Н.*

Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулёва,  
г. Санкт-Петербург

email: skalnitsky@hotmail.com; mie78italy@mail.ru; aleksnik1980@yandex.ru

***Аннотация.** В статье выявлены и приведены основные цели эффективной системы управления качеством дистанционного образования и мониторинга. Указана структура этих целей в форме «дерева целей». На основе перечисленных целей могут быть сформированы интегральные критерии оценки эффективности управления. Принципы, на которых базируется система управления, являются общими для различных сложных систем, требующих материально-технического обеспечения.*

***Ключевые слова:** дистанционное образование, мониторинг качества образования, эффективность управления.*

### **Введение**

В июле 2017 года Правительством РФ была утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [1]. В этой программе выделены пять направлений развития цифровой экономики: нормативное регулирование, формирование исследовательских компетенций и технологических заделов, информационная инфраструктура, информационная безопасность, кадры и образование. К 2024 году в стране должны быть обеспечены постоянно обновляемый кадровый потенциал цифровой экономики и компетентность граждан. На фоне модернизации российского образования одной из приоритетных задач выступает обеспечение качества образования. Прилагаются значительные усилия по приведению в соответствие результатов функционирования образовательных организаций всех уровней с запросами различных слоев общества, от самих обучающихся и их родителей, до работодателей и государства [2]. Среди указанных запросов выделяются два наиболее значимых для организации и функционирования всей современной и будущей системы образования – возможности получения дистанционного образования, с одной стороны, и, соответственно, организация всестороннего и надёжного мониторинга качества такого образования. Ясно, что традиционные системы контроля и оценки не способны справиться с подобной задачей в силу своих организационных и технологических особенностей.

В настоящее время основополагающей задачей вуза становится создание системы управления новыми формами образования, обеспечивающей качество оказываемых услуг, сохранение и обеспечение требуемого уровня профессиональной подготовки и предоставляющей возможности его повышения, а также формирование системы мониторинга качества образования.

К моменту реализации Программы цифровизации наша страна, обладая хорошей базой в технологической и образовательной сфере, имеет все шансы стать мировым драйвером цифровой экономики.

Исследования показывают, что можно выделить группы стратегических принципов обучения в высшей школе[3]:

- ориентированность ВО на развитие личности;
- соответствие содержания ВО тенденциям развития науки и производства;
- оптимальное сочетание всех форм организации учебного процесса;
- рациональное применение методов и средств обучения на различных этапах образования;
- соответствие результатов обучения требованиям профессиональной деятельности, обеспечение конкурентоспособности.

Эти общие стратегические принципы применимы и к системе дистанционного обучения (ДО), но требуют дополнения и детализации. Среди таких специфических принципов выделяются наиболее значимые [4]: принцип интерактивности (на базе технических средств обучения), принцип стартовых знаний (предполагающий предварительную подготовку в использовании ТСО), принцип индивидуализации (с организацией входного и текущего контроля, с последующей индивидуализацией обучающей траектории), принцип идентификации (в рамках мероприятий по обеспечению контроля и безопасности), принцип регламентности обучения (повышающий требования к контролю и планированию занятий), принцип педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий (определяющий соотношение различных используемых средств ДО), принцип обеспечения открытости и гибкости обучения. Последний из перечисленных принципов, как показывает опыт, приводит к дополнительным усилиям со стороны системы управления дистанционным образованием и мониторингом (ДОиМ) при последующем сопровождении каждого обучающегося. Практически оно требует создания удаленных распределенных сетей знаний для ДО в соответствии с сохранением инвариантности образования. Одним из следствий реализации указанного принципа является сближение содержания ОП военных и гражданских вузов.

В этой связи одной из главных задач управления системой дистанционного образования и мониторинга (СДОиМ) становится выбор наиболее эффективных моделей организации и управления. Для решения этой задачи необходимы инструменты принятия решений, среди которых должны быть и методы оценки эффективности, построенные на системе критериев, специфических для данной сложной системы.

### **Эффективность управления**

Обеспечение эффективности управления является одним из основополагающих требований к совершенствованию управления системой образования. Если говорить кратко, то эффективным следует считать такое управление, которое обеспечивает своевременное принятие решений и разработку планов, больше соответствующее конкретной обстановке, и успешное проведение их в жизнь, достижение высокой степени использования возможностей имеющихся средств и персонала. Иначе говоря, эффективность управления определяется его оперативностью и качеством. Серьезным испытанием для российской системы образования стала текущая пандемическая ситуация. Она стала вызовом как для аппарата государственного управления, так и для конкретного вуза и школы. В ходе перестройки взаимодействия всех участников образовательного процесса руководителям приходилось принимать оперативные решения. Некоторые из принимаемых моделей взаимодействия на уровне вуза нельзя назвать оптимальными[5].

Основу управления составляет решение руководителя организации и организационная работа по его выполнению. Соответственно принятие решения – один из самых сложных процессов управленческой деятельности, в котором от руководителя, его служб и персонала требуется высокая подготовка, знания и навыки использования техники управления, особенно средств автоматизации и математических моделей для анализа и оценки эффективности различных возможных вариантов предстоящих действий.

Под эффективностью (качеством) варианта действий принято понимать степень соответствия затраченных усилий конечному результату или, иначе говоря, цену достижения поставленной цели.

При принятии решений на основе логического анализа, базирующегося на знаниях и опыте руководителя, элементарных расчетах, использовании справочных значений параметров, в основном используются качественные сравнительные оценки типа «лучше-хуже». Применение математических моделей и АСУ в процессах принятия решений опирается на использование количественных оценок.

В процессе выработки решения и планирования требуется получение ответа на следующие вопросы, связанные с оценкой эффективности анализируемых вариантов:

- 1) каким должно быть необходимое количество ресурсов, привлекаемых для выполнения поставленной задачи;
- 2) каков ожидаемый результат действий по предлагаемому варианту использования имеющихся или выделенных ресурсов;
- 3) каким должен быть полученный вариант действий.

Для получения ответа по каждому из поставленных выше вопросов необходимо использование какой-то оценки. Очевидно, что для удобства работы руководителя, принимающего решение, и для большей объективности при сравнении различных вариантов целесообразно, чтобы оценка была количественной.

### **Требования к выбору и обоснованию критериев**

Для оценки эффективности управления СДОиМ или относительной ценности различных вариантов решений по созданию СДОиМ необходим показатель, по численной величине которого можно сделать заключение о том, насколько хорош результат или принятое управленческое решение. Этот показатель называется *критерием эффективности* системы управления (СУ).

К наиболее общим требованиям к критериям эффективности СУ относят[6]:

- полноту, критерий должен полным, т.е. отражать все (или основные) виды затрат;
- представительность, т.е. отражать основную цель функционирования СУ;
- непротиворечивость и комплексность, т.е. допускать сравнение получаемого эффекта с затратами средств и сил;
- структурность, т.е. зависеть от структуры системы, значений её параметров, характера воздействия внешней среды, внешних и внутренних факторов;
- интерпретируемость, т.е. должен обеспечить руководителю четкое представление физического смысла каждого из сравниваемых вариантов и степени достижения поставленной цели в каждом из них;
- вычислимость, т.е. критерий должен просто и быстро вычисляться, обладать свойством насыщения;
- недопустимость дублирования одного и того же показателя, так как это ведет к завышению его роли по сравнению с другими;
- соразмерность, т.е. критерии должны быть либо безразмерными, либо приведены к единой системе единиц.

Оптимальным в общем случае считается вариант действий, удовлетворяющий некоторым условиям. Если качество вариантов оценивается с помощью одного критерия эффективности, то оптимальным считается вариант, для которого выполнено условие: ему соответствует минимальное (максимальное) значение критерия эффективности относительно всех других возможных вариантов. Однако на практике часто возникает задача принятия решения по нескольким значимым критериям, и это требует выработки теоретического подхода к решению этой проблемы.

В любом случае выбор критериев эффективности определяется условиями обстановки. Право выбора критериев принадлежит руководителю. Он может поставить задачу по определению оптимальных вариантов относительно различных критериев эффективности с тем, чтобы использовать полученные результаты в процессе принятия решения.

В оценке функционирования сложных систем часто употребляются две группы критериев: оперативные и технико-экономические. По своей значимости в зависимости от сущности системы они могут быть главными и вспомогательными. Как правило, в качестве главного критерия выбирается оперативный, т.к. он позволяет оценить степень достижения цели или степень выполнения поставленной задачи.

Оперативный критерий вычисляется, как отношение фактического и нормативного (требуемого) значений показателя эффективности. Такой вид критерия используется при оценке эффективности различных подсистем управления сложных систем.

Тактико-экономические критерии позволяют оценить, какой ценой (ресурсами) достигается тот или иной результат. Анализ общепринятых критериев оценки СУ сложных систем указывает на необходимость их трансформации с учетом специфики СУ.

При оценке эффективности функционирования СУ существенное значение имеет определение целей оценки. В данной статье построение системы критериев оценки эффективности управления СДОиМ проводилось на основе построения «дерева целей» СДОиМ [7], т.е. критерии формируются так же, как и цель, на основе формального подхода.

### **Дерево целей СУ СДОиМ**

Разработка дерева целей позволяет выявить ряд закономерностей: общая цель ( $K_0$ ) подлжет декомпозиции на подцели, а те, в свою очередь, еще на подцели до тех пор, пока они не станут настолько конкретными, чтобы их можно было реализовать в процессе управления. Вертикальные связи декомпозиции являются необходимыми и наиболее важными, так как их нарушение ведет к срыву достижения конечной цели. Они наиболее сильны в верхней части дерева и ослабевают по мере декомпозиции. Анализ целей, стоящих перед СУ СДОиМ, позволил определить подцели ( $K_1, K_2, \dots$ ) и их разбиение ( $K_{11}, K_{12}, \dots, K_{21}, \dots$ ).

$K_0$  – интегральный показатель цели СУ СДОиМ – максимальной эффективности ДДОиМ;

$K_1$  – повышение оперативности управления;

$K_{11}$  – сокращение времени сбора и обработки информации;

$K_{12}$  – сокращение времени доведения решений до исполнителей;

$K_{13}$  – сокращение времени решения некоторых задач управления;

$K_{14}$  – сокращение времени получения статистических отчетов;

$K_2$  – повышение обоснованности принимаемых решений;

$K_{21}$  – достижение максимальной полноты информации, циркулирующей с СУ;

$K_{22}$  – достижение максимальной достоверности информации в СУ;

$K_{23}$  – достижение максимальной степени автоматизации функции органов управления СУ;

$K_3$  – снижение перерывов в работе органов управления;

$K_{31}$  – снижение допустимого времени перерыва в работе;

$K_{32}$  – сокращение времени доведения задач до управляемых объектов;

$K_{33}$  – достижение высокой степени вероятности решения задачи управления при данной временной задержке;

$K_{34}$  – снижение вероятности потери управления при выходе из строя АСУ на время, не превышающее допустимое;

$K_4$  – обеспечение охвата управляемых объектов управляющим воздействием;

$K_{41}$  – достижение максимальной степени автоматизации органов управления;

$K_{42}$  – максимизация количества управляемых объектов, включенных в основную СУ и подвергающихся управляющему воздействию;

$K_{43}$  – достижение необходимого количества информации, циркулирующей в СУ;

$K_5$  – повышение надежности функционирования СУ;

$K_{51}$  – достижение высокой надежности технических средств управления;

$K_{511}$  – достижение максимальной наработки на отказ;

$K_{512}$  – достижение минимального времени на восстановление;

$K_{52}$  – достижение высокого уровня надежности программного обеспечения;

$K_{521}$  – достижение высокого уровня программной надежности;

$K_{522}$  – достижение высокого показателя информационной надежности базы данных;

$K_6$  – повышение категоричности при передаче воздействия на управляемый объект;

$K_{61}$  – достижение максимального количества выполненных мероприятий к количеству мероприятий, которые были определены образовательной программой и иными распоряжениями руководства;

$K_7$  – повышение эффективности использования технических средств;

$K_8$  – повышение эффективности ремонта технических средств;

$K_9$  – уровень укомплектованности исправной техникой;

$K_{10}$  – обеспеченность материально-техническим имуществом.

Цели различных уровней системы могут быть противоречивыми. Противоречивость не исключается и между целями одного уровня, поэтому при выборе критерия оценки путей достижения таких целей надо добиваться либо их компромисса, либо жертвовать менее важной целью для достижения более важной.

Для оценки вариантов путей достижения любой цели надо, прежде всего, определить показатели, по которым можно оценить предпочтительность вариантов. В качестве таковых предлагается четыре группы показателей, отражающих *ожидаемые результаты (эффект от достижения цели); затраты на достижение цели; время достижения ожидаемого результата; ожидаемые потери по сравниваемым вариантам действий.*

Указанные показатели сравнения позволяют сформировать критерий эффективности управления системой. Формирование показателей сравнения, обоснование интегрального критерия, обоснование методов определения значимости частных критериев являются предметом отдельного исследования и вторым необходимым шагом в анализе СУ ДОиМ.

### Список литературы

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации № 1632-р от 28 июля 2017 г.
2. Наводнов В.Г., Мотова Г.Н., Сарычева Т.В. Концептуальные подходы к созданию системы мониторинга качества образовательной деятельности // Вестник ПГТУ. Серия: Экономика и управление. 2 (16). 2012. С. 3-8.
3. Гарунов М. Г., Семушина Л. Г., Фокин Ю. Г., Чернышев А. П. Этюды дидактики высшей школы. – М.: НИИВО, 1994, - С. 135.
4. Андреев А.А. Дидактические основы дистанционного обучения. – М.: Изд. МЭСИ, 2001. – С. 121.
5. Деркач Д.А., Кальницкий В.С. Классический университет в условиях цифровизации образования: проблемы и перспективы // Сборник мат. 2-й Межд. науч.-практ. конф. «Цифровая трансформация образования», Минск, 27 марта 2019 г. / отв. ред. А. Б. Бельский. – Минск: ГИАЦ Минобразования, 2019, – С. 76-79.
6. Стативка В.С., Дубинин С.Г., Молоков И.Е., Назаркин В.Г. Основы научных исследований в управлении МТОВ. – СПб.: ВАМТО. 2013. – 382 с.
7. Мескон М. Основы менеджмента: пер. с англ./М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоурн. – М.: Дело, 2000. – 701с.

### CRITERIA FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF MANAGEMENT OF DISTANCE EDUCATION SYSTEM AND MONITORING

*Kalnitsky V., Molokov I., Nikonorov A.*

Military Academy of Logistics

e-mail: skalnitsky@hotmail.com; mie78italy@mail.ru; aleksnik1980@yandex.ru

**Abstract.** *The article identifies and presents the main goals of an effective quality management system for distance education and monitoring. The structure of these goals is indicated in the form of a «tree of goals». On the basis of these goals, integral criteria for assessing the effectiveness of management are formed. The principles on which the control system is based are common to various complex systems that require logistical support.*

**Keywords:** *distance education, monitoring the quality of education, management efficiency.*

УДК 378

## РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИН В ОБЛАСТИ СЕТЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СОВМЕСТНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ В ДИСТАНЦИОННОМ РЕЖИМЕ

*Красов А.В., Штеренберг С.И.*

Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций  
им. проф. М. А. Бонч-Бруевича  
e-mail: krasov@inbox.ru; shterenberg.stanislaw@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрен опыт использования дистанционных образовательных технологий в особых условиях опасности распространения новой коронавирусной инфекции. Особенностью кафедры ЗСС является то, что большинство наших курсов относятся к так называемому «тяжелому» контенту, требующему больших вычислительных ресурсов, а при удаленном подключении студентов – больших мощностей канала связи и постоянного наличия УВП для перенастройки и обслуживания оборудования в очном режиме на кафедре.  
**Ключевые слова:** ENGENSEC, магистерская программа, СПбГУТ, информационная безопасность, международная программа, дистанционное обучение

### Структура образовательных программ кафедры Защищенных систем связи

Кафедра ЗСС является выпускающей по 3-м направлениям подготовки бакалавров (рисунок 1) и инженеров:

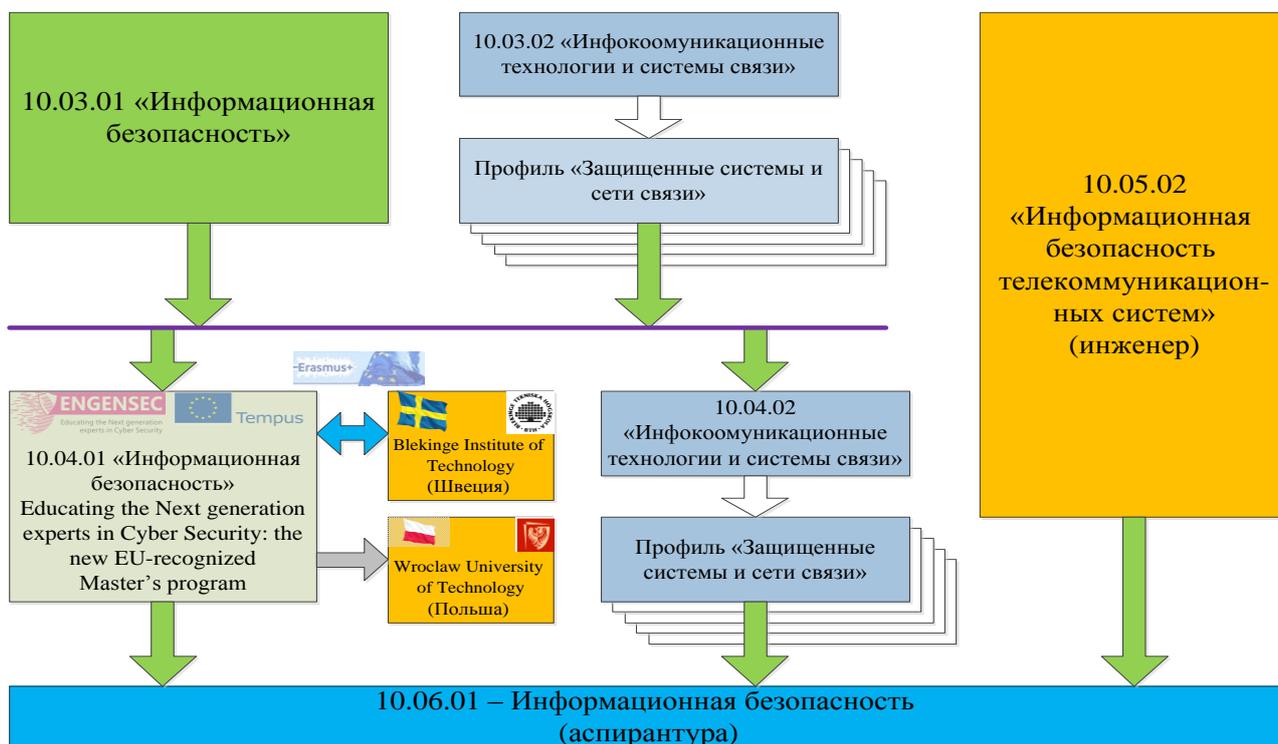


Рисунок 1 – Структура образовательных программ кафедры ЗСС

- 10.03.01 «Информационная безопасность» (4-5 групп);
- 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» по профилю «Защищенные системы и сети связи» (2 группы);
- 10.05.02 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», специализация №12 «Безопасность телекоммуникационных систем информационного взаимодействия».

На следующем уровне подготовки кафедра реализует программы подготовки магистров:

- 10.04.01 «Информационная безопасность» – магистерская программа, признаваемая Европейским Союзом [1,2] (Educating the Next generation experts in Cyber Security: the new EU-recognized Master's programm ENGENSEC (2 группы);
- 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» по профилю «Защищенные системы и сети связи» [3,4] (1 группа).

По программам подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура) кафедра осуществляет подготовку по направлению подготовки научных кадров:

- 10.06.01 Информационная безопасность, направленность 05.13.19 – Методы и системы защиты информации, информационная безопасность.

Ежегодно кафедра набирает более 350 студентов по всем видам образования. Всего на кафедре обучается почти 1000 студентов.

В рамках УГС 10.00.00 Информационная безопасность в силу специфики данного направления подготовки реализация заочной формы обучения не предусмотрена, а использование дистанционных технологий ограничено. Кафедра более 20 лет ведет только очное обучение студентов.

Ситуация с новой коронавирусной инфекцией поставила кафедру в тяжёлые и нетипичные условия. Первый опыт мы получили в прошлом семестре – начиная с 8 недели учебный процесс был переведен на дистанционный режим. К этому времени учебный процесс бакалавров 4-го курса (последнего) был уже завершён (он короче), и мы завершили значительную часть самых сложных лабораторных работ. Понимая, к чему идет дело, мы форсировали темп выполнения лабораторных работ по всем нашим дисциплинам, оставив на конец весеннего семестра сдачи отчетов.

Текущий осенний семестр начался нестабильно: группы или лекционные потоки, в которых были заболевшие студенты, переходили на 2-х недельный карантин. Но за счет высокой дисциплины наших студентов число заболевших было невелико, поэтому большинство занятий пошло в штатном режиме. С 15 ноября кафедра ЗСС вновь была полностью переведена на дистанционный режим. В целом, выявились следующие проблемы в связи с особым режимом работы:

- студенты из РФ сумели выехать для начала штатного семестра в ВТН (Швеция);
- студенты из Швеции, Замбии, Армении не смогли приехать к нам;
- начало учебного года – одновременное проведение и очных, и дистанционных занятий;
- двойной контроль как нашего вуза, так и вузов-партнеров.

#### **Возможности проведения занятий в системе Discord, сравнение с ZOOM и Skype**

В связи с окончанием 5 апреля каникул возобновилось проведение образовательного процесса согласно приказу ректора университета от 17.03.2020 г. №154 «Об организации образовательной деятельности в условиях предупреждения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» [6,7]. Учебный процесс осуществляется в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС) университета с использованием различных образовательных технологий, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий в системе Discord.

В Discord [10] можно использовать голосовой чат, текстовый чат, видеосвязь и, с недавнего времени, демонстрацию экрана для участников сервера. Другими словами, преподаватель может общаться со студентами следующим образом: преподаватель рассказывает – студенты слушают, преподаватель спрашивает кого-то конкретно – студент отвечает, можно показать алгоритм решения или выполнения задания при помощи режима видео, можно, используя демонстрацию экрана, показать студентам какие-то таблицы, иллюстрации или презентации. Еще можно отправлять файлы (картинки, документы) прямо в текстовом чате. Они, соответственно, выполнив задание, могут отправить обратно.

Спрос на программы «Zoom» и «Skype» за последние дни вырос в разы. Однако у подобных сервисов встречается ряд недостатков, которыми Discord не обладает:

- групповые конференции доступны только 40 минут, дальше нужно активировать платную версию;
- в начале работы с программой необходимо немного в ней разобраться и вникнуть в принцип работы; особенно, если вы преподаете в группах;
- в программе есть уязвимости, которые могут приводить к утечкам персональных данных пользователей;
- Skype – очень «тяжелая» программа для старых ноутбуков; она тянет много ресурсов, подвисает сама и тормозит работу других программ;
- тяжело транслирует Skype видео и звук, выжимая из компьютера много ресурсов;
- можно вывести только демонстрацию своего экрана, но не отдельных приложений.

У кафедры был доступ CiscoWebex – лучшей профессиональной платформы для организации удаленного учебного процесса, предоставленной бесплатно всем вузам- участникам партнёрских сетевых академий, в том числе и нам на время пандемии. Но данное решение требовало согласовывать расписание занятий с менеджментом, расположенным на территории США, что было нежелательно для программ в области информационной безопасности.

Но, несмотря на хороший функционал, у «Zoom» большие проблемы в обеспечении конфиденциальности пользователей. Так приложение не поддерживает сквозное шифрование данных и имеет другие серьёзные бреши в системе безопасности, которые возникали как раз по причине добавления некоторых функций [9]. Функция AttendeeAttentionTracking (отслеживания внимания слушателей) позволяет вычислять тех, кто отвлекается от беседы на посторонние дела. Очевидно, что это кажется полезным руководителям компаний и ведущим учебных занятий, однако минусы этой функции значительно серьёзнее, поскольку она использует трекеры слежения (скрипты, осуществляющие удалённую слежку за всеми участниками), которые позволяют программе «обходить параметры безопасности в браузере и вести несогласованную слежку за пользователем и его действиями посредством веб-камеры», к чему неоднократно возникали вопросы со стороны специалистов по защите персональных данных. Выяснилось, что Zoom также преобразует в ссылки UNC-пути, то есть пути к файлам в Windows. Используя такие ссылки, по которым размещены изображения, аудиозаписи и другие медиафайлы, хакеру не составит никакого труда взломать хэши и получить доступ к учётным данным пользователей Zoom [9]. В компании знают об этой уязвимости, однако пока никаких исправлений кода приложения не последовало.

С апреля 2020 года в связи с новой коронавирусной инфекцией кафедра ЗСС вынуждено перешла на ДОТ. Для проведения занятий была использована бесплатная программа Discord, которая создавалась для геймеров для обмена текстовыми и голосовыми сообщениями – по сути как интернет-телефон. Все важные и не очень функции в Discord бесплатны [10]. Программа позволяет организовать занятия с аудиторией до 100 студентов. Discord имеет следующие преимущества:

- хорошее качество звука и видео;
- отличная оптимизация программы – очень экономное использование ресурсов компьютера;
- понятный интерфейс, современный дизайн;
- возможность создания серверов (аналог групп в скайпе) с функцией разделения на подгруппы – чаты и присвоения участникам различных ролей;
- безопасность – в режиме стримера Discord блокирует все ваши данные от других пользователей;
- возможность добавления в ваши серверы ботов для развлечения и/или информирования посетителей.

Студенты при этом видят только демонстрацию экрана преподавателя в Discord. Преподаватели могут общаться со студентами, как будто они в аудитории. И посторонних в свой виртуальный класс преподаватель может не пускать. Discord – мессенджер с поддержкой

VoIP и видеоконференций, изначально ориентированный на пользователей компьютерных игр [10]. Настольное клиентское приложение реализовано для Windows (работает на Windows 7 и новее), macOS и Linux, мобильное приложение — для Android, iOS, а также существует веб-клиент. Единая кодовая база для настольных, веб- и мобильных клиентов обеспечивается благодаря использованию фреймворка Electron. Серверы мессенджера размещены в 11 центрах обработки данных в разных частях мира. В этом мессенджере присутствуют продвинутое алгоритмы шифрования, которые позволяют сделать общение более безопасным. Есть встроенная защита от DDOS атак и вредоносного программного обеспечения. Также можно настроить двухфакторную аутентификацию. Если данная опция включена, то вход в аккаунт пользователя возможен только при подтверждении с помощью мобильного телефона.

**О проекте Engensec**

В качестве примера был выбран курс Защита облачных вычислений и телекоммуникаций из программы подготовки магистров 10.04.01 Информационная безопасность (рис. 2). Курс имеет следующий тематики:

- SDN – программно-конфигурируемые сети. Протокол OpenStack.
- NFV – Network Function Virtualization (виртуализация сетевых функций).
- безопасность SDN.
- Введение в облачные технологии, безопасность в облаке (Cloud Security: Confidentiality, Integrity, Accountability).

Экзамен проводится либо в формате онлайн, либо – статьи по теме дисциплины (бесплатный журнал – «Молодежная научная школа кафедры ЗСС»).

| ENGENSEC   |  | Структура направления подготовки магистров  |  | Tempus  |  |
|--|--|---|--|---|--|
| Educating the Next generation experts in Cyber Security  |  | 10.04.01 Информационная безопасность  |  | Educating the Next generation experts in Cyber Security: the new EU-recognized Master's program                   |  |
| Подготовка ведётся в соответствии с профессиональным стандартом 06.032 "Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей"                                      |  |   |  |   |  |
| 1  | 2  | 3   | 4  | 5   | 6  |
| Сертификация средств защиты информации<br>каф. ЗСС<br>доц. Юрзин Д.В.<br>Зачет   | Технологии обеспечения информационной безопасности<br>каф. ЗСС<br>ст. преп. Ушаков И.А.<br>Экзамен                           | Управление информационной безопасностью<br>каф. ЗСС<br>доц. Сахаров Д.В.<br>Экзамен   | Защищенные информационные системы<br>каф. ИУС<br>доц. Мешков Н.Н.<br>Зачет   | Технологии обеспечения информационной безопасности больших данных<br>каф. ЗСС<br>доц. Чечурин А.А.<br>Экзамен, КР | Научно-исследовательская работа (НИР)<br>доц. Красов А.В.<br>Зачет с оценкой |
| Защита облачных вычислений и телекоммуникаций<br>Advanced Network & Cloud Security<br>каф. ЗСС<br>ст. преп. Ушаков И.А.<br>Экзамен, КР                               | Тестирование на проникновение и этичный хакинг<br>Pentest & Ethical Hacking<br>каф. ЗСС<br>ст. преп. Петрике Р.Е.<br>Экзамен | Разработка защищенных приложений<br>Secure Software Development<br>каф. ЗСС<br>доц. Красов А.В.<br>Экзамен, КР                          | НИР<br>доц. Красов А.В.<br>Зачет с оценкой                                   | Производственная практика<br>доц. Красов А.В.<br>Зачет с оценкой  |  |
| Технологии защиты беспроводных сетей и мобильных приложений<br>Wireless & Mobile Security<br>каф. ЗСС<br>доц. Ковтур М.М.,<br>ст. преп. Корнилов Д.И.<br>Экзамен, КР | Вредоносное программное обеспечение<br>Malware<br>каф. ЗСС<br>доц. Красов А.В.<br>Экзамен, КР                                | Цифровая криминалистика<br>Digital Forensic<br>каф. ЗСС<br>prof. Anders Carlsson, доц. Чечурин А.А.,<br>Добинина Е.В.<br>Бундескриминал | Научно-исследовательская работа (НИР)<br>доц. Красов А.В.<br>Зачет с оценкой |   |  |
| Производственная практика<br>доц. Красов А.В.  | Преддипломная практика<br>Красов А.В.  | Итоговая аттестация<br>Иванов Д.И.  |  |   |  |

Рисунок 2 – Структура направления подготовки магистров

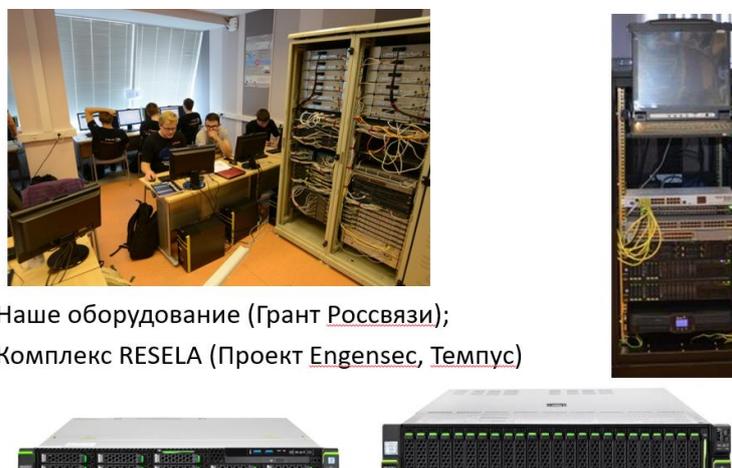
Реализация проекта Engensec, в котором принимают участие ведущие вузы России, Швеции, Германии, Польши, Греции и Украины, предполагает создание новой унифицированной для всех вузов-партнеров программы подготовки магистров, основанной на лучшем опыте каждого из участников (рис. 3). Индустриальными партнерами программы выступают ведущие научно-исследовательские центры стран участников [5], такие как Бундескриминал (Германия), Вроцлавский университет (Вроцлав, Польша), Эгейский университет (Греция) и Латвийский университет (Рига, Латвия), СПИИРАН (Россия). Головным вузом в программе выступает ВТН (Карлскруна, Швеция).



Рисунок 3 – Область сотрудничества ENGENSEC

Курсы, предложенные студентам для изучения, были разработаны в рамках проекта ENGENSEC международными командами экспертов из академической и индустриальной среды [7]. В рамках ДОТ были представлены следующие дисциплины совместной программы подготовки магистров в области информационной безопасности ENGENSEC: «Защита облачных вычислений и телекоммуникаций», «Цифровые доказательства», «Веб-безопасность», «Тест на проникновение и этичный хакинг». Преподавателями школы выступили эксперты из Технологического института Блекинге (Карлскруна, Швеция), Федерального ведомства уголовной полиции Германии (Висбаден, Германия), Харьковского национального университета радиоэлектроники (Харьков, Украина), Калининградского государственного технического университета (Калининград, Россия), Санкт-Петербургского института информатики и автоматизации (Санкт-Петербург, Россия), Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича (Санкт-Петербург, Россия) и учебного центра «Эшелон» (Москва, Россия) [6,7].

Кафедра активно внедряет [6] разработанные в ходе проекта учебные курсы в образовательный процесс, используя переданное оборудование в рамках проекта «Erasmus+» (рис. 4). Прежде всего, комплекс RESELA – это не только серверное оборудование, но и программное обеспечение, которое позволяет организовывать учебный процесс на основе разработанных международными группами преподавателей комплексов лабораторных работ по унифицированным дисциплинам совместной программы подготовки магистров.



Наше оборудование (Грант [Россвязи](#));  
Комплекс RESELA (Проект [Engensec](#), [Темпус](#))

Рисунок 4 – Удаленный доступ к оборудованию (состав оборудования)

Кафедре ЗСС удалось задействовать лабораторные стенды dCloud и создать ряд виртуальных лабораторных работ. dCloud – виртуальный комплекс компании Cisco (рис. 5), предоставляющий ресурсы дата-центров для проведения лабораторных работ. Имеет возможность создания нескольких сессий и их контроля. Лабораторные работы проводятся по самым передовым технологиям, включая SDN Cisco ACI, CiscoFirePower межсетевые экраны и многие другие.

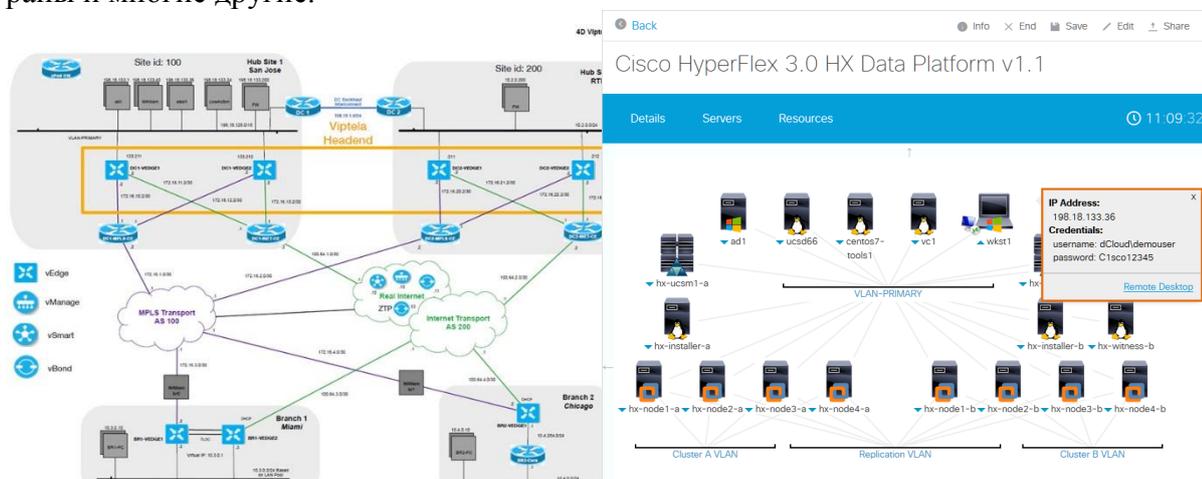


Рисунок 5 – dCloud виртуальные лабораторные работы (внешний интерфейс)

## Выводы

В предыдущей статье [8] мы писали, что летние школы, международный обмен студентами и преподавателями – лучший инструмент проверки качества образования как у нас, так и у наших партнеров.

Наши студенты успели выехать на учебу в Швецию в сентябре [2,6]. Магистры из зарубежных стран не смогли приехать в Россию, они занимались дистанционно, и с 1 сентября мы транслировали им наши занятия, с 15 сентября все наши магистры, в том числе и из зарубежных стран, находятся на дистанционном режиме. Но эти занятия посещают не только те несколько студентов, которые должны были поехать на учебу в Россию, но и их друзья, преподаватели. И так как в рамках нашего совместного проекта EGENSEC этот блок дисциплин унифицирован и студенты могут перезачесть эти дисциплины, изученные в вузах-партнерах, студенты в большем количестве могут сравнивать организацию учебного процесса в разных странах. Наше образование стало почти открытым (среди вузов-партнеров): читая лекцию по данной магистратской программе, не знаешь, кто еще тебя слушает.

Раньше можно было подготовиться к выездным гостевым лекциям, натаскивать студентов на время приезда гостевого преподавателя, обеспечивать хорошее сопровождение тех нескольких студентов-иностранцев, которые приехали к нам. Теперь все стало сложнее, работать стало намного труднее, нагрузка на преподавателя резко возросла. Да, кто-то не тянет, а для кого-то открываются новые возможности.

Для магистрантов опыт использования новых технологий, включая удаленные стенды, показал лучшую посещаемость занятий за счет удобного формата проверки работ, подключения в любое время (даже вне официальных аудиторных часов). Для бакалавров удаленный формат обучения – скорее отрицательный опыт, т.к. студенты, в особенности обучающиеся на первых двух курсах, не отвыкли от очного формата обучения в школе – им требуется больший контроль за выполнением заданий.

Расширение контингента иностранных студентов за счет проведения интересных лабораторных работ, проводимых в удаленном формате, обеспечивает и их коллегам возможность подключения к виртуальным стендам. Это способствует продвижению лучших образовательных программ России, особенно в форме программ двух дипломов.

### Список литературы

1. Ушаков И.А. Подготовка специалистов в области информационной безопасности в СПбГУТ, / Ушаков И.А., Красов А.В. // Журнал «Инновации», 2013, №7. С. 92-97
2. Красов А.В. Реализация совместных образовательных программ в области информационной безопасности с республикой Вьетнам. / Красов А.В., Ушаков И.А., Левин М.В. // Управление качеством в образовательных и научных организациях. Сборник статей. СПб. 2013
3. Красов А.В. Состояние и перспективы разработки учебно-методического комплекса по дисциплине «криптографические методы и средства обеспечения информационной безопасности инфокоммуникаций» в соответствии с ГОС ВПО третьего поколения. / Красов А.В., Коржик В.И., Яковлев В. А. // «Актуальные проблемы инфокоммуникаций в науке и образовании» II-я международная научно-техническая и научно-методическая конференция: Сборник научных статей. СПб: СПбГУТ, 2013 с. 832-834.
4. Красов А.В. Роль Научно-образовательного центра «Лаборатория Cisco» в подготовке специалистов в области инфокоммуникаций, / Красов А.В., Ушаков И.А.//XII Международная научно-практическая конференция вузов и факультетов инфокоммуникаций. Труды конференции. М.: МТУСИ, 2012, с. 82-84.
5. Красов А.В. Магистерская программа нового поколения экспертов в информационной безопасности, признанная ЕС (engensec) / Красов А.В., Ушаков И.А., Штеренберг С.И. // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2015. № 1. С. 79-81.
6. Кафедра Защищенных систем связи: сайт. – URL: <http://zss.sut.ru> (дата обращения: 28.10.2019). – Текст: электронный.
7. Educating the Next generation experts in Cyber Security: сайт. – URL: <http://engensec.eu/> (дата обращения: 28.10.2019). – Текст: электронный.
8. Красов А.В., Совместная программа подготовки магистров ERASMUS + / Красов А.В., Ушаков И.А., Штеренберг С.И. // В сборнике: Новые технологии оценки качества образования. Сборник материалов XV Форума Гильдии экспертов в сфере профессионального образования. Под общей редакцией Г.Н. Мотовой. 2019. С. 156-162.
9. Zoom — банальная халатность или целенаправленный шпионаж?: сайт. – URL: <https://habr.com/ru/post/496812/> (Дата обращения: 18.12.2020). – Текст электронный
10. Discord как корпоративный мессенджер и не только.: сайт. – URL: <https://habr.com/ru/post/495336/> Дата обращения: 18.12.2020). – Текст электронный

### IMPLEMENTATION OF DISCIPLINES IN THE FIELD OF NETWORK SECURITY OF THE JOINT MASTER TRAINING PROGRAM IN REMOTE MODE

*Krasov A.V., Shterenberg S.I.*

Saint Petersburg State University of Telecommunications  
them. prof. M. A. Bonch-Bruевич  
e-mail: [krasov@inbox.ru](mailto:krasov@inbox.ru); [shterenberg.stanislaw@yandex.ru](mailto:shterenberg.stanislaw@yandex.ru)

**Abstract.** *The article discusses the experience of using distance education technologies in special conditions of the danger of the spread of a new coronavirus infection. A special feature of the ZSS department is that most of our courses relate to the so-called «heavy» content that requires large computing resources, and with remote connection of students, large communication channel capacities and the constant availability of a UVP for reconfiguring and maintaining equipment in full-time mode at the department.*

**Keywords:** *ENGENSEC, master's program, SPbSUT, information security, international program, distance learning*

УДК 378

## КАЧЕСТВО ОБУЧЕНИЯ В ПЕРИОД ЦИФРОВИЗАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И СЦЕНАРИИ

*Никулина Т.В.*

Уральский государственный аграрный университет  
e-mail: t.v.nikulina@inbox.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы перехода страны на обучение с применением дистанционных образовательных технологий. Цифровизация образования, которая осуществлялась до пандемии, определила реальную оснащенность образовательных организаций необходимым оборудованием для удаленного обучения. Неготовность образовательных организаций, проблемы материально-технической базы, неумение педагогического сообщества применять информационные технологии в обучении оказывают негативное влияние на качество образования. В статье определены сценарии последствий пандемии для образования.

**Ключевые слова:** цифровизация, целостность, процесс, дистанционные образовательные технологии, обучение.

Переход всех отраслей экономики на цифру стал наиболее востребован в период пандемии. Вынужденная пауза в развитии экономики страны затронула все отрасли, включая образование. Образовательные организации постепенно перешли на обучение с применением дистанционных образовательных технологий. Некоторые родители и педагоги считают, что удаленное обучение (данный термин применяет министр образования и науки РФ), не способно сформировать необходимый объем знаний у обучающихся. Обучение с применением информационных систем с целью взаимодействия участников образовательного процесса, по мнению специалистов в сфере образования, снижает его качество. Безусловно, с одной стороны, система образования была не готова к обучению с применением дистанционных образовательных технологий, а с другой, в период цифровизации инфраструктура образовательных организаций оказалась устаревшей. Согласитесь, что цифровые технологии ориентируют педагогическое сообщество на совершенствование традиционных методик обучения, например, разработку и внедрение онлайн-курсов [3]. Онлайн-курс – это обучающие курсы с неограниченным количеством участников, обучающихся удаленно, и они популярны среди молодежи, следовательно, их необходимо создавать, особенно практико-ориентированные. Цифровизация образования направлена на непрерывность, мобильность учебного процесса, его индивидуализацию, доступность, другими словами, на улучшение качества образовательных услуг. А. Марей трактует понятие «цифровизация» как изменение парадигмы взаимодействия друг с другом [5]. Цифровизация должна эффективно внедрять в учебный процесс новые инструменты и информационные ресурсы, «оцифровать» образовательный процесс для развития онлайн-курсов и перехода на смешанный формат обучения. Шмелькова Л.В. подчеркивает, что важнейшей чертой человека, адекватного цифровой экономике, является то, что это личность, владеющая цифровыми технологиями и применяющая их в профессиональной деятельности [4]. Цифровое образование как система включает в себя информационные, телекоммуникационные ресурсы и систему управления [2]. Цифровизация образования предполагает применение в учебном процессе интернет-технологий, мобильных устройств, включая обучающихся в самостоятельный поиск информации. Планом цифровизации образования предполагалось развитие цифровых библиотек и кампусов, но в экстренной ситуации оказался затруднительным переход на обучение с применением дистанционных образовательных технологий. Каковы же проблемы? Основная проблема удаленного обучения – техническое оснащение образовательных организаций и обучающихся. С одной стороны, век цифровизации ориентирован на новейшую технику и технологии, почти

все население с сотовыми телефонами, но не все устройства поддерживают гаджеты, позволяют установить необходимые для обучения плагины так же, как и не во всех населенных пунктах существует возможность подключения к интернет-ресурсам. Безусловно, переход образования в цифру способствует внедрению новых информационных продуктов в инновационную образовательную среду, включая дистанционные образовательные технологии и готовность работников образования к их применению. Истинную картину готовности образовательных организаций к внедрению цифровых технологий, а педагогов – к их применению определила ситуация экстренного перехода образовательных организаций на удаленное обучение. Если рассматривать определение дистанционного обучения, данное Е.С. Полат, определяющего дистанционное обучение как самостоятельную форму обучения, а технологии только их средством, то обучающимся достаточно книги и плана для получения знаний? [1] Однако образование – это процесс и результат, который определяется взаимодействием обучающихся, родителей, педагогов и государства. Безусловно, сложившаяся ситуация с пандемией перевела дистанционное обучение на дистанционное образование, обогатила опыт всего педагогического сообщества. Педагоги освоили информационные технологии, но не технологии обучения в онлайн-формате. Рост нагрузки на преподавателей увеличился, традиционные практики перенеслись в онлайн-уроки. Отсутствие обратной связи, систематических проверок готовности к занятиям, оборудования для полноценного участия в занятиях, интернета, виртуальных аналогов для проведения практических занятий – факторы, снижающие качество процесса обучения. Качество в европейских странах занимает первое место во всех отраслях экономики, оно проявляется в обеспечении совместно желаемого результата, целостности всего процесса. Можяев Г.В. выделил в 2013 году проблемы применения дистанционных образовательных технологий в учебном процессе: отсутствие требований к учебно-методическому сопровождению удаленного обучения, наполняемости контента изучаемого дистанционно курса; неготовности педагогов к работе в дистанционном формате; отсутствие сопровождения обучающихся; нормативной базы в части требований к качеству образованию с применением дистанционных образовательных технологий; нежелание преподавателей отдавать свою интеллектуальную собственность на всеобщее пользование; отсутствие поддержки подведомственных министерств в оснащении образовательных организаций современным оборудованием [6].

Каковы сценарии решения перечисленных выше проблем? Первый – продолжить формальный процесс обучения с применением дистанционных образовательных технологий с последующим снижением качества образования, а именно, успешные обучающиеся осваивают образовательные программы самостоятельно, остальные повысят процент безграмотных и безработных граждан. Второй – реализовывать смешанное обучение, лекции в дистанционной форме, практические занятия в аудиториях. Третий – оцифровать образовательные организации: приобрести образовательным организациям необходимое оборудование и программные продукты для полноценного перехода при необходимости на удаленный формат обучения. Данные сценарии позволят существенно повысить качество образования, мотивационную составляющую обучающихся и педагогов к обучению.

Таким образом, необходимо уже сейчас моделировать и оснащать образовательные организации необходимым оборудованием, программными средствами с целью готовности экстренного перехода на обучение с применением дистанционных образовательных технологий, повышения качества оказываемых образовательных услуг.

### Список литературы

1. Варганова Е.Л. Индустрия российских медиа: цифровое будущее. / Е.Л. Варганова, А.В. Вырковский, М.И. Максеенко, С.С. Смирнов / [академическая монография]. – М.: МедиаМир, 2017. - 160 с.
2. Введение в «Цифровую» экономику/ А.В. Кешелава, В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др.; под общ. ред. А.В. Кешелава; гл. «цифр.» конс. И.А.Зимненко. – ВНИИ Геосистем, 2017. – 28 с.

3. Главный тренд российского образования – цифровизация. [Электронный адрес URL: <http://notrusproduct.ru/articles/tsifrovizatsiya/glavnyy-trend-rossiyskogo-obrazovaniya-tsfrovizatsiya/> ]. Дата обращения 10.11.2020.
4. Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий. [Электронный адрес URL: <https://edmarket.digital/>]. Дата обращения 10.11.2020.
5. Марей А. Цифровизация как изменение парадигмы. [Электронный адрес URL: <https://www.bcg.com/ru-ru/about/bcg-review/digitalization.aspx>]. Дата обращения 10.11.2020.
6. Можяев Г. В. Электронное обучение в ВУЗе: современные тенденции развития // Гуманитарная информатика. 2013. Вып. 7. С. 126–136

## QUALITY OF TRAINING DURING DIGITALIZATION: PROBLEMS AND SCENARIOS

*Nikulina T.V.*

Ural state agricultural university  
e-mail: [t.v.nikulina@inbox.ru](mailto:t.v.nikulina@inbox.ru)

**Abstract.** *In article problems of transition of the country to training with use of remote educational technologies are considered. Education digitalization which was carried out to a pandemic, determined real equipment of the educational organizations by the necessary equipment for remote training. The unavailability of the educational organizations, material and technical resources problems, inability of pedagogical community to apply information technologies in training, has negative impact on quality of education. In article scenarios of consequences of a pandemic for education are defined.*

**Keywords:** *digitalization, integrity, process, remote educational technologies, training.*

УДК 78.378.1

**ПРОБЛЕМЫ И ЗАДАЧИ ПОДГОТОВКИ МОЛОДЫХ МУЗЫКАНТОВ В УСЛОВИЯХ ТОТАЛЬНОГО ДИСТАНТА****Ромащук И.М.**ФГБОУ ВО «Государственный музыкально-педагогический институт имени М.М. Ипполитова-Иванова», г. Москва  
e-mail: inna.49@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы, которые возникают при подготовке студентов музыкального вуза в условиях дистанционного обучения и связанные с ними вопросы качества профессионального образования выпускников, их готовности к практической деятельности. Речь идет о мультимедийных пособиях и необходимости разработки стандартов и рекомендаций особого содержания для систем внутренней и внешней гарантии качества в высшем музыкальном образовании.

**Ключевые слова:** музыкальное образование, дистанционное обучение, мультимедийные пособия, стандарты.

Вероятность обретения новых профессиональных навыков будущего музыканта-исполнителя при тотальном дистанте столь же велика, сколь и мала. Собственно, речь идет о новом форматировании человека «дистанционного искусства», которому нужны, на самом деле, иные, нежели сейчас, знания и умения. «Занятия на удаленке» – это выражение, ставшее расхожим, само по себе открывает иную реальность, возможно, применительно к музыке, так называемое «искусство постороннего». На первый план здесь выходят «платформа», на которой идут занятия, технические проблемы связи, звука, изображения, света, организация в домашних условиях места своего почти постоянного пребывания перед компьютером, создание видеозанятия, видеозачета, видеоэкзамена.

В свое время, изучая проблему «изображение и образ», было отмечено, что «в нашей компьютеризированной цивилизации, основанной на превалировании картинки (...телеокна), название постепенно утрачивает свою роль идентификатора и в этом смысле отмирает. Еще Р. Бартом было отмечено, что отмирает и автор, и тем самым – добавим от себя – имя, в том числе и имя произведения» [2, с. 46].

Продолжив рассуждение, зададимся вопросом: не последует ли за этим отмирание и других понятий, собственно, и условий существования музыкального концепта? Природа звуков такова, что невозможно представить полноценное исполнение в зале с плохой акустикой. При дистанте же об акустике вообще речи не идет. О чистоте интонирования (разный уровень настройки инструментов), зачастую, тоже. Да и об артистизме, о чувстве сцены – тоже нет. Процесс деформации самой идеи воспитания музыканта-исполнителя влечет за собой выход к своего рода «звуковой игре», при которой ученик и его учитель отдалены друг от друга, живой звук резко отличается от своей «компьютерной» копии, а как должно быть на самом деле, понятно чисто теоретически.

Деструктивное начало проявляется и в освоении профессии музыканта-педагога. Не случайно искусство исполнительской интерпретации, да и просто принципы игры на инструменте передавали всегда, что называется, из рук в руки. При дистантной форме это вряд ли возможно.

Немаловажное значение имеет и обстановка, в которой проходит занятие (обычное занятие, репетиция, подготовка к концерту, концертное выступление). Будущий музыкант-исполнитель, который призван выходить на концертную эстраду и играть перед публикой, вряд ли получает практический навык, психологическую подготовку выступления на сцене в атмосфере прямого общения с залом, наполненным любителями музыки и профессионалами.

Еще сложнее обстоит дело с педагогической практикой студента-музыканта, поскольку учебники и учебные пособия не рассчитаны на установление взаимосвязи с новейшими технологиями в условиях дистанционного обучения, а студенты не владеют основами избирательного (наиболее важного, значимого) отношения к информации, тем более в процессе самостоятельного получения знаний. Безусловно, уже сложилась в обществе, особенно у молодежи, экранная зависимость. Но способствует ли это развитию самостоятельного мышления, навыков целостного раскрытия артефактов и решения поставленных задач и проблем? Возникает и особое психологическое состояние, когда интереснее общаться через компьютер, чем в реальности друг с другом. А ведь мы готовим музыкантов, которые выходят на высокое служение людям (как бы ни громко это звучало). Они, выпускники музыкального вуза, всегда много занимались благотворительной деятельностью, просветительской работой, приезжая в детские дома и больницы, в специальные интернаты для пожилых людей, в хосписы... И об этом нельзя не задумываться сейчас, когда есть надежда на изменение ситуации и отказ от «удаленки». Понятно, что при любом раскладе концепт видео-занятий останется. Хотя бы потому, что он обладает и определенной резервной базой, которой надо научиться пользоваться без больших потерь.

Стремление развивать и улучшать качество высшего образования сегодня определяется и готовностью к вызовам времени, к решению принципиально новых задач. Искать положительное в том, что представляется невозможным и абсолютно непригодным, в частности, для музыкального образования, может быть, одно из важнейших условий для выработки конкретных действий.

Еще более двадцати лет назад Клаус Вашик, один из тех, кто содействовал развитию Института европейских культур в Москве, утверждал, что необходимо выработать стратегию и гибкие формы при дистантном обучении. В числе первых комплексов проблем этот ученый из Института русской и советской культуры им. Ю. М. Лотмана (Германия, Бохум) назвал изменение роли и функции отдельных мультимедийных компонентов и необходимость преодолеть «*текстоцентричность* дидактической работы». «На мой взгляд, надо вернуться к идее М. Бахтина о хронотопе, как о модели единства времени и пространства, и развивать *репертуары виртуальных хронотопов*, используя их в работе с МУПом. Виртуальный (компьютерный) хронотоп сможет дать то ощущение наглядности, сконцентрированности и смысловой разветвленности, которое требуется для реализации целого ряда вышеупомянутых задач» [1, с. 19, 20]. Ученый обращает внимание на ряд технических моментов, которые непосредственно связаны с созданием нового типа мультимедийных учебных пособий (МУП): применение трехмерной графики, сенситивных полей, других технических способов. При этом наиболее важно понимание к о н ц е п ц и и самого предмета.

Остановимся на этой позиции, чтобы подчеркнуть необходимость разработок мультимедийных программ и пособий специально для обучения музыкантов. Прежде всего, это касается объема знаний по музыкально-теоретическим и музыкально-историческим дисциплинам. Важно помнить, что каждое образовательное учреждение обязано делать все, чтобы организация учебного процесса была достаточной для освоения всего круга предметов, формирующих личность выпускника, личность музыканта.

Столь же важно определить и подходы к эффективному процессу процедур внутренней и внешней гарантии качества при дистанте. Здесь много сопутствующих задач, которые сегодня выполняются везде по-разному. Это касается компетентности педагогов в решении задач работы в удаленном доступе, готовности студентов к дистантному обучению, в том числе и к выполнению самостоятельных заданий. Имею в виду, прежде всего, музыкальные вузы, специфика которых весьма отдалена от удаленного режима постижения профессиональных знаний, навыков и умений.

Нужны разработки процедуры отчетности. При этом особенно важно то, что образовательные учреждения могут *самостоятельно*, исходя из специфики образовательного учреждения, решать, с помощью каких средств реализовывать стандарты.

Здесь вновь возвращаюсь к конкретным примерам процесса обучения музыкантов. Практически все специальные дисциплины (инструмент, ансамбль, хор, оркестр, вокал) должны иметь обязательный выход к непосредственному формату offline. Музыкальные занятия требуют непосредственного участия мастера, который передает знания. Как это организовать? Так, как это происходит сейчас во многих вузах страны: соединять очное и дистанционное обучение, online и offline, работать с небольшими группами по определенному расписанию. Имея большие концертные залы, собирать хотя бы по определенному алгоритму оркестр и хор. Более гибко подходить к вопросам расписания, иметь возможность тщательно проработать материал дистанционно, чтобы объединять коллективы с уже детально проработанной и выученной программой. Важно, чтобы не изменилось предварительное понимание профессиональной роли музыканта, его нацеленности на реальное общение со слушателями и учениками. Иначе «страсти по истории искусства», начиная с 2019 года, будут возникать только по поводу копии, а не оригинала.

Хотелось, привлекая внимание к обучению музыкантов в атмосфере всеобщего дистанта, сохранять и определенный оптимизм, чтобы нормативной моделью была реальность обучения и чтобы все, что накоплено прошлыми поколениями, не стало мифом для будущего.

«Напрасно интериоризировать катастрофу, так как неизбежно теряешь этическую дистанцию, перенимаешь от нее деструктивный заряд: впадая в эскалацию деструктивности, ты неизбежно подводишь себя на грань саморазрушения» [4, с. 173]. Согласимся с тем, что нужна установка на позитивное решение возникающих проблем, перед которыми человек чувствует себя абсолютно бессильным. Потребность в специалистах, которые бы не только владели своей профессией, но и знали тонкости работы в дистанционном режиме, побуждает к решению вопроса о дополнительных опциях педагога, возможно, и о технико-музыкальном образовании. Но при условии, что обязательно сохраняются испытанные формы ремесленного (но и творческого) обучения, когда студент в процессе непосредственного общения со своим мастером постигает тайны профессии, овладевает необходимыми навыками.

Музыкальное искусство в дистанционном формате педагогики, при соблюдении условий «слышимое» и «видимое», только тогда обретет свое – принципиально важное – место, когда будет выработана общая стратегия в отношении обучения музыкальному искусству в особых условиях. Звук, как тонкая субстанция, требует истинной, а не виртуальной, жизни. Это, как кислород, который на время можно заменить кислородной подушкой, но не на всю жизнь.

Один из крупнейших ученых современности Юрий Владимирович Манн в одной из своих заметок (рассуждений), озаглавленных вполне в духе сегодняшней ситуации и темы статьи, «Страшный сон на профессиональную тему», говоря о себе, высказал очень важную мысль: «Но самое главное, наверное, в том, что я довольно рано научился входить в положение своих подчиненных» [3, с.85].

Именно так: входить в положение музыкантов, для которых обучение профессии стало виртуальной реальностью. Те, кто призван не только контролировать, но заботиться о высоком статусе профессии музыканта, кто решает проблемы повышения качества образования, в том числе, и вопросы преодоления «расстояний» между учителем и учеником, должны войти в положение сообщества преподавателей и студентов. Им не надо «прорубать окно в Европу» (отечественные исполнители, как и музыканты-педагоги, давно в чести во всех странах мира). Необходимо другое: искать и находить оптимальные варианты для сохранения профессии, культуры общения и искусства в целом в самых «болезненных» условиях жизни.

### Список литературы

1. Вашек Клаус. Представление исторического знания и новые мультимедийные технологии. Серия «АИРО – новые доклады и дискуссии. Темы для XXI века». Вып.6. – М.: АИРО – XX. – 1999. – 40 с.

2. Злыднева Н.В. Изображение и слово в риторике русской культуры XX века. – М.: «Индрик», 2008. – 304 с.
3. Манн Ю. В. «Память – счастье, как память – боль...: Воспоминания, документы, письма. 2-е изд., доп. – РГГУ, 2014. – 567 с.
4. Мизиано Виктор. Страсти по истории: Русское искусство 1980 – 1995 // Современные стратегии культурологических исследований: Труды Института европейских культур. Вып.1 / Отв. ред. Д. П. Бак. – М.: РГГУ, 2000. – С. 154 – 176.

## **PROBLEMS AND TASKS OF TRAINING YOUNG MUSICIANS IN TERMS OF TOTAL DISTANCE**

***Romashchuk I.M.***

Music pedagogical institute named after M.M. Ippolitov-Ivanov, Moscow  
e-mail: inna.49@mail.ru

***Abstract.*** *The article deals with the problems that arise in the preparation of students of a music university in the conditions of distance learning and related issues of the quality of professional education of graduates, their readiness for practical activities. We are talking about multimedia manuals and the need to develop standards and recommendations of special content for internal and external quality assurance systems in higher music education.*

***Keywords:*** *music education, distance learning, multimedia manuals, standards.*

УДК 37.002

## ТИПОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Шиндина Т.А.*

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва  
e-mail: shindina@74.ru

**Аннотация.** Тотальное применение дистанционных образовательных технологий в период пандемии 2020г. выявило наличие некоторого количества новейших требований к организации учебного процесса, связанного с подготовкой методического обеспечения в новых форматах и особенностях использования их с некоторым набором образовательных технологий. Педагогическое сообщество выявило наличие большого количества несогласованных действий в образовательном процессе, существенных различий и терминологической подмены понятий при использовании цифровых ресурсов, в совокупности отражающихся на качестве учебного процесса. В данной статье проводится сравнительный анализ видов образовательных ресурсов для системы высшего образования, предлагается сбалансированный терминологический взгляд на описание используемых в образовательных программах электронных образовательных ресурсов.

**Ключевые слова:** электронные образовательные ресурсы, образовательные программы, электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Обеспечение качества образовательного процесса в условиях дистанционного обучения, предусматривающего проведение контактной работы посредством телекоммуникационных технологий или электронного обучения, предусматривающего опосредованное управление ходом обучения на основе электронных ресурсов, техники и технологий, достигается за счет развития системы учебных материалов, которые в комплексе следует относить к электронным образовательным ресурсам (ЭОР) образовательной программы.

К ЭОР относятся материалы учебно-методического содержания. Следует выделить основные виды ЭОР: электронные учебные материалы (ЭУМ), электронные тренажеры (ЭТ), электронные средства контроля знаний (ЭСКЗ).

Электронные учебные материалы (ЭУМ) позволяют познакомиться с сущностно-содержательной частью и частью, развивающей знания и умения по предмету обучения. ЭУМ могут быть представлены видеоматериалами, аудиоматериалами, тезаурусами, электронными конспектами лекций, электронными сценариями занятий, электронными кейсами, презентациями, интерактивными учебниками, содержащими средства навигации, примеры решений задач и пр.

Электронные тренажеры (ЭТ) позволяют освоить материалы для обучения методам решения задач и отработки навыков. Они ориентированы на отработку действий по материалам занятий или лабораторным работам. ЭТ могут быть представлены в виде средств поддержки выполнения упражнений, компьютерных симуляторов, компьютерных игр и пр.

Электронные средства контроля знаний (ЭСКЗ) позволяют проводить контроль результатов обучения. ЭСКЗ могут быть направлены на самопроверку или аттестационный контроль результатов освоения материалов. ЭСКЗ чаще всего представлены в виде контрольных вопросов и материалов для самопроверки, открытых и закрытых тестов (аттестационных билетов), домашних заданий и пр.

Тотальное применение дистанционных образовательных технологий в период пандемии 2020г. выявило наличие некоторого количества новейших требований к организации учебного процесса, связанного с подготовкой методического обеспечения в новых форматах и особенностями использования их с некоторым набором образовательных технологий.

Сравнительный анализ традиционных терминов и терминов цифрового образования представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ терминов классических и цифровых образовательных технологий

| Классические технологии  |                          | Цифровые технологии                 |   |
|--|--------------------------|-------------------------------------|---|
| сущность   | термин                   | термин                              | сущность  |
| Набор личных материалов преподавателя, необходимый и достаточный для проведения на их основе учебных занятий   | УМК                      | ЭУМК                                | Оцифрованный набор материалов преподавателя, входящих в состав УМК. Целью оцифровки является сохранение традиций преподавания и передача материалов дублерам  |
| Часть УМК, сгруппированная по признаку отнесения материала к виду работы в процессе обучения, например, конспект лекций, экзаменационные билеты, наглядные пособия, раздаточный материал   | Учебные материалы        | ЭОР                                 | Часть ЭУМК, сгруппированная по применяемой информационной технологии, ориентированной на вид работы в процессе обучения, например, электронные учебные материалы, электронные тренажеры, электронные средства контроля знаний   |
| Структурированный набор учебного материала, закрывающий один или несколько разделов учебной дисциплины, изданный в виде брошюры или книги, зарегистрированный в Научно-техническом центре «Информрегистр»  | Учебное пособие, Учебник | Учебное электронное издание         | Структурированный набор оцифрованных учебных материалов, сформированных на электронном носителе на основе взаимосвязанных файлов и гиперссылок, зарегистрированный в Научно-техническом центре «Информрегистр»  |
| Укрупненный план изучения дисциплины, декларирующий перечень тем и вопросов, выносимых на изучение; набор результатов обучения, видов работ обучающегося, требуемый для достижения результатов обучения, а также методические материалы для самостоятельной работы | Рабочая программа        | Электронные методические медиан-ные | Укрупненный сценарий обучения, декларирующий перечень тем и вопросов, выносимых на изучение, виды и последовательность работ обучающегося, необходимых для достижения результатов обучения, а также методические рекомендации для поиска ресурсов для изучения          |
| Краткий перечень тем и видов работ, входящих в учебную дисциплину обучения в кампусе   | Аннотация                | Анонс                               | Краткий перечень тем и видов работ, входящих в систему электронного обучения  |
| Обособленная часть образовательной программы, проводимой в учебном кампусе, позволяющая достигнуть уровня формирования компетенций по декларированным результатам. Отличительной чертой учебной дисциплины от УМК является наличие обучающихся                     | Учебная дисциплина       | Онлайн (электронный) курс           | Обособленная часть образовательной программы, проводимой в электронно-информационной образовательной среде, позволяющая достигнуть уровня формирования компетенций по декларируемым результатам. Отличительной чертой онлайн-курса от ЭУМК является наличие обучающихся |
| Форма передачи знаний и умений от преподавателя студенту на основе средств и предметов обучения (доска, мел, комментарии), как правило, проходящее в учебной аудитории. Занятия проходят в форме встреч (бесед) обучающихся и преподавателей                       | Занятие                  | Вебинар                             | Форма передачи информации от эксперта к обучающимся на основе вещания с использованием телекоммуникационных технологий, как правило, проходящее удаленно через Интернет. Вебинары могут проходить как в прямом эфире, так и в виде трансляции записи                    |

| Классические технологии   |                    | Цифровые технологии |  |
|---|--------------------|---------------------|--|
| сущность  | термин             | термин              | сущность   |
| Серия учебных занятий, как правило лекций, на которой одновременно присутствует от 50 до 200 человек, которая проходит в учебной аудитории  | Поточные занятия   | МООС                | Серия учебных занятий, характеризующихся массовостью одновременно обучающихся пользователей, идентифицированных в интерактивной форме через Интернет   |
| Набор фильмов тематического содержания (чаще короткометражных), которые используются для трансляции на занятиях с помощью оборудования для видеопозаказов. Учебное видео, как правило, представляет собой запись жизненных ситуаций, предназначенных для разбора на занятии | Учебное видео      | Видео-контент       | Набор тематических видеороликов (некоторой тематически связанной подборки видеороликов), которые используют для демонстрации обучающимся учебных материалов. Видео-контент, как правило, предусматривает участие преподавателя (эксперта) в сюжетной линии, представляющего свое экспертное мнение к предмету обсуждения |
| Программа, на которую установлены входные требования к обучающемуся, например, наличие договора, конкурсного отбора на места обучения и пр. Закрытая программа ориентирована на рынок покупателя (обучающегося)   | Закрытая программа | Открытая программа  | Программа, на которую может зарегистрироваться для обучения любой желающий на безвозмездной основе. Открытая программа ориентирована на рынок продавца (образовательной организации)   |

При реализации образовательных программ на основе электронного обучения или с применением дистанционных образовательных технологий (ЭО и ДОТ) применяются материалы, представляющие собой цифровую версию образовательных материалов, возникающих в качестве эквивалента традиционным образовательным ресурсам, ориентированным на использование цифровых образовательных технологий.

ЭОР могут использоваться в закрытом (защищенном) режиме обучения, доступном группе авторизованных пользователей в электронно-информационной образовательной среде образовательной организации, или в виде открытого ресурса, выложенного в Интернете на образовательном портале, доступном любому пользователю.

Качество ЭОР определяют содержательные характеристики, описывающие достаточность и проработанность учебного материала, представленного в ЭОР, количество фрагментов, перечень используемых инструментальных средств, определяющий качество представления информации, используемых в ЭОР, уровень интерактивности, определяющий характер и степень взаимодействия пользователя с элементами ЭОР, уровень модифицируемости, определяющий возможность внесения изменений в содержание и программные решения.

К информационным образовательным технологиям применения ЭОР в образовательных программах относят следующие виды:

- обмен материалами по электронной почте и другим цифровым средствам коммуникаций;
- выполнение аттестационных заданий, тестов;
- выполнение заданий компьютерных игр или симуляторов;
- просмотр учебных телепередач, видеоматериалов и аудиоматериалов в Интернете;
- просмотр материалов электронного каталога (репозитория);
- изучение интегративных материалов на основе использования специализированных информационных систем, обеспечивающих ход образовательного процесса;
- консультирование в рамках вебинаров или телеконференции;
- контроль поведения на основе систем идентификации личности и прокторинга;
- групповой формат обмена информацией на основе синхронного и асинхронного взаимодействия (чаты, блоги, форумы);
- обучение на основе применения электронных помощников, интеллектуальных роботов и пр.

По результатам опроса профессорско-педагогического сообщества о вариантах использования технологий при реализации образовательных программ выявлено, что далеко не все вышепредставленные технологии используются в полном объеме. Максимальный оборот набрали вещательные вебинары, на которых сегодня базируется примерно 93% всех проводимых лекций. Объем электронных игр, применения симуляторов, применения виртуальных лабораторий – 3%. Компьютерное тестирование проводят менее 50% преподавателей в рамках образовательной деятельности, качественные видеоресурсы используют менее 10%, общение по электронной почте выбирают 90%, а общение в мессенджерах около 70%. Данные статистики свидетельствует о том, что задача создания качественных электронных образовательных ресурсов становится в современных условиях очень актуальной.

Создание системы обеспечения результатов обучения в условиях электронного обучения и применения дистанционных образовательных технологий с сохранением традиций российского образования является важной задачей, которая позволит реализовывать образовательные программы в условиях экономики информационного общества. Ресурсной базой для перехода является создание ЭОР путем фиксации знаний и методических подходов опытных преподавателей, а также составление на основе ЭОР в составе ЭУМК и электронных курсов, предназначенных для ведения образовательного процесса, а всеобщее понимание типологии ЭОР является основным механизмом достижения качественного уровня современного образования.

### Список литературы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ
2. Везиров Т.Г., Умаргаджиева Н.М., Савина В.И. Электронные образовательные ресурсы нового поколения при подготовке бакалавров и магистров - Педагогический журнал. 2020. Т. 10. № 1-1. С. 428-435.
3. Тайзетдинова А.Г. Плюсы и минусы электронных образовательных ресурсов - Развитие личности в условиях цифровой трансформации. Материалы V Международной научно-практической конференции. 2020. С. 159-161.

## TYPOLOGY OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES AS A BASIS FOR ENSURING THE QUALITY OF DISTANCE LEARNING

*Shindina T.A.*

Moscow Power Engineering Institute (MPEI)

e-mail: shindina@74.ru

**Annotation.** *The total use of distance learning technologies during the 2020 Pandemic revealed the presence of a certain number of new requirements for the organization of the educational process associated with the preparation of methodological support in new formats and features of their use with a certain set of educational technologies. The pedagogical community has revealed the presence of a large number of inconsistent actions in the educational process, essential differences and terminological substitution of concepts when using digital resources, which together affect the quality of the educational process. this article provides a comparative analysis of the types of educational resources for the higher education system, offers a balanced terminological view of the description of electronic educational resources used in educational programs*

**Keyword:** *electronic educational resources, educational programs, e-learning, distance learning technologies.*

УДК 378

**ВЛИЯНИЕ ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫХ МЕР В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ НА КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В КОЛЛЕДЖЕ****Аносова Н.А., Аносова А.О.**ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет», г. Йошкар-Ола  
e-mail: AnosovaNA@volgatech.net

**Аннотация:** В статье уделяется внимание проблемам применения дистанционного обучения в среднем профессиональном образовании, предложены подходы к решению основных проблем. Выделяются его положительные и отрицательные факторы, а также рассматриваются причины снижения качества образовательного процесса.

**Ключевые слова:** среднее профессиональное образование, дистанционное обучение, обеспечение качества образования, условия реализации образовательных программ.

Применение ограничительных мер противодействия распространению новой коронавирусной инфекции с марта 2020 года в значительной степени изменило условия реализации образовательного процесса в среднем профессиональном образовании (далее – СПО)[3-5]. Колледжи и техникумы быстро перешли на дистанционный формат обучения, который выявил определенные проблемы и потребовал поиска их решения[1, 2]. В целом, проблемы связаны с цифровыми ресурсами, которые применялись для ведения дистанционного обучения; условиями ведения дистанционного обучения (кадровые, материально-технические, организационно-методические); скрытыми финансовыми расходами субъектов образовательного процесса; готовностью субъектов образовательного процесса (обучающихся, родителей, преподавателей, мастеров производственного обучения) к работе в условиях самоизоляции; некорректным использованием дистанционных технологий обучения. Все они влияют на общее качество дистанционного обучения как конечного продукта.

Перечислим основные проблемы, с которыми столкнулся Йошкар-Олинский аграрный колледж Института механики и машиностроения ФГБОУ ВО «ПГТУ» (далее – колледж). Несмотря на то, что еще до начала самоизоляции началась подготовка преподавателей колледжа для работы в электронной информационно-образовательной среде университета, была создана рабочая группа, назначен ответственный, выбрана платформа; проведены обучающие семинары для преподавателей и мастеров производственного обучения по работе в Moodle Volgatech, во время самоизоляции студентам и сотрудникам был предоставлен свободный доступ в электронно-библиотечную систему Волгатеха<sup>1</sup>, большинство преподавателей не могло в полной мере применить технологии дистанционного обучения. Неожиданный переход на дистанционные формы обучения увеличил трудоемкость преподавания дисциплин в полтора раза: преподаватели осваивали новые трудовые функции, связанные с обработкой цифрового контента, организацией учебных занятий, взаимодействием с обучающимися и их родителями в сети. У преподавателей, родителей и обучающихся появились новые финансовые расходы, связанные с оснащением рабочего места, скоростным интернетом, программным обеспечением. Анализ показал, что обеспеченность ЭОР образовательных программ составляет около 7%: небольшое количество преподавателей и мастеров производственного обучения разработали электронные учебные пособия для своих дисциплин, остальные не смогли разработать ввиду отсутствия соответствующей квалификации. У колледжа нет «собственной платформы», но и в Moodle Volgatech преподавали и обучающиеся не имеют возможности работать: не разработаны онлайн-курсы, не работают личные кабинеты

<sup>1</sup> Поволжский государственный технологический университет

ты обучающихся, отсутствует возможность пользоваться вузовскими ресурсами – онлайн-курсами, размещёнными в электронной информационно-образовательной среде университета (в особенности для дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов).

Анализ результатов опросов преподавателей колледжа показал, что для реализации учебных дисциплин платформы используются как вспомогательное средство обучения, а в качестве основного средства обучения используются «неплатформенные средства»: Skype, Zoom, социальные сети, мессенджеры, инструменты Google, электронная почта. Школьные платформы не использовались преподавателями, по нашему мнению, по двум причинам: профильная направленность общеобразовательных дисциплин в колледже и непонимание преподавателями возможностей, заложенных в данных платформах.

Так как дистанционное обучение в колледже осуществлялось с использованием неплатформенных средств, перед педагогическим коллективом колледжа встала проблема, каким образом обеспечить дидактическое качество учебного процесса. Для этого были приняты в первую неделю дистанционного обучения следующие шаги: на сайте колледжа сформирован раздел «Дистанционное обучение» для размещения заданий для обучающихся; разработан регламент, определяющий режим учебы обучающихся; в дистанционный формат переведена практическая часть обучения; разработаны механизмы обратной связи с обучающимися и их родителями; создан чат для профессионального общения преподавателей и чаты для родителей и отдельных групп обучающихся; проведен мониторинг обеспеченности преподавателей и обучающихся необходимым оборудованием для дистанционного обучения. Пришлось адаптировать учебный процесс под имеющиеся возможности обучающихся: 41% обучающихся имеют персональные компьютеры с выходом в интернет, 57% – использовали для обучения сотовые телефоны с выходом в интернет; 2% – использовали сотовые телефоны родителей с выходом в интернет. В некоторых сельских районах Республики Марий Эл и соседних областей (Нижегородской, Кировской) отсутствует высокоскоростной интернет. Значит, 54% обучающихся во время дистанционного обучения, находясь дома в своих районах, испытывают проблемы с интернетом.

Перечень разделов дисциплин и практик, которые должны были переведены на дистанционное обучение, преподавателями и мастерами производственного обучения был рассмотрен в сторону сокращения. Естественно, встали вопросы: допустимо ли это; как это сделать и в каком объеме; каким образом обеспечить сформированность компетенций, заданных ФГОС по специальностям; что делать с практической частью обучения; как проводить ГИА; как обеспечить качество образования и др.? Чем глубже погружались преподаватели колледжа в дистанционное обучение, тем больше выявлялись все новые и новые проблемы.

Психологическую напряженность испытывали и преподаватели, и родители, и обучающиеся на всем протяжении дистанционного обучения. И чем дольше продолжалось дистанционное обучение, тем большую напряженность испытывали все субъекты учебного процесса. С каждым месяцем увеличивалось количество обучающихся, не справляющихся с дистанционным обучением, уклоняющихся от коммуникации с преподавателями, не мотивированных на дистанционное обучение. Все больше недобросовестных обучающихся, которые обманывают преподавателей и родителей, занимаются списыванием работ. В период самоизоляции постепенно начинают исчезать навыки систематической учебной и самостоятельной работы, самодисциплины, ответственности за учебный труд. Контролирующие функции родителей снижаются из-за ощущения низкой эффективности дистанционного обучения; повышенной внутрисемейной конфликтности во время самоизоляции, из-за собственного утомления и потери интереса к учебным успехам своих детей, в особенности, если в семье несколько детей находятся на дистанционном обучении; технических проблем (слабый интернет), финансовых проблем. Коллектив колледжа, анализируя данные проблемы, понимал, что снижают качество дистанционного обучения в большей степени дидактические ограничения, а не технические сложности.

Все больше приходит понимание того, что наличие электронных онлайн-курсов необходимо для качественного и полноценного перехода на дистанционное обучение. Общеобразовательные дисциплины в рамках программ СПО могут полноценно реализовываться благодаря Онлайн-сервисам, которые рекомендует Министерство просвещения РФ (Российская электронная школа, Московская электронная школа, МЭО, Учи.ру, ЯКласс и др.) и дистанционным курсам и образовательным порталам онлайн-обучения (Академия искусственного интеллекта для школьников, Лекториум, Дети и наука, [Stepik](#), Маркетплейс образовательных услуг, Городской методический центр Москвы и др.) [6]. К сожалению, онлайн-курсов по программам СПО не было предусмотрено национальными и федеральными программами и проектами, а создание собственных онлайн-курсов по дисциплинам общепрофессионального и профессионального циклов, а также по организации практики – это трудно выполнимое мероприятие, особенно если колледж реализует десять специальностей и все они имеют технический профиль.

Образовательная организация может гарантировать качество образования при переходе на дистанционный формат обучения, если она обеспечит педагогическую результативность обучения *всех* обучающихся на уровне, соответствующем условиям офлайн-обучения, а не превратит учебный процесс в самообразовательный. С учетом перехода на дистанционный формат обучения общая успеваемость обучающихся снизилась до 76%, качественная успеваемость – до 42%. Увеличилось количество неуспевающих обучающихся.

Разберем причины снижения качества при переходе на дистанционный формат обучения:

1. Обучающиеся, не обладающие достаточным уровнем учебной самостоятельности, не смогли включиться в процесс дистанционного обучения без участия родителей, а когда «внешние мотиваторы» устали учиться вместе со своими детьми, актуализировался риск увеличения количества неуспевающих студентов.

2. Асинхронная модель дистанционного обучения требует от преподавателя индивидуальной работы с каждым обучающимся, даже если индивидуализация носит чисто технический, а не содержательный характер.

3. Полноценная организация практик невозможна в дистанционном формате. Пандемия COVID-19 способствует повышению интереса обучающихся к реальному опыту работы, который улучшит их навыки, повысит шансы на трудоустройство. Всё больше организаций предоставляют виртуальные стажировки. На таких стажировках обучающиеся могут получить реальный опыт работы. Виртуальные стажировки не ограничены территориальной принадлежностью, а значит, их могут проходить студенты из любого города и даже страны.

4. Преподавателям и мастерам производственного обучения необходимо самим совершенствовать информационные навыки и создавать цифровую образовательную траекторию для студентов различных специальностей, которая позволит учитывать особенности онлайн-образования и позволит создавать уникальных специалистов с широким спектром компетенций и навыков, необходимых на рынке труда.

Современные вызовы, которые стоят перед Йошкар-Олинским аграрным колледжем, выявили реальные проблемы, которые ранее были не идентифицированы. Качество образования, интенсивность учебного процесса, уровень преподавательских кадров и многое другое сейчас подвергается проверке на прочность. Колледж за две недели сменил свой привычный формат обучения на совершенно новый, прежде не применявшийся. Отсутствие навыков работы в цифровой среде стало определенным препятствием для эффективной реализации образовательных программ, что в дальнейшем сказалось на результатах обучения.

Вместе с тем, проверка «цифровой средой» стала для колледжа шагом развития, который позволит укрепиться на рынке образовательных услуг, создать привлекательный современный имидж образовательной организации и стать драйвером развития экономики и профессионального образования республики.

### Список литературы

1. Образовательная платформа «Юрайт» – вебинар «Дистанционное обучение для колледжей» (дата 28.04.2020 г.).
2. Образовательная платформа «Юрайт» – вебинар «Перешли на дистант: как работать с онлайн-курсами?» (дата 29.04.2020 г.)
3. Письмо Минобразования РФ от 14 сентября 2001 г. № 18-52-960ин/18-15 «О рекомендациях по организации образовательного процесса при дистанционном обучении в образовательных учреждениях среднего профессионального образования».
4. Постановление Правительства Российской Федерации «О проведении в 2020 - 2022 годах эксперимента по внедрению целевой модели цифровой образовательной среды в сфере общего образования, среднего профессионального образования и соответствующего дополнительного профессионального образования, профессионального обучения, дополнительного образования детей и взрослых» (проект постановления).
5. Распоряжение Минпросвещения России от 18.05.2020 № Р-44 «Об утверждении методических рекомендаций для внедрения в основные общеобразовательные программы современных цифровых технологий».
6. <https://mosmetod.ru/sh404sef-custom-content/materialy-dlya-organizatsii-distantsionnogo-obucheniya.html>

### IMPACT OF RESTRICTIVE MEASURES IN PANDEMIC CONDITIONS ON EDUCATIONAL PROCESS QUALITY IN COLLEGE

*Anosova N.A., Anosova A.O.*

Volga State University of Technology, Yoshkar-Ola

e-mail: AnosovaNA@volgatech.net

**Abstract.** *The article focuses on the problems of applying distance learning in secondary vocational education, proposes approaches to solving the main problems. Its positive and negative factors are distinguished, and the reasons for the decrease in the quality of the educational process are considered.*

**Keywords:** *secondary vocational education, distance learning, ensuring the quality of education, the conditions for the implementation of educational programmers.*

## II. Рейтинги и международные сравнительные исследования

УДК 338

### СМЕНА КОНЦЕПТУАЛЬНОГО ВЗГЛЯДА НА МОДЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

*Данько Т.П.*

Российский экономический университет им. Г.В.Плеханова, г. Москва  
e-mail: danko@gmail.com

*Аннотация:* В данной статье анализируются вопросы оценки образовательного потенциала на развитие и конкурентоспособность страны. Оценивается роль исследований и разработок (НИОКР) в области инноваций на образовательный потенциал страны.

*Ключевые слова:* оценки изменения концептуального результата на модели образования России.

#### **Введение**

В образовательной сфере международные рейтинги университетов с каждым годом становятся все более популярными. Их публикаций ждут. О них спорят. Исходя из них, принимают решения: будь то выбор места учебы, построение профессиональной карьеры, создание новой научной лаборатории или даже формирование национальной стратегии образования. Кто и по каким критериям составляет списки лучших вузов мира? Что необходимо, чтобы попасть в Топ? И какие строчки занимают в глобальных рейтингах российские университеты?

#### **Концепция**

Ежегодно QS рассматривает более 2,5 тыс. высших учебных заведений со всего мира. Для включения в рейтинг QS World University Rankings университет должен иметь программы уровня бакалавриата, магистратуры, аспирантуры/докторантуры и достаточное количество публикаций в международных библиометрических базах данных, а также предлагать курсы как минимум по двум из пяти областей знаний: гуманитарные, естественные, технические, социальные науки и науки о жизни и медицине. Составители рейтинга оценивают качество образования и научные достижения сотрудников и выпускников университета (индикаторы: академическая репутация, индекс цитирования, доля иностранных преподавателей и соотношение студентов к общему количеству преподавателей), практическое применение полученных выпускниками знаний (индикаторы: репутация среди работодателей, уровень интернационализации студенческого состава). Рейтинг учитывает статистические данные о вузах, но не меньшее значение – около 50 процентов от общей оценки – придается опросу академического сообщества и работодателей. В таком опросе принимают участие ведущие учёные, ректоры более 500 университетов и представители нескольких тысяч компаний из 90 стран. Субъективная сложность продвижения в рейтинге QS состоит как раз в этом: в экспертной оценке большую роль играют популярность и узнаваемость вуза. Объём финансирования сторонними компаниями исследовательской деятельности стран, которые лидируют сейчас в тех или иных рейтингах. «Наша система образования заслуживает того, чтобы глубже на нее посмотреть, понять и использовать для своего развития», – отметил на специальной пресс-конференции ректор МГУ им. М.В. Ломоносова Виктор Садовничий.

#### **Методика исследования**

Начнем с рассмотрения рейтинга стран по уровню образования (таблица 1).

Таблица 1 – Рейтинг стран по уровню образования, 2019г.

| Рейтинг стран по уровню образования 2019 | Страна         | Индекс |
|--|----------------|--------|
| 1  | Германия       | 0.946  |
| 2  | Австралия      | 0.923  |
| 3  | Новая Зеландия | 0.923  |
| 4  | Дания          | 0.920  |
| 5  | Норвегия       | 0.919  |
| 28                                       | Россия         | 0.807  |

Рейтинг стран и вузов в этих странах показывает уровень научной репутации университета в определённых областях (данные глобального экспертного опроса представителей международного академического сообщества): общая цитируемость научных публикаций, нормализованная относительно разных областей исследований (данные анализа 12 тыс. научных журналов за пятилетний период); отношение опубликованных научных статей к численности профессорско-преподавательского состава (данные анализа 12 тыс. научных журналов за пятилетний период).

Рейтинг стран по уровню образования пока демонстрирует, что Россия занимает 28 место. В этой ситуации следует обратить внимание, что нужно уделять большее внимание вопросам гуманитарного строительства. У нас же доминирует предельно «технократический» подход к происходящим изменениям. Мол, главное – разработать искусственный интеллект или наплодить базы данных для майнинга Боткина, для того чтобы быть лидером технологической революции.

Посмотрим на статистику. Топ-10 самых образованных стран в мире на 2020 год:

- ✓ Швеция 10 место – 0.914 баллов;
- ✓ Финляндия 9 место – 0.915 баллов;
- ✓ Великобритания 8 место – 0.916 баллов,
- ✓ Австралия 2 место – 0.923 баллов;
- ✓ Германия 1 место – 0.946 балл.
- ✓ Россия 33 место – имеет показатель 0.832 и уступает Греции, Сингапuru и Турции<sup>1</sup>.

В глобальной науке Россия занимает примерно такое же место, как и в глобальной экономике, где ее доля около 2%. Для сравнения: США занимают 12 место из 189 с показателем – 0.89; Китай занимает 110 место с показателем – 0.649. И этот факт нужно признать. К сожалению, надо ли из этого делать какие-то негативные выводы?

Наша позиция заключается в том, что нужно, *прежде всего, трансформировать общество, культуру, выработать новые ценности и модели управления, а потом реструктуризировать науку и образование.*

Обратимся к истории и выделим *факторы, концептуально влияющие на модели развития образования и науки.* Например, Англия вырвала в свое время у Голландии лидерство как кораблестроительная держава, предложив вместо ремесленно-слободского подхода в кораблестроении национально-инженерный (именно этот урок вынес Петр I из посещения голландского Заандама и Британии, руками попробовав делать корабли и там, и там). В этом была оригинальность поведения России в тот период времени.

С другой стороны – если посмотреть на все предыдущие технологические революции, то Россия практически всегда начинала с «отстающих». Сегодня страна продолжает выделяться своим творческим потенциалом практически по всем рейтингам *инновационности* – это основной фактор, который поднимает Россию.

Приведем еще один пример петровского времени. Он создавал потешные полки, а потом распространял новый уклад на всю армию. Вот и у нас есть свои «потешные полки»: «Сколково» и другие институты развития, но их опыт уже пора распространить на всю стра-

<sup>1</sup> Данные основаны на исследованиях с официального сайта проекта HumanDevelopmentReports под эгидой ООН

ну. Чтобы зоны, комфортные для научно-технологического предпринимательства, появились в каждом регионе, и создаваемые там глобальные технологические компании были центральным из показателей эффективности работы губернаторов. Для реализации этого тезиса нужно увеличить расходы на науку втрое, предусмотрев логическое встраивание образования в данные процессы.

Еще один важный фактор – *мобилизационный потенциал*. Выработать новое понимание, что основной солдат новой технологической революции не рабочий или инженер, а предприниматель (в науке, бизнесе, обществе) – «человек предпринимающий», инструменты, которые достанутся и становятся массовыми «платформами» в новом укладе. А образование должно однозначно входить в систему этих модификаций. Интернет, смартфон (процессор которого мощнее, чем у компьютера лунной программы) – все это позволяет делать успешные проекты без концентрации госресурсов. Приведем здесь высказывание Алексея Кудрина<sup>2</sup>. Он отмечает: «Ближайшие два месяца покажут, по какому сценарию пойдет вся мировая экономика, и сумеем ли мы купировать те риски, которые связаны с коронавирусом, которые влияют и на нефтяной рынок». Россия сейчас стоит перед задачей обеспечить темпы роста экономики в 3-4% стабильно на протяжении минимум 5-7 лет. *«Сразу скажу, что на протяжении последних 10 лет темп роста был менее 1%, доля нашей экономики в мировой уменьшалась»*. Россию спасает импортозамещение. Слишком часто новаторство считается делом специалистов из отдела НИОКР, а не обязанностью каждого управленца на любом иерархическом уровне. Между тем руководителей – потенциальных новаторов нужно учить. Образовательная среда, исходя из данного тезиса, должна на этапе самого образования моделировать эти компетенции. *Образовательные технологии должны быть ориентированы на проектное научное моделирование*, а не на повторение учебников по тому или иному курсу. Это принципиальная позиция, которая должна быть определена для всей образовательной системы бакалавров, магистров и аспирантского уровня подготовки.

Еще одно ключевое направление – *это «резкспорт» людей*. Технологические революции в России все время происходят одинаково: *в страну начинают массово приезжать ученые мирового уровня*. Так было при Петре, так было в XIX веке. Так было даже при Сталине, когда из США и Германии массово завозились инженеры. Их трудами во многом и была построена советская индустриальная мощь. В Россию до конца XIX века въезжало больше людей, чем выезжало. Причем въезжали в основном достаточно образованные люди из Европы, прежде всего из Австрии и Германии. Это были фермеры, инженеры, ученые, врачи, офицеры. Это хорошо известно из литературы XIX века. Объем иммиграции был на порядок ниже, чем в Америку, но, тем не менее, он был, и вклад ее сложно переоценить. Все страны мира столкнулись с утечкой мозгов и оттоком талантов. Но лидеры научились с этим работать, *и мы должны брать пример с Китая и Израиля, которые вернули огромную долю своих ученых и благодаря этому приобрели фантастические темпы технологического развития*.

*Современная экономика – экономика талантов* – отчаянно нуждается в том, чтобы сальдо их миграции было позитивным, чтобы креативный потенциал нации рос, а не был источником чужих достижений. У нас же, увы, весь культурно-ценностный климат выстроен под «солдата», а не под «талант». *Отсюда образовательные технологии должны быть ориентированы на поиск талантов и их акцентному продвижению. В этом плане уже намечен определенный прогресс, который заметен по ряду вузов. Однако системных решений еще не прослеживается*. Технологический рывок инноваций пока не стал для нас национальной идеей. Прогноз для России умеренно позитивный. Страна продолжает выделяться своим творческим потенциалом практически по всем рейтингам инновационности – это основной фактор, который поднимает Россию.

Главный вызов, чтобы переломить эту тенденцию, по словам А. Кудрина, – останется ли Россия технологической державой. «Сегодня у нас одно из 150 предприятий выходит

<sup>2</sup> А. Кудрин, И. Соколов Бюджетные правила как инструмент сбалансированной бюджетной политики Вопросы экономики. 2017. № 11. С. 5—32.

на экспорт. Нам нужно, чтобы в течение 7-6 лет эта ситуация удвоилась. Область программирования экспортирует примерно на \$4 млрд».

Основные выводы: инновации – определяющий фактор быстрого роста доходов. Опрошенные нами руководители компаний признают, что без инноваций долгосрочный рост их бизнеса был бы невозможным. По мнению 43% опрошенных руководителей высшего звена, инновации становятся все более важным условием сохранения конкурентоспособности их организаций. Через пять лет такую роль инноваций признают уже 51% респондентов. Четкая взаимосвязь между инновациями и ростом расходов на образование не прослеживается.

По мнению 93% опрошенных руководителей высшего звена, большая часть этого роста будет достигнута именно за счет инноваций. При этом только 2% компаний прогнозируют, что их рост не будет носить органического характера и будет обеспечен за счет слияний и поглощений. Инновации становятся все более необходимым условием развития бизнеса и обеспечения его конкурентоспособности, а инновационные компании-лидеры получают все больше преимуществ над своими конкурентами, показывая более высокую динамику развития и качество роста. В эти процессы образование должно быть встроено технологически гибко и широко.

Известно, что показатели роста наиболее инновационных компаний за последние 3 года превысили показатели наименее инновационных организаций на 16%. Руководители наиболее инновационных компаний уверены в том, что темпы роста их бизнеса возрастут еще больше и превысят в два раза среднемировой уровень и более чем втрое – темпы роста наименее инновационных компаний. Для средней компании это означает, что ее выручка превысит выручку ее менее инновационных конкурентов примерно на 0,5 млрд долларов США.

Компаниям, не проявляющим заметного интереса к инновациям, следует уже сегодня решить, готовы ли они добровольно отказаться от дополнительной выручки, и подумать о том, как эти потери скажутся на стоимости их акций и на доходах акционеров. Нужен более активный альянс инновационных компаний с образованием.

Инновации помогают трансформировать бизнес. Компании-лидеры в области инновационного развития применяют к внедрению инноваций комплексный подход, рассматривая управление инновациями как одну из ключевых функций бизнеса. 79% наиболее инновационных компаний в мире, принявших участие в исследовании, руководствуются четко сформулированной инновационной стратегией, в то время как среди наименее инновационных компаний такая стратегия имеется лишь у 47% организаций. Ведущие инновационные компании рассматривают инновации как отдельный самостоятельный бизнес-процесс, который можно эффективно структурировать, внедрить и которым необходимо системно управлять. Лишь пятая часть из наиболее инновационных компаний управляет инновациями в отсутствие четко прописанного формализованного процесса; среди наименее инновационных компаний таких – одна треть. Ведущие инновационные компании нацелены на увеличение доли прорывных и революционных инноваций, фокусируясь на инновациях не только в технологиях и продуктах, но также в обслуживании клиентов, процессах и бизнес-моделях. В некоторых областях эта доля примерно вдвое превышает показатели наименее инновационных компаний. Компании-лидеры как в России, так и по всему миру планируют использовать широкий диапазон инструментов для развития инноваций. Так, инновационные компании в два раза чаще, чем все опрошенные компании, рассматривают возможность создания и финансирования новых венчурных предприятий, которые смогут обеспечить им дальнейший рост бизнеса.

Наиболее инновационные компании открыты для сотрудничества. В отличие от своих менее инновационных конкурентов, компании-лидеры в три раза чаще взаимодействуют с партнерами для создания новых продуктов и услуг, а также рассматривают своих клиентов в качестве важного источника инновационных идей. Российские компании видят все большую ценность в инновациях как в источнике роста и увеличения прибыльности бизнеса. Более того, действия органов власти в России, направленные на продвижение инноваций в российской экономике, также способствуют признанию важной роли инноваций среди как государ-

ственных, так и частных компаний. В то же время у российских компаний есть целый ряд возможностей для повышения эффективности управления инновациями. Руководители компаний отмечают, что большая доля прироста доходной базы будет обусловлена внутренним ростом, достигаемым за счет инноваций. 93% признают значимость инновационной деятельности. Две трети наиболее инновационных компаний утверждают, что инновации – необходимое условие поддержания их конкурентоспособности. Однако следует еще раз подчеркнуть, что эта прекрасная инициатива и деятельность происходит в основном в эпизодических встречах и регламентах с образовательными программами.

Наиболее инновационные компании с большей вероятностью будут использовать венчурные механизмы для обеспечения роста: 13% против 7%. Ищут инновационные возможности не только в продуктах и услугах, но и в своей бизнес-модели. В течение ближайших трех лет наиболее инновационные компании планируют усовершенствовать свою бизнес-модель с помощью новых пакетных предложений: 79% против 59%. Нацелены на повышение доли прорывных инноваций. Ведущие инновационные компании в два раза чаще фокусируются на прорывных и даже революционных инновациях. Используют социальные сети для инноваций. В рамках сотрудничества с внешними организациями наиболее инновационные компании чаще используют социальные сети: 67% против 39%. Привлекают партнеров и ценят сотрудничество. Наиболее инновационные компании в три раза чаще вовлекают партнеров в инновационную деятельность и пожинают плоды. Бизнес наиболее инновационных компаний растет значительно быстрее: 62,2% против 20,7% в ближайшие пять лет. Наше исследование показывает, что между применением лучшей мировой практики в области инноваций и демонстрацией исключительно высоких темпов роста доходов компании существует прямая зависимость, но, к сожалению, в этих красивых проектах образование используется лишь эпизодически и не системно.

Ведущие инновационные компании осуществляют управление инновациями как четко структурированным и формализованным процессом: 78% против 66%. Экспериментируют с новыми операционными моделями инновационной деятельности. Наиболее инновационные компании с большей вероятностью будут использовать венчурные механизмы для обеспечения роста: 13% против 7%. Ищут инновационные возможности не только в продуктах и услугах, но и в своей бизнес-модели. В течение ближайших трех лет наиболее инновационные компании планируют усовершенствовать свою бизнес-модель с помощью новых пакетных предложений: 79% против 59%. Нацелены на повышение доли прорывных инноваций. Ведущие инновационные компании в два раза чаще фокусируются на прорывных и даже революционных инновациях. Управление инновациями все чаще рассматривается руководителями российских компаний как важная и самостоятельная функция бизнеса. В то же время только 27% респондентов указывают на формализацию инновационного бизнес-процесса в своих компаниях.

### **Информация к размышлению**

По итогам второго квартала 2020 года на рынке онлайн-образования произошла смена лидера. Исходя из оценки, впервые по объему выручки им стал онлайн-университет современных профессий Skillbox, обойдя лидера рейтингов 2018-2019 годов, школу иностранных языков Skyeng. Помимо сильного инвестора (Mail.ru Group стала основным владельцем Skillbox в конце прошлого года), свою роль мог сыграть тот факт, что в период пандемии интерес к иностранным языкам оставался на прежнем уровне, тогда как цифровые профессии стали восприниматься в общественном сознании как фактор выживания еще больше, чем раньше.<sup>3</sup>

Следует заметить, что в быстроразвивающихся странах этот показатель составляет 39%. Российские компании предпочитают фокусироваться на улучшающих инновациях и

<sup>3</sup> РБК: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5fa1cc249a794739b65c7b5c>

достаточно осторожно инвестируют в прорывные инновации. Для сравнения: наиболее инновационные компании мира инвестируют в прорывные и революционные инновации почти в два раза больше в сравнении с их менее инновационными конкурентами. Все большее число российских компаний используют партнерства, в том числе с иностранными компаниями, для решения задач инновационного развития и получения доступа к технологиям. В то же время российские компании недостаточно активно вовлекают потребителей в разработку и внедрение инновационных решений в сравнении с компаниями в остальных странах БРИК или Европы. Наконец, приоритетом для многих руководителей остается формирование инновационной культуры в компании, а также привлечение и удержание высококвалифицированных сотрудников для участия в процессе создания инноваций. На это указывают 55% опрошенных руководителей компаний в России, хотя в остальных странах БРИК этот показатель еще выше – 64%.

Инновации – не преференция определенного круга отраслей или стран. В тесной кооперации с образовательными архитектурами можно достигнуть желаемого результата.

### **Выводы**

Смена концептуального взгляда на модели образования в России, проведенная нами, подчеркивает тесную связь образования с результатами развития рынка вообще и конкурентного позиционирования страны в целом. Необходимо понимать, что, несмотря на то, что полезность внедрения образовательных инноваций очевидна, каждая страна имеет свой собственный мотив для внедрения инновационных образовательных технологий. Развивающиеся страны хотят догнать развитые, а в развитых странах использование технологий говорит об их перспективности. Ну, а России следует активно двигаться по пути высокой интеграции исследований в области инноваций с программами образовательного рынка России.

### **Список литературы**

1. Учебник Маркетинговое управление потенциалами. Регионы, города, компании: Для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки «Экономика» и М. «Менеджмент»/ Т.П. Данько и др.; под ред. Т.П. Данько. – ЮНИТИ-ДАНА, 2018.-344с.ISBN 978-5-238-03124-8 19,0 п.л.Тираж3000
2. Ekimova K V , BolvachevA.i., Doknoyan Z.M., Danko T. P., Zarova E.V. Improvement of the Methods for Assessing the Value of Diversified Companies in View of Modification of the Herfindahl-Hirschman Model Journal of Internet Banking and Commerce An open access Internet journal (<http://www.icommercecentral.com>) Journal of Internet Banking and Commerce, July 2016, vol. 21, no. S4 Special Issue: Government and Busines. <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2017/>
3. <https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>

## **CHANGING THE CONCEPTUAL VIEW OF MODELS EDUCATION IN RUSSIA**

***Danko T.P.***

doctor of economics, professor

Plekhanov Russian University of Economics Moscow.

e-mail: [danko@gmail.com](mailto:danko@gmail.com)

***Abstract.*** This article analyzes the issues of assessing the educational potential for the development and competitiveness of the country. The role of research and development (R & d) in innovation is evaluated. On the educational potential of the country

***Keywords:*** estimates of changes in the conceptual result on the model of education in Russia.

УДК 331.37

## РАНЖИРОВАНИЕ ВУЗОВ МЕТОДОМ ЧАРТЕРНОГО АНАЛИЗА МНОГОМЕРНОГО ВЕКТОРНОГО МАССИВА

*Кальницкий В.С.*

Военная академия материально-технического обеспечения им. генерала армии А.В. Хрулёва,  
г. Санкт-Петербург  
e-mail: skalnitsky@hotmail.com

**Аннотация.** В статье описана методика построения агрегированного рейтинга на основе адаптированного метода чартерного анализа. Чартерный анализ применяется для ранжирования двумерных массивов и основан на теории рекордов – он отражает, насколько успешной является позиция объекта, успешного в одном рейтинге, в другом рейтинге. Адаптация методики заключается в организации турнира парных конкурсов, составлении их чартов и выборе агрегированной оценки.

**Ключевые слова:** агрегированный рейтинг, чартерный анализ, ранжирование векторных массивов.

В статье изложена новая методика ранжирования объектов, каждый из которых уже был ранжирован в некотором наборе конкурсов. Тема ранжирования имеет огромное количество практических приложений. Многие из приложений имеют важное значение с точки зрения принятия управленческих решений. В первую очередь, следует упомянуть, что ранжирование имеет давнюю историю в спорте. Существует большое количество различных аналитических систем, позволяющих не только выявить фаворита, но и упорядочить всю совокупность команд или индивидуальных спортсменов. При этом, конечно, такое упорядочивание не обязательно линейно, но может представлять собой разбиение на лиги, эшелоны и т.д. В соответствии с используемой системой спортсмены, команды и их руководители выстраивают свою политику подготовки, участия в том или ином мероприятии и т.д. с целью повышения своих рейтингов. Таким образом, выбор системы оценивания влияет в целом на сам процесс. Часто смена «правил игры» может кардинально изменить фаворитов и перемешать ранги. Если в спорте такие тектонические сдвиги происходят нечасто, то в других сферах подобные игры с правилами становятся естественным инструментом управления. Например, в области науки само уже введение рейтингов с целью распределения государственного финансирования оказало огромное влияние на структуру деятельности научных коллективов и вузов. Однако довольно быстро обнаруживаются некоторые негативные тенденции, вытекающие напрямую из самих правил, и их следует скорректировать. Одной из проблем создания правил ранжирования является возможность заранее предугадывать те или иные тенденции развития системы с целью избежать либо предупредить негативные из них. Но, в первую очередь, подобные системы должны способствовать выявлению перспективных направлений, не позволить «упустить удачу».

На этом фоне особое значение приобретают экспертные системы, которые вызывают доверие большей части участников процесса. Такие системы в обязательном порядке должны быть прозрачными, репрезентативными и стабильными. К таким экспертным системам в науке относятся международные рейтинговые системы вузов. Как правило, такие системы появляются на национальном уровне, исходя из реалий конкретных образовательных систем и традиций. Затем агентство выходит на межгосударственный уровень и уже может оказывать влияние на другие системы. Именно это обстоятельство – нежелание играть по чужим правилам – ведет к появлению и укреплению альтернативных систем оценивания. Таким образом, возникает сеть рейтинговых систем, каждая из которых уже обладает авторитетом, имеет влияние, может быть, даже большее, чем региональное. В любом случае перед управленцем в науке встает задача учета всех этих факторов. А это, в свою очередь, ставит одну из аналитических задач – ранжирование, например вузов, по результатам ранжирования этих вузов в выбранной системе рейтингов, так называемый агрегированный рейтинг.

Одной из эффективных и качественных методик получения агрегированного рейтинга на сегодняшний день выступает Национальный агрегированный рейтинг «МетАЛиг» ([1,2]), которая предполагает:

- a. переход от мест в рейтингах к лигам;
- b. использование нового математического аппарата сверток, базирующихся на теории голосования в малых группах;
- c. введение новых «слабых» сверток (подробности методики можно найти на сайте <https://best-edu.ru>).

Математическим ядром методики является анализ векторных массивов, т.к. каждому объекту (вузу) сопоставляется вектор результатов, представленных в той или иной форме в фиксированном списке рейтингов.

Данная статья посвящена изложению нового математического подхода ранжирования многомерных векторных массивов, основанного на так называемом чартерном анализе [3]. Для дальнейшего анализа нам понадобится математическое определение конкурса и чарта.

**Определение 1.** *Конкурсом* называется отображение отрезка натурального ряда в себя

$$\Xi: [1; N] \rightarrow [1; N].$$

**Определение 2.** *Чарт* конкурса  $\Xi$  – это строго монотонная подпоследовательность последовательности *результата конкурса*

$$\Xi(1), \Xi(2), \dots, \Xi(N).$$

Заметим, что чарт не является пустой последовательностью: в нем может быть от одного до  $N$  элементов. Пошаговая процедура составления чарта такова (для строго возрастающих подпоследовательностей):

1. Первым элементом чарта является первое ненулевое число – это  $\Xi(1)$ .
2. Сравниваем  $\Xi(1)$  с  $\Xi(2)$ . Если  $\Xi(2)$  не превосходит  $\Xi(1)$ , то продолжим процедуру, если превосходит, то  $\Xi(2)$  становится вторым элементом чарта.
3. Продолжаем поиск элемента строго большего последнего внесенного в чарт элемента.

Если присвоить полученному чарту № 1 и изъять из конкурса все объекты этого чарта, то по оставшимся элементам можно составить чарт №2. Эту процедуру можно продолжать, пока в конкурсе остаются участники. Таким образом, чартов конкурса может быть от одного до  $N$ . Будем считать, что объекты в одном чарте равноправны. Интерпретация результата, будь то «качество», «успех», некая негативная характеристика, зависит от конкретной ситуации.

Описанная процедура является методом ранжирования (разбиения на чарты) двумерного массива  $\{(i, \Xi(i))\}$ . Например, если рассмотреть два рейтинга, в которых участвовали  $N$  конкретных вузов, то, приписав к месту вуза в одном рейтинге, его место во втором, мы естественным образом получим конкурс, который в дальнейшем будем называть *парным конкурсом*. Для составления чарта в его определении следует фразу «строго монотонная подпоследовательность» заменить на «строго убывающая». Так как чем выше позиция (меньше номер) во втором рейтинге вуза, находящегося ниже в первом рейтинге, тем его результативность лучше. Чарты этого конкурса позволяют приписать каждому вузу номер чарта, в который он попал.

Рассмотрим, как расширить методику для многомерного массива. Предположим, что некоторая совокупность вузов участвовала в наборе из  $N$  рейтингов. Естественным шагом является организация турнира парных конкурсов. Здесь у нас большая свобода, важно только, чтобы каждый вуз участвовал в одинаковом количестве конкурсов турнира. Максимальным является турнир «каждый с каждым». Каково влияние структуры турнира на результат, необходимо исследовать в дальнейшем. После проведения турнира у каждого вуза образовался массив номеров чартов по каждому парному конкурсу.

Для окончательного ранжирования можно использовать стандартные процедуры, например, аналог метода Борда [4]: просуммируем все номера чартов для каждого вуза и упорядочим по возрастанию сумм. Если суммы у двух вузов одинаковы, они попадают в одну группу.

В качестве иллюстрации рассмотрим три вуза (А,В,С), участвовавших в трех рейтингах I, II, III и получивших в них следующие позиции:

|   |   |    |     |
|---|---|----|-----|
|   | I | II | III |
| A | 1 | 2  | 1   |
| B | 2 | 3  | 3   |
| C | 3 | 1  | 2   |

Организуем турнир «каждый с каждым» и зафиксируем чарты в каждом конкурсе.

|         |      |       |        |
|---------|------|-------|--------|
|         | I-II | I-III | II-III |
| Чарт №1 | A,C  | A     | A,C    |
| Чарт №2 | B    | B,C   | B      |

Составим таблицу номеров чартов:

|   |      |       |        |       |
|---|------|-------|--------|-------|
|   | I-II | I-III | II-III | Сумма |
| A | 1    | 1     | 1      | 3     |
| B | 2    | 2     | 2      | 6     |
| C | 1    | 2     | 1      | 4     |

Итоговый агрегированный рейтинг этих трех вузов выглядит так (по возрастанию сумм): А, С, В. Заметим, что этот результат можно было «предвидеть» на этом малом примере.

Следует отметить, что метод допускает много вариаций как в вопросе организации турнира, так и в методе составления итогового рейтинга.

### Список литературы

1. Болотов В.А., Мотова Г.Н., Наводнов В.Г., Рыжакова О.Е. Как сконструировать национальный агрегированный рейтинг? // Высшее образование в России, 2020. - № 1. - С.9-24.
2. Кальницкий В.С., Молоков И.Е. Чартерный анализ предпочтений в стохастическом потоке событий // статья в сборнике международной научно-практической конференции: Предиктивный характер научных исследований и практика их реализации в условиях глобального кризиса в экономике и обществе: сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции. 21-22 августа 2020 года. Санкт-Петербург. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2020. – с. 126-130.
3. Наводнов В. Г., Мотова Г. Н., Рыжакова О. Е. Сравнение международных рейтингов и результатов российского Мониторинга эффективности деятельности вузов по методике анализа лиг // Вопросы образования. – 2019. – №. 3.С. 130–151.
4. Regenwetter M., Grofman B. Approval voting, Borda Winners and Condorcet Winners: Evidence from seven Elections // Management Science. 1998. V. 44. № 4.

## RANKING OF UNIVERSITIES BY THE METHOD OF CHARTER ANALYSIS OF A MULTI-DIMENSIONAL VECTOR ARRAY

*Kalnitsky V.S.*

Military Academy of Logistics  
e-mail: skalnitsky@hotmail.com

**Abstract.** *The article describes a methodology for constructing an aggregate rating based on an adapted charter analysis method. Charter analysis is used to rank two-dimensional arrays, and is based on the theory of records – it reflects how successful the position of an object, successful in one rating, in another rating is. The adaptation of the methodology consists in organizing a tournament of paired competitions, drawing up their charts and choosing an aggregate score.*

**Keywords:** *aggregated rating, charter analysis, vector array ranking.*

УДК 337

## ПОКАЗАТЕЛИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

*Квашина О.Н.*

ФГБОУ ВО «Великолукская государственная сельскохозяйственная академия»,  
г. Великие Луки Псковской области  
e-mail: kva2106@mail.ru

**Аннотация.** *Российские вузы за последние годы совершили серьезный прорыв как в расширении спектра образовательных программ, так и повышении показателей их конкурентоспособности для зарубежных вузов. С каждым годом все больше и больше студентов приезжают в Россию для получения высшего образования. Относительно невысокая стоимость с высоким качеством образовательных услуг делает образование для иностранцев в России привлекательным. Региональные вузы более сдержаны в имеющихся возможностях: обучение иностранных студентов требует и большей мобильности, и дополнительных усилий, и знания иностранных языков. Однако 2020 год открыл для всех новые возможности: организация дистанта дает возможности обучать студентов, проживающих за пределами страны. Здесь есть свои и плюсы, и минусы. Считаем, что нужно двигаться вперед, чтобы не было «застоя» в предоставлении образовательных услуг, а обеспечение их качества должно стать триггером рекрутинга иностранных студентов даже в региональный вуз.*

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, оценка качества образования, результативность национальной системы образования, международные студенты, иностранные студенты.

За последние несколько лет наблюдается заметное повышение конкурентоспособности российского высшего образования на международном рынке. Что такое конкурентоспособность, почему она так важна и что именно указывает на растущее признание российского образования в мире?[2]

Термин «конкурентоспособность» в сфере образования пришел из экономики, практически полностью сохранив свое значение. Конкурентоспособность образования в глобальном масштабе – это способность национальной системы образования конкурировать на мировом научно-образовательном рынке, основанная на обеспечении более высокого качества образования и его большей доступности по сравнению с другими странами.

В последние десятилетия конкуренция в сфере образования значительно возросла, и все больше стран вовлекаются в нее. Россия также включилась в борьбу за признание своего образования на мировой арене.

Почему это так важно для нашей страны? Потому что мы хотим, чтобы наши дети были востребованы на рынке труда как российских, так и зарубежных компаний, а наша страна была сильной и имела значительный потенциал для дальнейшего развития.

Что указывает на повышение конкурентоспособности российского образования? Пожалуй, самым важным фактором является увеличение числа иностранных студентов, обучающихся в российских вузах. Если человек не считает образование в этом университете и в этой стране перспективным для себя, то зачем ему ехать в эту страну и в этот университет? Весьма показательным, что увеличение числа иностранных студентов происходит также за счет регионов, не являющихся «традиционными» для России: например, наблюдается тенденция к увеличению числа студентов из европейских стран, в том числе из Германии, Франции, Италии. Конечно, доля студентов из европейских стран все еще очень мала. Но за последние пять лет их количество выросло более чем в 2 раза: с 1,3 тысячи в 2012 году до 2,7 тысячи в 2017 году (при этом только студенты, обучающиеся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, то есть студенты, выбравшие российские вузы для долгосрочного обучения). Наблюдается значительный рост числа студентов из азиатских стран, в пер-

вую очередь Китая. Если в 2012/2013 учебном году в российских вузах обучалось 26,9 тыс. студентов из стран Азии, в том числе 9,2 тыс. из Китая, то в 2017/2018 учебном году данные показатели соответственно составляли 47,4 тыс. и 16,3 тыс. студентов соответственно.

В то же время очень важно понимать, что многие страны борются за иностранных студентов, но все большее их число выбирает Россию как страну, способную обеспечить им качественное образование.

В целом, с 2012 года количество иностранных студентов, обучающихся в российских вузах, выросло почти в 2 раза: если в 2012 году в российских вузах обучалось 164,8 тысячи иностранных студентов, то в 2018 году этот показатель достиг уже 309 тысяч человек. Эта положительная тенденция свидетельствует о том, что российское высшее образование становится все более привлекательным для иностранцев, признается за рубежом.

Также ключевым фактором, свидетельствующим о росте конкурентоспособности российского образования, является значительное улучшение позиций российского высшего образования в ведущих мировых рейтингах университетов (ARWU, QS, THE). В целом, российские вузы из года в год демонстрируют положительную динамику рейтингов. Так, согласно анализу, проведенному QS, Россия в 2018 году стала пятой в мире по темпам среднего российского роста, войдя в топ-6% стран мира по показателям улучшения позиций в общем рейтинге QS. По итогам 2018 года количество российских вузов, вошедших в топ-200 ведущих мировых предметных (отраслевых) рейтингов, составляет 18. В данном случае речь идет как об институциональных, так и о предметных (отраслевых) рейтингах. 28 российских вузов представлены в топ-500 самых авторитетных мировых рейтингов (для сравнения, в 2012 году этот показатель включал только 7 университетов).

По итогам общего рейтинга QS 2018 года в нем представлены 27 российских вузов, а в общий список 2018 года вошли 35 российских вузов. Это слишком много или слишком мало? Сколько университетов входит в рейтинг в тех странах, которые считаются эталонными с точки зрения качества образования? Например, по результатам общего рейтинга QS в него вошли 157 университетов из США, 76 университетов из Великобритании, 45 из Германии и 8 из Австрии. Однако если посмотреть на соотношение количества вузов, включенных в рейтинг, и общего количества вузов в стране, то можно увидеть следующую картину: в США этот показатель составляет около 3,4%, в России – около 3,5%. Для европейских стран этот показатель действительно значительно выше: например, для Великобритании – около 45%, для Германии – 25%, для Австрии – 20%. Эти цифры приблизительны и во многом зависят от размеров территории страны, особенностей системы высшего образования, а также от понимания самого слова «университет». В Европе университетами принято считать образовательные организации, имеющие аспирантуру (докторантуру). В России и США высшие учебные заведения не обязаны готовить аспирантов (докторантов). Именно разница в подходах к термину «университет» во многом влияет на разницу в обозначаемых показателях между Россией, США и европейскими странами. Однако этот разрыв показывает, что российской системе образования есть к чему стремиться. При этом и власти, и сами вузы предлагают реальные меры по сокращению таких пробелов и выведению российского образования на более высокие позиции в мире.

Высшее образование выполняет задачи обеспечения глобальной конкурентоспособности страны в мире за счет:

- обеспечения рынка и государства высококвалифицированными профессиональными кадрами (в том числе привлекающими таланты из-за рубежа), способными не только воспроизводить технологии, но и адаптировать и развивать их;
- экспорта образования;
- развития науки и техники (до 50% национального научного потенциала) [3].

Глобальная конкурентоспособность национальной системы высшего образования формируется путем работы по всем направлениям, а критерии успешности определяются как на уровне системы в целом, так и на уровне ее отдельных сегментов, а также на уровне отдельных организаций.

Таким образом, эффективность системы определяет различные направления развития высшего образования. Например, уровень «результативности» системы в сферах ключевых видов деятельности – образования, научных исследований и так называемой «третьей миссии» – развития общества. Наличие ресурсов (финансовых, инфраструктурных) имеют решающее значение (таблица 1).

Таблица 1 – Системные показатели, формирующие результативность национальной системы высшего образования

| Показатель |   | Эффект от действия   |
|------------|---|--|
| РЕЗУЛЬТАТ  | Доступность получения высшего образования                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– доля выпускников школ, поступающих в вузы в год получения диплома о среднем образовании;</li> <li>– охват населения в релевантной возрастной когорте (17–25 лет) программами высшего образования;</li> <li>– доля населения с дипломами о высшем образовании</li> </ul> |
|            | Эффективность обучения  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотношение заработной платы сотрудников с высшим образованием и без высшего образования</li> <li>– процент трудоустройства после окончания вуза</li> <li>– процент трудоустройства по специальности</li> </ul>   |
|            | Привлекательность образования для иностранных граждан             | – количество иностранных студентов, поступивших в российские вузы  |
|            | Заинтересованность иностранных компаний в российских специалистах | – количество трудоустроенных выпускников в зарубежные компании   |
|            | Научная деятельность  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– объем полученного финансирования для выполнения иностранных проектов</li> <li>– научные публикации в международных изданиях (WoS, Scopus)</li> <li>– количество патентов</li> </ul>   |
| РЕСУРСЫ    | Финансирование  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– объем финансирования на одного студента</li> <li>– общий объем расходов на высшее образование в общем объеме ВВП</li> <li>– соотношение расходов вузов на образование, и на исследования, и разработки</li> </ul>   |
|            | Инфраструктура  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– применение IT-технологий</li> <li>– соотношение заработной платы научно-педагогических работников к средней заработной плате по региону</li> <li>– обеспеченность площадями (учебно-лабораторные, общежития) в расчете на 1 студента</li> </ul>                         |

Необходимость использования системных показателей для оценки результатов политики высшего образования и международных сопоставлений общепризнана, однако, несмотря на активное экспертное обсуждение, в том числе на уровне международных организаций (ЮНЕСКО, ОЭСР), набор подходов к сопоставлению систем крайне ограничен. Такая ситуация объясняется тем, что системы высшего образования являются многофункциональными и их миссии сильно дифференцированы; нет единого мнения о том, что означает «качество» системы высшего образования в целом[1].

Однако одним из ключевых показателей глобальной привлекательности высшего образования является количество иностранных студентов, обучающихся в России, и их доля в общем числе студентов. Сегодня в российских вузах на очной форме обучения обучаются 200 тысяч иностранных студентов. В последние годы Россия входит в число 5-7 стран с наибольшим количеством иностранных студентов. Однако доля иностранных студентов свидетельствует о низком уровне международной интеграции (рисунок 1).

Уровень трудоустройства выпускников вузов является наряду с заработной платой выпускников вузов одним из ключевых показателей эффективности системы высшего образования. В целом, существует ряд проблем, связанных как с выбором показателей, так и с контекстуальными факторами, определяющими их значения. Несмотря на это, международные

показатели уровня занятости выпускников университетов показывают большие разрывы как по странам, так и по уровням.

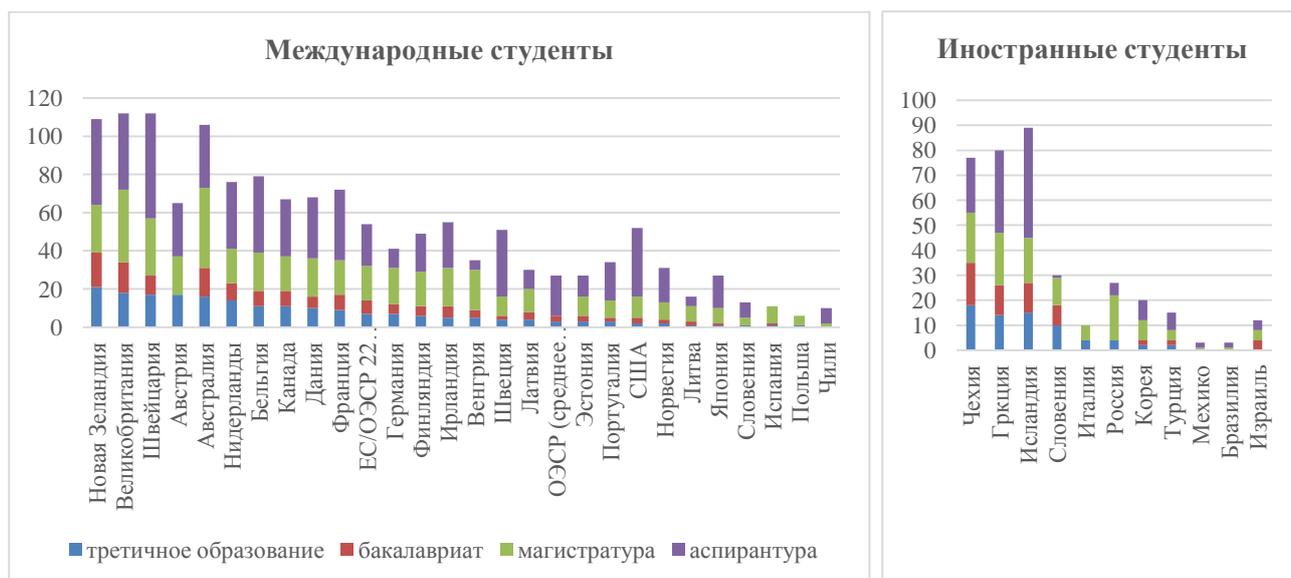


Рисунок 1 – Международные и иностранные студенты

Уровень трудоустройства выпускников по программам бакалавриата в России выше среднего показателя по странам ОЭСР и соответствует значению для магистерских программ (рисунок 2).

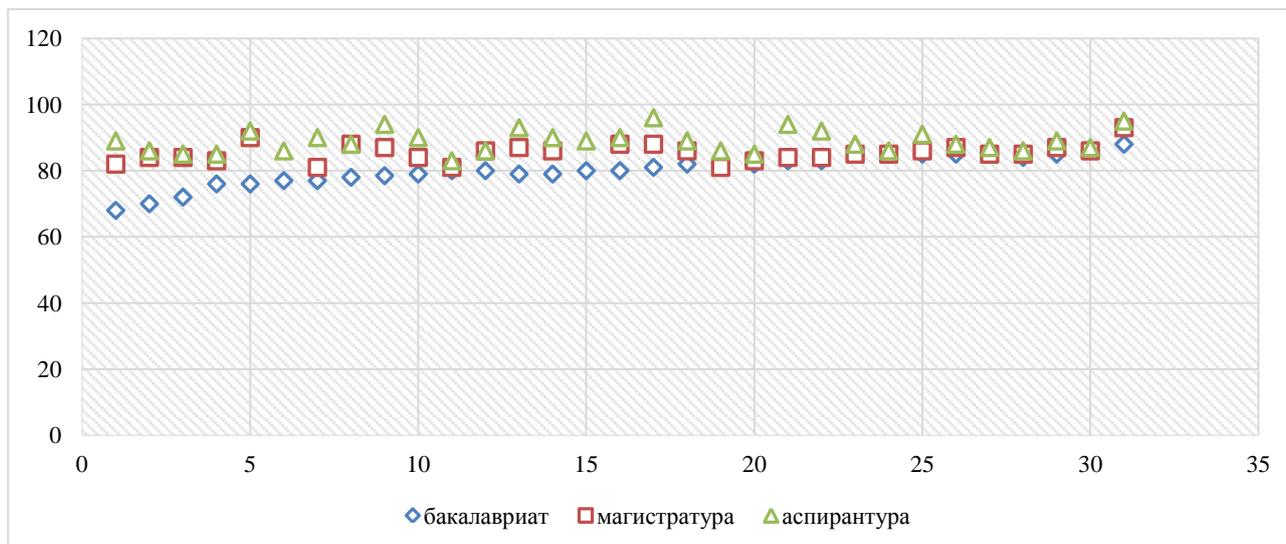


Рисунок 2 – Трудоустройство по уровню образования: доля трудоустроенного населения (группа – от 25 до 64 лет)

Однако научная эффективность российской системы высшего образования в целом невысока. В последние годы заметно возросла научная продуктивность, определяемая публикациями в высоко цитируемых журналах и средним уровнем цитируемости статей, в том числе за счет сектора высшего образования. Например, в 2015-2017 годах Россия занимала 13-е место по публикационной активности ученых в области общественных наук (1,5% от общемирового объема) и 10-е место в области естественных и точных наук (3,7%). Но, несмотря на это, относительные показатели остаются на критически низком уровне.

Важно отметить, что эти пробелы начинают постепенно сужаться. Так, количество российских вузов в ведущих мировых рейтингах из года в год увеличивается, в то время как в значительном числе европейских стран (Великобритания, Германия, Нидерланды, Финлян-

дия, Австрия) и США количество вузов, включенных в рейтинг QS, за последние 2 года осталось неизменным, а во Франции даже снизилось (рисунок 3).

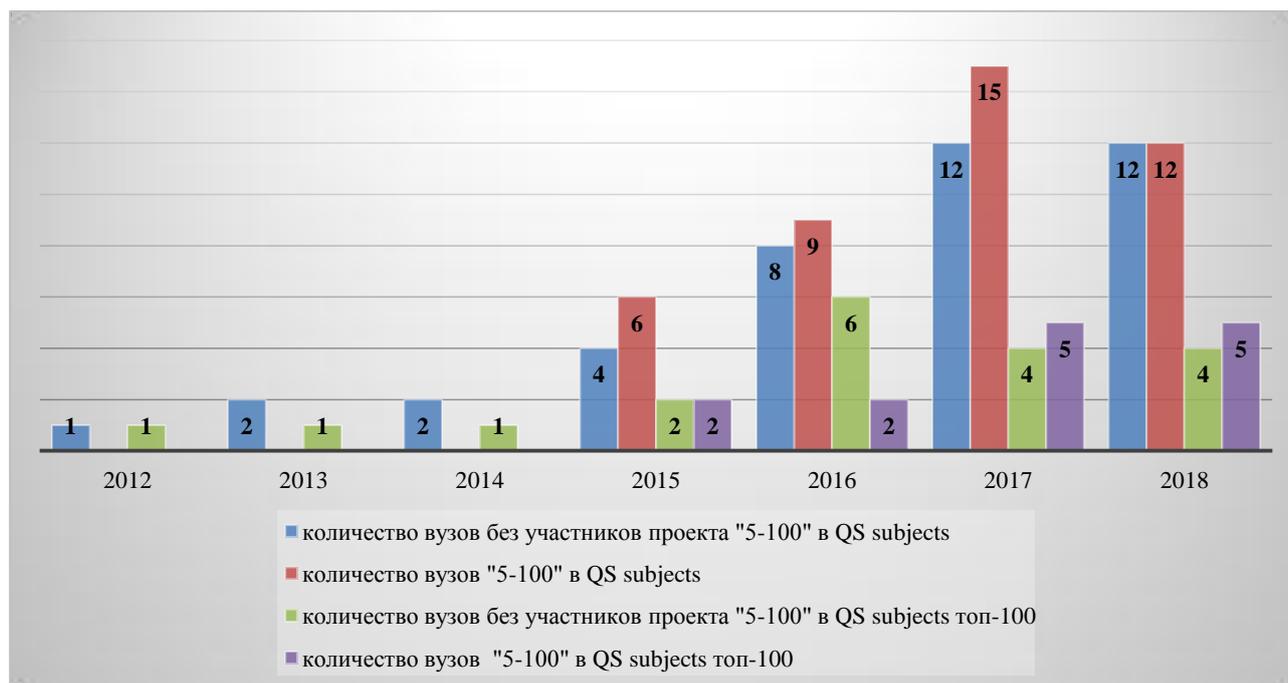


Рисунок 3 – Представленность российских вузов в международных предметных рейтингах (QS)

Когда речь заходит о повышении конкурентоспособности, мы должны понимать, что недостаточно расти, нужно расти быстрее, чем весь остальной мир. Иначе наши усилия не будут замечены на мировом рынке. Россия делает первые, но вполне уверенные шаги по повышению конкурентоспособности всех ступеней образования. Главное, чтобы эти шаги были предприняты в правильном направлении и получены значительные результаты. 2020 год привнес в нашу жизнь много изменений, в том числе и в образование. Сейчас уже недостаточно «вести» занятия по старинке – чтение лекций, ведение практик, семинаров. Дистанционные формы обучения требуют серьезного подхода к организации учебного процесса как со стороны педагога, так и со стороны управленческого персонала образовательной организации. Создание качественных онлайн-курсов возможно только на современной технологичной платформе, наполняемость курсов весьма трудоемка и требует дополнительных человеческих ресурсов, IT-ресурсов и технических средств оснащения – от программного обеспечения, безлимитного подключения к Интернет до объектов ведения качественной видеозаписи и хранения больших массивов данных на серверах образовательных организаций.

2020 год предоставил многим российским вузам возможность расширения географии приема иностранных студентов, в том числе и на коммерческой основе. Региональные вузы, не получая квоты на обучение иностранных студентов, получили уникальную возможность обучать студентов, применяя дистанционную форму только для тех иностранных студентов, которые не смогли приехать на обучение ввиду запрета въезда на территорию страны.

Представляя региональный вуз, хочу обратить внимание на то, что, благодаря дистанционному приему документов в вуз, поступили «впервые» студенты из Туниса, США. Готов ли региональный вуз к обучению иностранных студентов? Однозначного ответа пока нет, однако всегда следует быть готовыми к самым экстремальным ситуациям: быстрое реагирование в изменении привычных форматов обучения, применение таких платформ, как ZOOM, MOODLE и др. для быстрого размещения материалов в онлайн-среде. Проблем, несомненно, много: обучение профессорско-преподавательского состава, организация тьюторской службы, знание иностранного языка, индивидуальный подход к каждому иностранному студенту.

Имидж крупнейших вузов формируют научные изыскания «корифеев» из числа профессорско-преподавательского состава, наличие серьезной материально-технической базы,

разграничение полномочий управленческого состава при выполнении служебных обязанностей и др. В региональном же вузе дополнительная нагрузка возлагается на тех сотрудников, которые уже выполняют достаточно широкий спектр обязанностей – от организации и ведения занятий в онлайн-среде до сопровождения иностранных студентов в период их адаптации в вузе, также проводят научные исследования, являются кураторами студенческих групп, ведут документацию по читаемым дисциплинам.

Очевидно, что высокого качества образовательных услуг может достичь только тот вуз, который ориентирован на подготовку конкретных специалистов, когда каждый преподаватель в среднем ведет 2-3 дисциплины. «Распыление» российских вузов – расширение спектра образовательных программ, сочетание уровней образования (от среднего профессионального до аспирантуры) – приводит к тому, что российский преподаватель в региональном вузе преподаёт до 20 дисциплин, сопровождает их методическое обеспечение, наполняет электронные курсы, постоянно отслеживает нормативные изменения и разрабатывает интерактивные занятия, выполняя федеральные государственные образовательные стандарты.

Выполнять показатели конкурентоспособности региональному вузу, участвовать в международных рейтингах на данном этапе не предоставляется возможным. Однако «бороться» за получение квот на обучение иностранных студентов необходимо. И не столько из-за повышения престижа вуза, сколько самоутверждения конкурентных позиций, возможности приобретения опыта, прежде всего, в организации дистанционного формата образования.

### Список литературы

1. Martin M., Sauvageot C., & Tchatchoua B. Constructing an indicator system or scorecard for higher education: A practical guide. International Institute for Educational Planning. – Paris. UNESCO, 2011.
2. Конкурентоспособность российского высшего образования: результаты, факты, динамика. URL: [https://news.rambler.ru/education/42006598/utm\\_content=news\\_media&utm\\_medium=read\\_more&utm\\_source=copylink](https://news.rambler.ru/education/42006598/utm_content=news_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink) (дата обращения: 03.12.2020). – Текст электронный.
3. Кузьминов Я.И. «Высшее образование в России: тенденции и возможные решения» (выступление на Всероссийском молодежном образовательном форуме «Территория смыслов на Клязьме» 10 июля 2018 года). – URL: <https://www.hse.ru/video/104273530.html>

## INDICATORS OF COMPETITIVENESS OF THE NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM

*Kvashina O.N.*

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «State Agricultural Academy of Velikie Luki», Velikiye Luki.  
e-mail: [kva2106@mail.ru](mailto:kva2106@mail.ru)

**Abstract.** *Russian universities have made a major breakthrough in recent years, both in expanding educational programs and improving their competitiveness for foreign universities. Every year more and more students come to Russia for higher education. The relatively low cost and high quality of educational services make education for foreigners in Russia attractive. Regional universities are more restrained in their available opportunities: training foreign students requires greater mobility, additional effort, and knowledge of foreign languages. However, the year 2020 has opened up new opportunities for everyone: distance learning provides opportunities for students living outside the country. It has its pros and cons. We believe that we need to move forward so that there is no «stagnation» in the provision of educational services, and ensuring their quality should become triggers for recruiting foreign students even to a regional University.*

**Keywords:** *competitiveness, assessment of the quality of education, effectiveness of the national education system, international students, foreign students.*

УДК 378

**ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ РЕЙТИНГОВ ВУЗОВ****Мотова Г.Н., Наводнов В.Г.**Национальный центр профессионально-общественной аккредитации  
e-mail: g.motova@ncpra.ru; director@ncpra.ru

**Аннотация.** Обсуждаются различные подходы к созданию национальных рейтингов в соответствии с поручением Президента РФ Владимира Путина, поставленным во время его встречи с членами Общественной палаты 25 июня 2020 года. Новая методика проектирования рейтингов вузов на основе агрегирования известных публичных рейтингов МетАЛиг (Метод Анализ Лиг) может дать возможность отказаться от монополизма в оценивании и сделать оценку сетевой.

**Ключевые слова:** высшее образование, ранжирование, рейтинг, таблица лиг, методика МетАЛиг, процедуры свертки, агрегированные рейтинги, институциональные и предметные рейтинги, независимая оценка деятельности вузов.

В соответствии с Указом Президента страны к 2020-му году как минимум пять российских вузов<sup>1</sup> должны были войти в первую сотню глобальных рейтингов. Не случилось, несмотря на 80 млрд. рублей государственной поддержки<sup>2</sup>. Кроме Московского государственного университета (который не является участником Проекта 5-100), ни один российский вуз так и не смог войти в число ста лучших исследовательских университетов по версии трёх международных рейтингов THE, QS, ARWU<sup>3</sup>, несмотря на все предпринятые усилия [1-2]. Причин такого фиаско Проекта немало, но и вопросов осталось множество. Возможно ли, за пять лет догнать и перегнать университеты мирового класса, заслужившие такой статус в течение многих десятков лет? Почему в числе лидеров, как правило, частные вузы? Может быть, дело не только в деньгах, а в менеджменте? Если образование и наука в стране в соответствии с политикой государства дифференцированы, может ли университет стать научно-исследовательским центром и конкурировать с научными организациями? Возможно ли, значительно повысить позиции в рейтингах, приглашая «игроков» со стороны (нобелевских лауреатов), и публикационную активность, которая фиксируется в зарубежных англосаксонских базах данных? И не менее важный вопрос: возможно ли выйти в лидеры мирового образования без поддержки субъектов оценивания – самих оценщиков?

Процесс оценивания (а рейтинги – это оценивание) – это дуальный процесс, где наряду с университетами важную роль играют оценщики: составители рейтингов и создатели открытых баз данных по результатам деятельности университетов. Необходимо понимание того факта, что успехи англосаксонской системы высшего образования – это еще и успехи англосаксонских оценщиков, которые лидируют как в составлении глобальных рейтингов, так и в сопровождении баз данных университетских достижений (в первую очередь, наукометрических).

Возможно, это понимание нашло подтверждение в поручении президента: «Международные рейтинги — это инструмент конкурентной борьбы на рынке труда, на рынке образования. Поэтому нам нужны, конечно, национальные рейтинги, нам нужно создавать свои

<sup>1</sup> Здесь и далее в качестве «высших учебных заведений», «вузов» рассматриваются образовательные организации высшего образования

<sup>2</sup> <https://www.gazeta.ru/business/2021/02/17/13482578.shtml>

<sup>3</sup> Quacquarelli Symonds (QS), Times Higher Education (THE) и Academic Ranking of World Universities (ARWU)

площадки»<sup>4</sup>. Однако для создания «своих площадок» результатов достижений вузов (рейтингов, баз данных публикационной активности, результатов студенческих олимпиад, результатов оценки студентов и образовательных программ) необходима многолетняя системная работа. Как в футболе: чтобы создать хорошую футбольную команду, можно закупить «звезд» на стороне. Но если ставится задача создания футбольной державы, то нужна системная работа по выращиванию футболистов с детского и юношеского возраста.

В настоящее время в мире насчитывается более 100 рейтинговых систем: глобальные, региональные, национальные. Глобальные рейтинги ранжируют большое количество вузов (как правило, не менее 500) из многих стран. Сайт Международной ассоциации по превосходству и академическому ранжированию IREG выделяет 23 глобальных рейтинга, 15 из которых носят академический характер. Неофициальными лидерами выступают три англосаксонских рейтинга – USNews, QS, THE и китайский ARWU. На глобальном уровне работают два российских рейтинговых агентства – RUR и бурно развивающийся в последние годы RAEX.

Если ранжируются вузы одной страны, то такие рейтинги принято называть национальными. Сайт [www.best-edu.ru](http://www.best-edu.ru) выделяет четыре национальных российских рейтинга и пять открытых баз данных, из которых относительно просто строятся еще пять национальных российских рейтингов. Обзор существующих сегодня российских рейтингов представлен в [3].

Появление каждого нового рейтинга – это важное событие в сфере высшего образования. Е. Балацкий в своей работе [4] сделал обзор существующих на момент исследования национальных российских рейтингов и пришел к печальному выводу: большинство российских рейтингов существуют очень недолго, пока есть источник финансирования, как правило, бюджетный. Практика свидетельствует: из описываемых им семи рейтингов, на сегодняшний день осталось только два «долгожителя» – рейтинг Интерфакс и ЛП («Лучшие программы инновационной России»). И почти за десять лет после выхода этого обзора фактически в России появилось только два новых рейтинга: RAEX и «самые востребованные вузы» от МИА Россия сегодня.

Важнейшим требованием к системе управления (качеством) социальной системы является независимость в оценивании. Она обеспечивает достоверность и объективность результатов. Не останавливаясь на подробном обсуждении этого понятия, подчеркнем лишь, что все признанные рейтинги вузов являются относительно независимыми (как от вузов, так и от органов управления образованием) системами оценивания. И в силу этого свойства являются максимально востребованным инструментом.

Важной процедурой повышения независимости может стать сетевой характер оценивания, когда итоговая оценка формируется из ряда других независимых оценок. При этом могут учитываться не все оценки, а лишь некоторое их количество по заранее определенному правилу. Яркий пример – оценивание фигуристов в фигурном катании, когда из всех оценок исключаются (две) максимальные и (две) минимальные оценки, и окончательный расчет строится на оставшихся оценках.

На портале [best-edu.ru](http://best-edu.ru) (рисунок 1) собраны многочисленные глобальные и российские признанные системы оценивания (рейтинги, независимая аккредитация, оценивание образовательных достижений обучающихся). Это позволило сделать качественный шаг в получении еще более объективной информации по оценке высшего образования – агрегирование результатов нескольких систем оценивания. Для этого был разработан специальный метод [3,5], получивший название МетАЛиг.

---

<sup>4</sup> Стенограмма встречи Владимира Путина с членами Общественной палаты 25 июня 2020 года

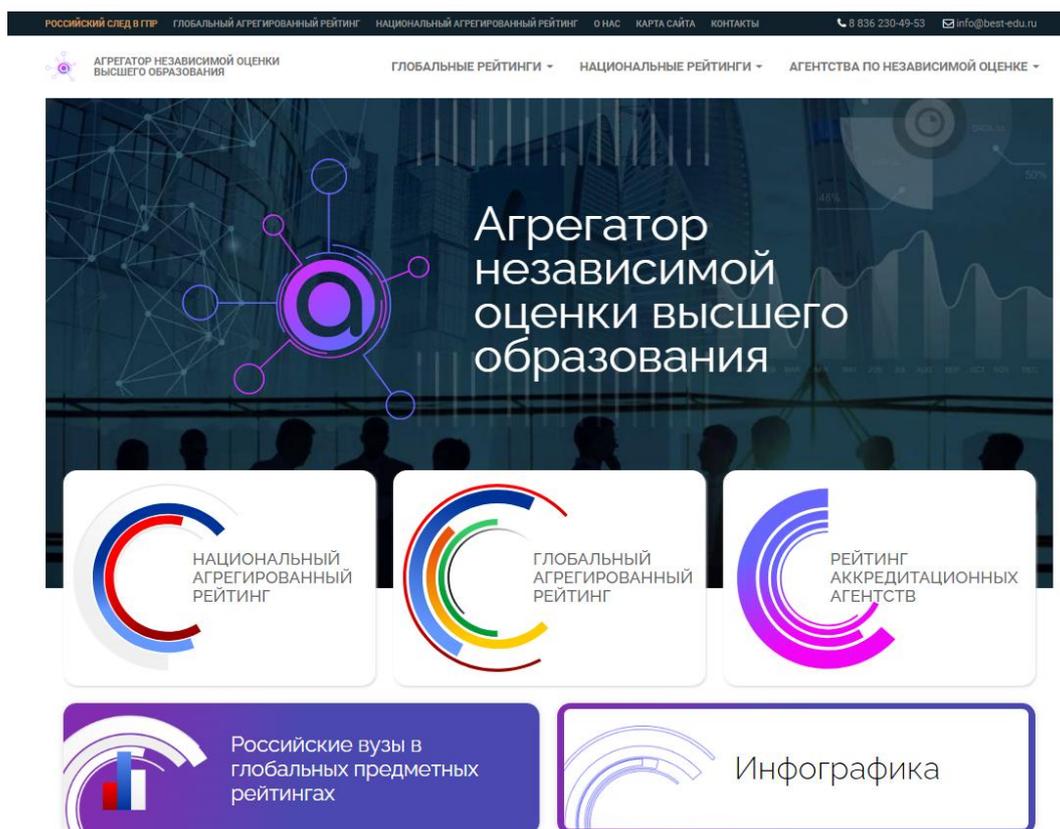


Рисунок 1 – Сайт независимых оценок высшего образования best-edu.ru

Алгоритмом агрегирования рейтингов вузов на основе новой методики МетАЛиг (методики агрегирования лиг) являются следующие последовательные шаги.

- **Первый шаг** - рейтинги преобразуются в таблицу лиг, которые могут иметь буквенное значение: A, B, C, D, ...
- **Второй шаг** – используется векторный подход МакКинси-Абея, где в зависимости от положения вуза в различных рейтингах он характеризуется векторной оценкой.
- **Третий шаг** – для свертывания векторной оценки используется математический аппарат Теории голосования в малых группах (свертки Борда, Кондорсе, плюралитарная и др.) [6–8].
- **Четвертый шаг.** Вводится новое понятие – «слабые» свертки –  $V_{n,m}$ , когда из всех участвующих в расчете результатов рейтингов используются не все  $m$ , а только  $n$  лучших результатов.

Таким образом, предложенная методика предполагает сетевое оценивание как агрегацию нескольких оценочных систем (например, рейтингов). На наш взгляд, это важный шаг в развитии независимой оценки вузов.

Трендом последних лет является создание предметных рейтингов. Такая задача представляется еще более сложной, чем создание институциональных рейтингов. Именно поэтому предметных рейтингов значительно меньше и берутся за такую задачу только большие рейтинговые агентства с большим потенциалом, опытом работы и объемом накопленной информации. Именно за счет выделения «предметов» большинство глобальных рейтингов расширяют сферу своей деятельности. При агрегировании таких рейтингов встает проблема трактовки понятия «предмета», которая каждым агентством трактуется уникально. Так, в 2020 г. рейтинг USNews выделяет 28 предметных областей, а рейтинг ARWU выделяет 54 предметные области (таблица 1).

Таблица 1 – Количество «предметов» в различных рейтингах

| Рейтинг  | Количество предметных областей |
|--|--------------------------------|
| <b>THE</b> - Times Higher Education World University Rankings (Великобритания)       | 39                             |
| <b>QS</b> World University Rankings (Великобритания)                                 | 51                             |
| <b>US News</b> - Best Global University Ranking (США)                                | 28                             |
| <b>ARWU</b> - Academic Ranking of World Universities (Китай)                         | 54                             |
| <b>NTU</b> - Performance Ranking of Scientific Papers for World University (Тайвань) | 24                             |
| <b>RAEX</b>  | 10                             |

Казалось бы, что в российской системе высшего образования проблема предметных областей решается путем использования единого Перечня УГСН (укрупненных групп специальностей и направлений подготовки), но даже она не гармонизирована с Общероссийским классификатором специальностей высшей научной квалификации. В этом случае совсем не просто соотнести достижения студентов, обучающихся по направлению подготовки, и преподавателей, привлекаемых к реализации данной программы. Необходимы специальные переходники.

На основе российского Перечня УГСН по 55 направлениям подготовки для каждого направления были созданы свои переходники, что позволяет построить 55 Предметных рейтингов как на глобальном, так и на национальном уровнях. Подробную информацию о результатах исследования можно посмотреть на сайте best-edu.ru:

Российские вузы в глобальных предметных рейтингах

РЕЙТИНГ МЕТОДИКА

ПРЕДМЕТНЫЙ РЕЙТИНГ

Предметная область Образовательная организация

ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ

Непредставленные области скрыты

01.00.00 Математика и механика

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ (БЕЗ АББРЕВИАТУР)

Все

СРАВНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ

СРАВНИТЬ ОЧИСТИТЬ

Количество образовательных организаций: 32

| Лига   | Образовательная организация / Регион  | Оценка в рейтинге |    |      |        |     |       |  |  |
|--------|---|-------------------|----|------|--------|-----|-------|--|--|
|        |   | THE               | QS | ARWU | USNEWS | NTU | DEQAR |  |  |
| 1 лига | МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА<br>г. Москва                                  | A                 | A  | C    | A      | A   | G     |  |  |
| 1 лига | САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ<br>г. Санкт-Петербург                                     | C                 | A  | B    | A      | B   | G     |  |  |
| 1 лига | МОСКОВСКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)<br>Московская область | A                 | B  | G    | B      | G   | G     |  |  |
| 1 лига | БАЛТИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИММАНУИЛА КАНТА<br>Калининградская область                       | G                 | G  | G    | G      | G   | A     |  |  |
| 2 лига | НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»<br>г. Москва                          | C                 | B  | B    | B      | B   | G     |  |  |
| 2 лига | НОВОСИБИРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ<br>Новосибирская область         | B                 | B  | G    | B      | C   | G     |  |  |
| 2 лига | НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ "МИФИ"<br>г. Москва                                    | B                 | C  | G    | G      | G   | G     |  |  |

Анализ развития рейтингов показывает, что в ближайшие годы будут появляться новые рейтинги как на глобальном, так и на национальном уровнях. Кроме того, будет происходить процесс модернизации существующих рейтингов, которые будут охватывать все большее количество вузов и расширяться за счет более глубокой специализированности (предметности).

**Подведем итоги:**

1. Создание портала best-edu.ru, где собраны все значимые глобальные и российские системы оценивания высшего образования – мощный инструмент для процесса повышения качества отечественного высшего образования, посредством независимой сетевой оценки.

2. Разработанная методика МетАЛиг для создания агрегированных рейтингов позволила сконструировать целый спектр как институциональных, так и предметных рейтингов на глобальном и национальном уровнях. Агрегированные рейтинги обладают высокой степенью объективности за счет независимого и сетевого оценивания.

3. Конструирование Глобального институционального и ряда предметных агрегированных рейтингов, на основе десяти глобальных рейтингов и базы данных международных аккредитационных решений, позволило более взвешено оценить динамику развития российского высшего образования на международном уровне, трезво оценить возможность вхождения лучших российских университетов в глобальную образовательную элиту.

4. Конструирование Национального институционального и 55 предметных национальных агрегированных рейтингов представляет мощный инструмент для формирования здоровой конкуренции в российском пространстве высшего образования.

5. Органам управления образованием, наряду со стимулированием участия российских вузов в независимой оценке, важно поддерживать развитие российских независимых оценщиков (особенно тех, кто работает на глобальных рынках).

**Список литературы**

1. Берестов А.В., Гусева А.И., Калашник В.М., Каминский В.И., Киреев С.В., Садчиков С.М. Вклад в Проект 5-100 национальных исследовательских и федеральных университетов // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 10. С. 30–45. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-8-9-30-45>
2. Сероштан М.В., Кетова Н.П. Современные российские университеты: позиционирование, тренды развития, возможности наращивания конкурентных преимуществ // Высшее образование в России. 2020. № 2. С. 27–40. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-2-27-40>
3. Болотов В.А., Мотова Г.Н., Наводнов В. Г., Рыжакова О.Е. Как сконструировать национальный агрегированный рейтинг? // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 1. С. 9–24. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-1--9-24>
4. Балацкий Е. Российская практика оценки эффективности университетских программ // Общество и экономика. 2012. № 11. С. 68–84.
5. Мотова Г.Н., Наводнов В. Г., Рыжакова О.Е. Методика «МетАЛиг» и ее применение для сравнительного анализа международных рейтингов и результатов российского Мониторинга эффективности деятельности вузов // Вопросы образования. 2019. № 3. С. 130–151.
6. Вольский В.И., Лезина З.М. Голосование в малых группах: процедуры и методы сравнительного анализа. М.: Наука. 1991. 192 с.
7. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений, а также Хроника событий в Волшебных Странах: Учебник. М.: Логос, 2000. 296 с.
8. Петровский А.Б. Теория принятия решений. М.: Академия, 2009. 400 с.

**CHALLENGES OF CREATING NATIONAL UNIVERSITY RANKINGS****G. N. Motova, V. G. Navodnov**

National Centre for Public Accreditation

e-mail: [g.motova@ncpa.ru](mailto:g.motova@ncpa.ru); [director@ncpa.ru](mailto:director@ncpa.ru)

**Abstract.** *The paper suggests a multitude of approaches to the creation of national rankings in accordance with the instructions of Russian President Vladimir Putin set at the meeting of the Civic Chamber on June 25, 2020. The new methodology of university ranking design, the Method of League Analysis (MethALeague), based on the aggregation of available public rankings can make it possible to shift from evaluating monopoly to network evaluation.*

**Keywords:** *higher education, ranking, league table, methodology of MethALeague, convolution, aggregated ranking; institutional and subject ranking, independent evaluation of a HEI's activity.*

УДК 378.4

## ЭКСПОРТ ОБРАЗОВАНИЯ: ГЛОБАЛЬНЫЙ РЫНОК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ, ТРЕНДЫ И ТЕНДЕНЦИИ

*Табишев Т.А.*

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»,  
г. Нальчик,  
e-mail: timur.tabishev@yandex.ru

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности, современное состояние и направления развития экспорта российского образования. Наблюдающиеся в современном нормативно-правовом поле Российской Федерации тенденции и анализ прогнозируемых изменений в социально-экономической сфере государства позволяют с уверенностью отметить, что весомым положительным фактором экономического благополучия государства является человеческий капитал, знаниевый и информационный потенциал общества. Здесь, несомненно, главным отражателем национальной безопасности и конкурентоспособности государства становится человек и его интеллектуальные ресурсы. И главными задачами государства и общества по достижению высокого уровня конкурентоспособности страны на международной арене, по обеспечению устойчивого и стабильного экономического роста является формирование эффективной системы образования, отвечающей основным национальным и международным требованиям и стандартам гарантии качества, и повышение престижа и влияния российского образования в международном образовательном пространстве. Востребованное образование является знаком качества страны-экспортёра, образование высокого уровня становится приоритетным направлением стратегического развития государства – включённость в международный рынок образовательных услуг, возможность осуществлять масштабные проекты и реализовывать крупные мероприятия по экспорту образования.

**Ключевые слова:** экспорт образования, рынок образовательных услуг, человеческий капитал, интеллектуальный ресурс, конкурентоспособность системы образования.

Экспорт образовательных услуг и элементов национальной системы образования выступает как приоритетный геополитический и геоэкономический ресурс, одно из современных тенденций устойчивого конкурентоспособного функционирования экономических систем национального и регионального уровня.

Не вызывает сомнений актуальность исследуемой проблематики для Российской Федерации, поскольку система образования пережила и переживает по сей день все негативные последствия затянувшегося демографического спада. В такой ситуации система образования должна была ускоренными темпами реформироваться и «повернуться» к спросу мировой экономики. Необходимо констатировать тот факт, что данные процессы проявились для национальной системы образования России весьма по-разному. Образовательные структурные единицы (осуществляющие образовательную деятельность как основной вид закреплённой деятельности) оказались в сложной ситуации: за одно десятилетие вынуждены были четырежды перестроить свои образовательные программы и образовательные траектории - от программ, ориентированных на государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования (ГОС ВПО), до актуализированных федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (так называемых ФГОС ВО 3++). На пути поиска «качественного ядра» законодательство в сфере образования в части регулирования и мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций закрепило инновационные механизмы и форматы организации и реализации образовательной деятельности, такие как экспорт образовательных услуг, академическая мобильность, совместные международные образовательные программы и др. На эти вызовы потребовались соот-

ветствующий образовательный административный инструментарий и экономические механизмы регулирования.

Глобальная система образования всё в большей степени трансформируется в многомиллиардную промышленность, одним из наиболее привлекательных и прибыльных направлений которой является *экспорт образовательных услуг*, понимая под этим не только сугубо экономическую, но ещё и политическую сущность. Как одни из основных геополитических, геоэкономических и социокультурных структур образовательные организации выполняют весьма важную роль проводников престижа и влияния государства на международной арене. Именно в образовательных организациях «зарождается будущая мировая политика, поскольку знакомство, общение и дружба молодёжной элиты разных стран впоследствии обязательно перерастают в межгосударственное социально-экономическое сотрудничество»[1].

И, по логике вещей, экспорт образования запрашивает эффективные механизмы развития и развёртывания – глобализацию и интернационализацию высшего образования, которые являются объективными причинами интеграции международных стандартов и рекомендаций в сфере образования.

*Качественная образовательная услуга* – это весомый пункт престижа и продвижения бренда образовательной организации, культуры, политики, экономики страны-экспортёра на международную арену и ещё одна возможность для увеличения дохода организации и привлечения иностранных обучающихся. Рынок образовательных услуг состоит не только из доходов, полученных от реализации «трендовых» образовательных программ и обучения иностранных студентов, но и от осуществления дополнительных образовательных услуг и сотрудничества с различными формами собственности по приобретению и реализации материально-технического обеспечения образовательного процесса.

По результатам многочисленных исследований [2, 3, 4, 5] *Азиатско-Тихоокеанский регион* является крупнейшим регионом на мировом рынке образовательных услуг, на его долю, в соответствии с данными за 2018 год, приходится 37% рынка. *Западная Европа* – второй по величине регион, на который приходится 29% мирового рынка образовательных услуг. Весьма скромное место на мировом рынке образовательных услуг занимает Африка.

Если разбираться в глобальных причинах экспорта образования на мировой рынок образовательных услуг, то их можно свести к трём айсбергам: политическая конъюнктура, экономическая стабильность и социокультурное взаимодействие.

В какие сектора образования и направления образовательной деятельности готовы вложиться потенциальные потребители образовательных услуг? Какая образовательная ниша наиболее привлекательна для глобальных экспортёров образования?

На самом деле, мировой рынок образовательных услуг очень разнообразен и объединяет в себе различные векторы направления сектора образования, каждый из которых обладает необходимой способностью участвовать в экспортном процессе. Следует отметить, что на международной образовательной арене представлены все уровни и виды образования, закреплённые в нормативно-правовом поле Российской Федерации, – общее образование, профессиональное образование, дополнительное образование, профессиональное обучение.

Авторский анализ и результаты исследований структуры международного рынка образовательных услуг по видам и уровням образования вполне соотносится с данными международного аналитического агентства *Holon IQ* (рисунок 1), чьи специалисты создали open-source-проект «Глобальный образовательный ландшафт-2019» (*Global Education Landscape-2019*), целью которого является изучение мирового рынка образовательных услуг для их систематизации и предоставления в дальнейшем всем заинтересованным стейкхолдерам.

Данный проект характеризует рынок образовательных услуг, рассматривая его многогранно, в аспекте 50 составляющих его кластеров: от эффективности системы управления до материально-технического обеспечения образовательной деятельности [6].

Если говорить о величине денежного потока, то объём мирового рынка образовательных услуг, по данным *OpenEducationNetwork*[7] на 2017 год и результатам авторского анали-

за соответствующих отчётов и презентаций, составляет 4,8–5,2 трлн. долларов США (рисунок 2) и в следующие годы будет планомерно увеличиваться.

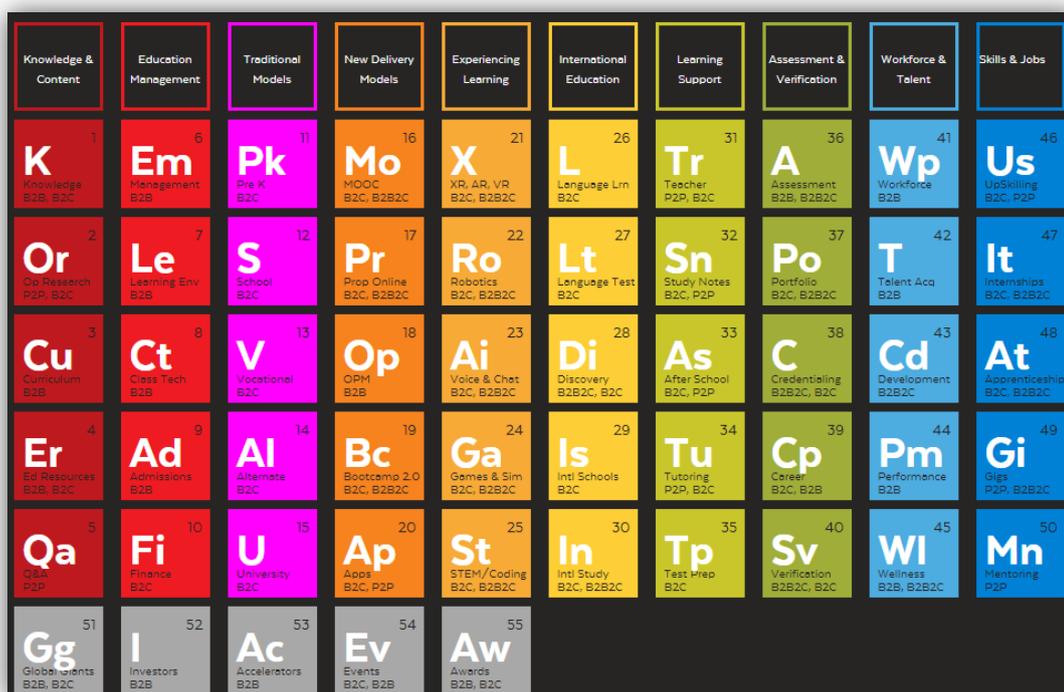


Рисунок 1 – Глобальный образовательный ландшафт – 2019 (Global Education Landscape – 2019) (источник: <https://www.holoniq.com/>)



Рисунок 2 – Динамика и прогноз мирового экспорта образовательных услуг (источник: авторский анализ)

Среди секторов образования в глобальном цифровом пространстве традиционно имеют спрос такие позиции, как языковая подготовка, бизнес образование и дополнительное образование (повышение квалификации).

Более 60% сектора высшего образования отводится образовательным программам, реализуемым на иностранном языке, в основном английском языке, и с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. То есть наиболее предпочтительнее программы, которые в своей реализации используют механизмы *online*-образования и технологии *EdTech*.

Следует отметить, что доля цифрового экспорта в нём сейчас составляет около 2,8%, или 165 млрд. долларов США. Благодаря возрастающей положительной динамике роста экспорта цифровых услуг в сфере образования к 2023-2025 гг. цифровая часть мирового образовательного рынка достигнет 250 млрд. долларов США (3,2%), прибавляя более чем по 5% в год.

**EdTech (сокращённо от «Education» и «Technology»)** – современные образовательные технологии, которые используются для формирования наиболее продуктивной образовательной среды, обеспечивающей личностно-ориентированное взаимодействие всех участников образовательного процесса посредством использования специализированного аппаратного и программного обеспечения.

Рынок online-образования – один из самых быстрорастущих сегментов мирового рынка образовательных услуг. Сейчас доля онлайн-образования в общем объёме глобального рынка образовательных услуг составляет около 3%. (рисунок 3).

В течение следующего десятилетия еще 280 миллионов человек получат высшее образование в режиме online, уже имея высшее образование; все больше обучающихся предпочитают учиться онлайн, получая лучшие предложения от образовательных организаций.

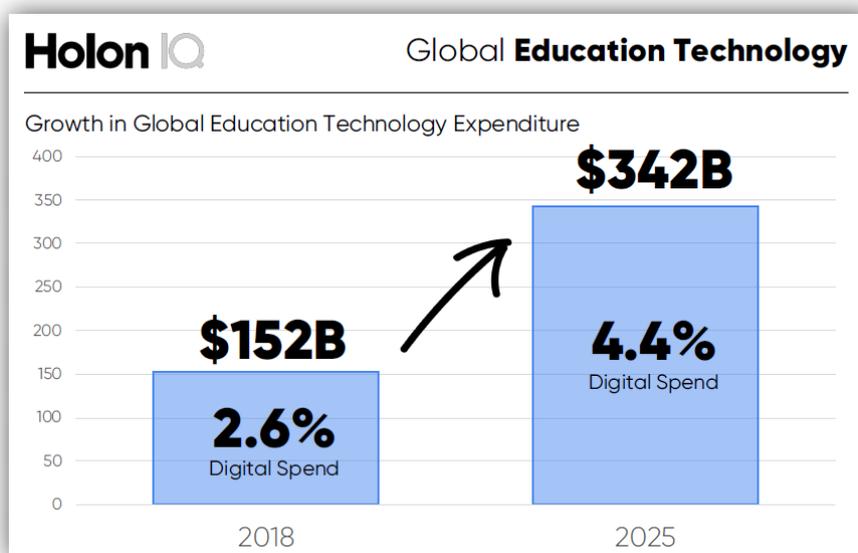


Рисунок 3 – Доля online-образования на мировом рынке образовательных услуг  
(источник: <https://www.holoniq.com/>)

Международный рынок образовательных услуг, а вместе с ним и рынок образования Российской Федерации, отчётливо отражают указанные тенденции глобальных изменений в сфере образования и реагируют на современный спрос предоставлением образовательной продукции, качественно конкурирующей с мировыми аналогами. Всё больше участников образовательных отношений запрашивают такую образовательную продукцию, которая отвечает глобальным стандартам качества и международным требованиям профессиональных сообществ и признанных агентств гарантии качества в сфере образования. Происходит инновационный качественный шаг в сторону формирования соответствующих основных и дополнительных образовательных программ.

Тем самым экспорт образования и сейлз-промоушн образовательного «продукта» на международный рынок образовательных услуг становится частью экономического развития и стабильности, «мягкой силой» влияния и конкурентным преимуществом социокультурного сектора и политической системы.

Российская национальная система образования в таком глобальном контексте, как основная сфера формирования человеческого капитала и интеллектуального потенциала, воспринимается как экономически выгодный процесс и мощный источник дохода и разного рода иных преференций (престиж, влияние, конкурентоспособность и т.д.). Эффективная во-

влеченность и «свобода перемещения» на международном рынке образовательных услуг – это сфера влияния на государства и своего рода управление государствами и геополитическое преимущество страны-экспортёра. Господство и широкие возможности приобретают такие глобальные организации и ассоциации сотрудничества, как Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Организация объединённых наций (ООН), Евразийское экономическое сотрудничество (ЕврАзЭС), Европейская комиссия, Шанхайская организация сотрудничества (ШОС), Содружество независимых государств (СНГ), Всемирная торговая ассоциация (ВТО), БРИКС, Всемирный банк и др., которые продвигают свои идеи и влияние посредством осуществления международной образовательной деятельности через:

- создание сетевых университетов;
- грантовую поддержку реализации совместных международных образовательных программ и финансирования программ академической мобильности и проектов интернационализации и транснационализации в сфере образования (Tempus, DAAD, СІМО, ErasmusMundus и др.).

Влияние на образование, конечно, не ограничивается только указанными «внешними» программами и проектами в сфере образования. Важнейшую роль играет участие самого государства и государственных органов законодательной и исполнительной власти в формировании и поддержании конкурентоспособной национальной системы образования, оперативно реагирующей на глобальные вызовы и запросы. Такие государства позиционируют и сильную экономическую составляющую экспортного потенциала своих образовательных систем.

По оценкам разных агентств, квалифицирующихся рейтингованием и мониторингом национальных систем образования и их конкурентоспособности, а также экспертов в области оценки качества образовательных систем, Российская Федерация в настоящее время занимает 5-6 место на мировом рынке образовательных услуг. Но амбиции и возможности системы образования, в целом, не удовлетворяют такое положение дел, и руководство страны предпринимает весьма прорывные и действенные шаги в усилении экспортного составляющего в общем социально-экономическом развитии государства.

В соответствии с Паспортом приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования», утверждённом президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол №б от 30 мая 2017 г.) [8] уже в этом году по показателю «Количество иностранных граждан, обучающихся по очной форме в российских образовательных организациях среднего профессионального и высшего образования, тыс. чел.» Россия должна выйти на отметку 310 000 обучающихся. И более 50% должны составлять студенты, обучающиеся на договорной основе (по контракту). Данные статистических исследований за 2019-2020 учебный год озвучивают сейчас уже более трёхсот тысяч иностранных обучающихся, но прецедент создаёт ориентир приоритетного проекта на 2025 год, а именно увеличение числа иностранных студентов дневного отделения, обучающихся в российских вузах, до 710 тысяч человек. При этом экспортный доходный капитал от обучения иностранных студентов (в паспорте «Объёмы внебюджетных средств, полученных от экспорта российского образования») должны составить почти 400 млрд. рублей.

Учитывая глобальность данного приоритетного проекта, он естественным образом вплетается в государственные программы, направленные на развитие экономики, сектора реализации услуг и внешнеполитической деятельности страны. Проект связан не только с программами образовательного уклона, но и со стратегическими направлениями развития государства в целом:

- Государственная программа Российской Федерации «Внешиполитическая деятельность» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 23 марта 2017 г. №327-9);
- Национальный проект «Международная кооперация и экспорт» (утверждён решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года);

- Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации до 2025 г. (утверждена Президентом РФ от 13.06.2012 г.);
- Концепция государственной политики Российской Федерации в сфере содействия международному развитию (утверждена Указом Президентом РФ 24 апреля 2014 г.) и др.

Указанный приоритетный проект процедурно пересекается с Национальным проектом «Образование», утверждённым решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года [60]. Основополагающими целями проекта являются ориентиры именно на экспортный потенциал системы образования. Это «обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования, воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций» [9].

Достижение глобальной конкурентоспособности российского образования и добавление страны в десятку лучших стран мира по качеству образования – весьма амбициозные задачи. Но, учитывая темпы развития этого направления, достаточно реальные задачи. По мнению директора департамента образования и профессиональной подготовки Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) *Андреаса Шлейхера* [10], в системе российского образования имеются все качественные и количественные показатели и параметры для предоставления мировому сообществу качественного образования. И указывается здесь не только «тет-а-тет» классическое образование, но и онлайн-образование с использованием современных цифровых дистанционных технологий. Сегодняшняя ситуация в национальной системе российского образования, по его мнению, как никогда подходит для «ошеломительного рывка» на глобальном рынке образовательных услуг. Вместе с тем, А. Шлейхер отмечает необходимость наращивания государственной поддержки процесса экспорта и усиления своих программ превосходства в мире (рисунок 4).

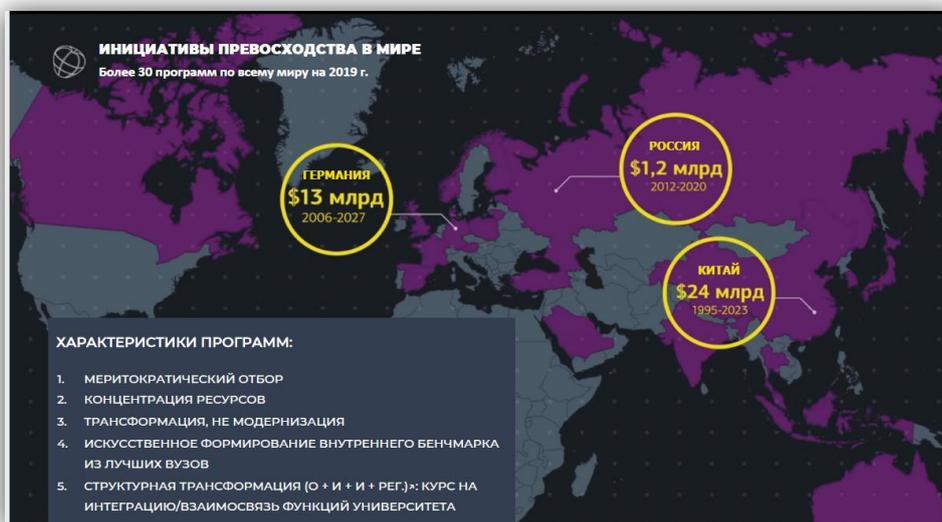


Рисунок 4 – Инициативы превосходства в мире (сравнительный анализ)  
 (источник: Центр трансформации образования СКОЛКОВО,  
<https://sedec.skolkovo.ru/ru/sedec/>)

Данное исследование научно-технологического инновационного комплекса по разработке и коммерциализации новых технологий СКОЛКОВО, очевидно, не учитывает вложения Национального проекта «Образование» в развитие национальной системы образования в целом и экспорта российского образования в частности (рис. 5). В соответствии с положениями Национального проекта «Образование» до 2025 года в систему образования будет инвестировано более 10 млрд. долларов, тем самым приближая нашу страну к позиции Германии.



Рисунок 5 – Бюджет Национального проекта «Образование»  
(источник: <https://edu.gov.ru/national-project/>)

Естественно, ожидается, что эффект в части доходной статьи от указанных инвестиций не только покроет все расходы, но и выведет систему образования на новый уровень развития в международном образовательном пространстве.

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы. *Экспорт образовательных услуг* – сектор социально-экономического развития страны, которому следует уделить особое внимание как государственным службам, так и непосредственным исполнителям в лице образовательных организаций. Российская Федерация развернула несколько Национальных и Федеральных проектов, предпринимаются определённые шаги, способствующие улучшению ситуации с экспортом российского образования, однако совершенно очевидно, что нужны более действенные решения для возвращения страны в список государств – мировых лидеров-экспортёров образования. Глобальное образование всегда будет востребовано исходя из необходимости установления международных партнёрских отношений, продвижения государственного влияния и повышения конкурентоспособности.

### Список литературы

1. Академический инбридинг и мобильность в высшем образовании: Глобальные перспективы / под ред. М.М. Юдкевич, Ф.Дж. Альтбаха, Л. Рамбли. Пер. с англ. под науч. ред. М.М. Юдкевич. – М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2016. – 328 с. – ISBN 978-5-7598-1338-5.
2. Балацкий Е.В., Екимова, Н.А. Геополитические меридианы университетов мирового класса / Е.В. Балацкий, Н.А. Екимова // Вестник Российской академии наук. – 2019. – Т. 89, № 10. С. 1012-1023. DOI: 10.31857/S0869-587389101012-1023.
3. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 №16) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_319308/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_319308/).

4. Паспорт приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30.05.2017 №6) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_217871/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_217871/).
5. Andreas Schleicher. Director, OECD Directorate for Education and Skills. Building a learning culture for the digital world: lessons from Moscow <https://oecdeditoday.com/learning-digital-world-technology-education-moscow/>.
6. Kucherenko, D., Martynyuk, O. Modern trends of the development of the international market of educational services. 2018. – Electron text data. – Mode of access: <http://eworkcapital.com/modern-trends-of-the-development-of-the-international-market-of-educational-services/>.
7. Marginson, S. Global trends in higher education financing: The United Kingdom / S. Marginson // International J. Educational Development. – 2018. – №58, pp. 26-36.
8. Opensource-проект «Глобальный образовательный ландшафт-2019» (Global Education Landscape-2019) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.globallearninglandscape.org/>.
9. OPEN EDUCATION NETWORK: открытые технологии в образовании, онлайн-курсы, бесплатное обучение, образование за рубежом, <https://open-education.net/>.
10. Timur Tabishev. Accreditation of educational activities in the aspect of international quality assurance standards. SHS WebofConferences 70, 04005 (2019). ICTDPP-2019. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20197004005>.

## EXPORT OF EDUCATION: GLOBAL MARKET OF EDUCATIONAL SERVICES, TRENDS AND TENDENCIES

*Tabishev T.A.*

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education  
«Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov», Nalchik  
e-mail: timur.tabishev@yandex.ru

**Abstract.** *The article deals with the features, current state and directions of export development of Russian education. Tendencies observed in the modern normative-legal field of the Russian Federation and the analysis of forecasted changes in social and economic sphere of the state allow to note with confidence that the powerful positive factor of economic well-being of the state is the human capital, knowledge and information potential of a society. Here, undoubtedly, the main reflector of national security and competitiveness of the state is the man and his intellectual resources. And the main tasks of the state and society to achieve a high level of competitiveness in the international arena, to ensure sustainable and stable economic growth is the formation of an effective education system that meets the basic national and international requirements and standards of quality assurance, and increasing the prestige and influence of Russian education in the international educational space. Demand for education is a sign of quality of the exporting country, high-level education becomes a priority direction of strategic development of the state – inclusion in the international market of educational services, the ability to implement large-scale projects and major events on the export of education.*

**Keywords:** *export of education, market of educational services, human capital, intellectual resource, competitiveness of education system.*

### III. Новые тренды в оценке качества образования

УДК 378

#### НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ СОЗДАНИЯ НОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

*Беликова Т.П., Сыроватская Т.А.*

Старооскольский филиал ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Старый Оскол  
e-mail: belikova@bsu.edu.ru; syrovatskaya@bsu.edu.ru

**Аннотация.** В статье представлены концептуально-методологические подходы и практика управления качеством образования в вузе на основе широкого внедрения информационных технологий, создания авторских тестовых средств, их апробация и применение в образовательном процессе Старооскольского филиала Белгородского государственного национального исследовательского университета.

**Ключевые понятия:** система высшего образования, стандарт образования, основная профессиональная образовательная программа, качество образования, контроль, оценка знаний, информационные технологии, система, сайт, база данных, виртуальная обучающая среда Moodle, тест, тестовые задания, фонды тестовых заданий, тестирование.

Глобализация мирового образовательного пространства инициировала в системе высшей школы новые требования к качеству подготовки кадров.

Современные стратегии обеспечения качества образования выдвигают многоаспектные целевые задачи, среди которых важное место занимают задачи совершенствования инструментария оценки уровня освоения студентами основных профессиональных образовательных программ. В настоящее время к высшему образованию предъявляются все большие требования, появляются новые инструменты для передачи информации, а также новые способы контроля их усвоения. Современный образовательный процесс вуза характеризуется широким применением информационных технологий, созданием образовательных платформ для вовлечения обучающихся в самостоятельные форматы познания нового, включением студентов в виртуальную обучающую среду и цифровую дидактику.

Особенную актуальность в связи с этим приобретает проблема технологизации учебного процесса вуза, в том числе и в части построения контроля остаточных знаний, основанного на автоматизированных системах, так как такой контроль позволяет включить в работу студентов как дневной, так и заочной форм обучения, в том числе в удаленных режимах.

В основу теоретических позиций, развернутых в данной статье, положены результаты анализа широкого дискурса ученых в исследовательских трудах о проблемах оценки знаний в контексте констант и трактовок компетентностного подхода.

Анализ и синтез российских и зарубежных исследований по данной проблеме выявил многоаспектный интерес исследователей к проблеме создания фондов тестовых заданий в контексте решения глобальных проблем повышения качества высшего образования. Историческая ретроспектива проблемы позволила установить границы появления тестового контроля знаний, охарактеризовать эволюционный процесс проблемы и ее современное прочтение исследователями и практиками. В процессе исследования установлено совпадение позиций ученых о необходимости рассматривать в системе вузовского образования тесты, обеспечивающие проверку сформированных у студентов компетенций согласно определенным образовательным стандартам.

Краткий исторический экскурс возникновения тестовых форм контроля зарождается во времена древнейших цивилизаций и продолжается до наших дней. Среди исследователей распространено мнение, что настоящие тесты появились в конце XIX-начале XX века и вплоть до сегодняшнего времени являются, пожалуй, наиболее универсальным средством проверки знаний.

Проблема контроля знаний масштабно представлена в ряде диссертационных исследований российских и зарубежных авторов, которые освещают теорию педагогических измерений (В.С. Аванесов, В.А. Багдасарян, О.В. Давыдова, К.Д. Дятлова, М.В. Кочукова, Л.В. Курзаева, А.Н. Майоров, А.А. Маслак, В.Ю. Переверзев, М.Б. Чельшкова, В.Д. Шадриков и др.), методы создания интеллектуальных систем обучения и контроля знаний (А.И. Алтухов, А.В. Андреев, А.М. Анисимов, С.И. Белозерова, А.Р. Камалева, Л.Н. Каримова, Т.В. Каргузова, А.В. Кирьякова, Л.Л. Кузина, С.С. Мухлисов, Т.С. Мясникова, Г.Ж. Ниязова, Е.В. Телеева, А.П. Толстобров и др.), разработку методов создания систем, основанных на знаниях (С.Ю. Грузкова, Н.Ф. Ефремова, В.И. Звонников, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, С.Д. Каракозов, Н.В. Соловова, А.В. Хуторской, Ф.Г. Ялалов и др.).

Качественное осуществление образовательного процесса в вузе предполагает наличие эффективной системы контроля, направленной на своевременное и достоверное определение оценки достигаемых студентами результатов.

Создание новой системы оценочных средств связано, прежде всего, с введением компетентностного подхода в систему вузовского образования. По мнению исследователей, в период обучения в вузе компетенции носят скрытый, латентный характер, поэтому перед преподавателями стоят непростые задачи в рамках непрерывного взаимодействия обеспечить инициирование студентам совокупности профессиональных знаний и умений, алгоритмов профессионального поведения, их присвоение и дальнейшее деятельностное применение в реальной ситуации. Оценка уровня овладения выпускником необходимыми компетенциями является важным инструментом реализации этих задач: объективный и надежный контроль за процессом формирования компетенций основывается на применении теории педагогических измерений. Теория педагогических измерений рассматривает сам процесс педагогических измерений, включающий ряд компонентов.

Первый – выбор предмета измерения (латентных характеристик объектов) и их числа; второй – выбор эмпирических референтов (наблюдаемых характеристик объектов); третий – выбор измерительных процедур; четвертый – конструирование и использование измерительных инструментов; пятый – выбор шкалы (если измеряемая переменная одна) или шкал (если измеряют более одной переменной при многомерных измерениях); шестой – построение отображения результатов измерения на шкалу (шкалы в случае многомерных измерений) по определенным процедурам и правилам; седьмой – обработку, анализ и интерпретацию результатов измерения. Теория педагогических измерений рассматривает и измерительный инструмент. Согласно теории, измерительный инструмент включает два компонента. Первый компонент – само измеряющее устройство, роль которого в педагогических измерениях чаще всего выполняет тест. Второй компонент измерительного инструмента – заранее подготовленная шкала, которая служит для фиксации результатов измерения и на которой откладываются оценки (количественные или качественные) измеряемой переменной.

В настоящее время эффективным видом контроля и оценки результатов обучения в вузах является тестирование, в том числе и с использованием компьютерных средств. В то же время, проведение тестирования требует большой подготовительной работы, которая состоит из двух основных направлений: подготовка программных средств для проведения тестирования и составление тестовых заданий.

Исследователи проблем тестирования и разработчики тестовых заданий (А.Н. Майоров, М.Б. Чельшкова, Г.С. Ковалева) основное внимание уделяют требованиям к форме тестовых заданий, методам автоматического формирования тестов из баз тестовых заданий (БТЗ), вопросам математической обработки результатов тестирования и интерпретации последних.

Основным инструментом тестирования служит программно-дидактический тест – целостная система стандартизированных по форме тестового задания определенного смысла и заданной меры трудности, ориентированная на конкретный результат, позволяющая с необходимой уверенностью и объективностью оценить степень обученности объекта тестирования путем обработки качества его заключений в течение ограниченного интервала времени.

Анализ разработанных в различных областях тестов позволяет определить, что наиболее оптимальным является использование 5-7 вариантов ответов на каждое из заданий. При этом обеспечивается достаточно низкая вероятность угадывания правильных ответов. Использование же большего количества вариантов может вызвать у обучающегося затруднения при выборе.

Обработка результатов тестирования при помощи компьютера позволяет упростить необходимые расчеты. При этом используемая преподавателем методика должна отвечать, с одной стороны, требованиям объективности и надежности, а с другой – простоты и удобства.

Содержание теста связывает два начала: научное и учебное. Научное начало отражает процесс развития науки и ее применимость, учебное обуславливает все то, что формирует систему знания. Научное начало составляет содержание теста в виде основных компонентов: фактический материал, отражающий признаки и свойства предметов, явлений; обобщенные результаты общественно-исторического понятия мира: законы, понятия, принципы, основные мировоззренческие понятия, идеи, ведущие научные теории и т.д.

Определены теоретические основы и методологическая база следующих принципов формирования фонда тестовых заданий для дисциплин профессионального блока: значимость (необходимость включить в тест только те элементы знания, которые можно отнести к наиболее важным, ключевым, без которых знания становятся неполными, с многочисленными пробелами), научная достоверность (в тест включается только то содержание учебной дисциплины, которое является объективно истинным и поддается некоторой рациональной аргументации), соответствие содержания теста уровню современного состояния науки (необходимость готовить специалистов и проверять их знания на современном материале), репрезентативность (в тест не только включаются значимые элементы содержания, но обращается внимание также на полноту и их достаточность для контроля), возрастающая трудность учебного материала (каждый учебный элемент в процессе контроля обладает некоторой усредненной для студентов мерой трудности, на которую и ориентируются преподаватели), вариативность содержания (содержание теста не может оставаться неизменным и независимым от развития науки, научно-технического прогресса, от нового содержания учебной дисциплины и от новых учебников), системность содержания (означает подбор такого содержания тестовых заданий, который отвечал бы требованиям системности знаний).

В ФГОС ВО устанавливается обязательное требование оценивания уровня приобретённых обучающимся компетенций. Вместе с тем, содержание образовательного стандарта не позволяет однозначно ответить на вопрос о том, как необходимо оценивать те или иные полученные студентом результаты. Поэтому на современном этапе оценка уровня компетенции представляется большой сложностью.

Особый интерес для создания инновационных практик контроля и проверке знаний студентов представляет виртуальная обучающая среда Moodle, которая в настоящее время является одной из самых востребованных систем, обеспечивающих взаимодействие педагогов и обучающихся в условиях дистанционного образования, которое стало особенно востребовано в связи со сложившейся ситуацией во всем мире.

Самое основное средство обучения, используемое в системе Moodle – это дистанционные курсы. Moodle предоставляет все необходимые инструменты для разработки необходимого курса. Также в этой системе можно размещать дистанционные курсы, разработанные в соответствии со стандартом SCORM. Система Moodle является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного обучения и web-сайтов. Этот постоянно развивающийся проект создан для поддержки и исследования теории «Socialconstructionistframeworkofeducation».

Система управления курсами Moodle особенно подходит при ознакомлении пользователей с теми дисциплинами, которые динамично развиваются. В ней студенты могут не только получить представление о канонических понятиях изучаемой науки, но и ознакомиться с новейшими разработками по выбранному направлению. В виртуальной обучающей среде Moodle популярны тренировочные тесты, которые позволяют студентам подготовиться к сдаче контрольных и лабораторных работ.

Система управления обучением Moodle стала продуктом деятельности проектной группы под руководством Мартина Дугимаса, который являлся ее идеологом и сформулировал пять основных принципов системы, объединив их под общим термином «социальный конструкционизм».

Виртуальная обучающая среда Moodle предоставляет самые широкие возможности для размещения учебных и методических материалов в системе электронного обучения и позволяет преподавателю вуза эффективно отслеживать результаты образовательного процесса. В LMS Moodle выделяют банк тестовых заданий, который представляет собой комплекс всех вопросов данного курса, помогает структурировать и управлять большим количеством вопросов, при этом предоставляя доступ к вопросам из всех возможных категорий других курсов, и непосредственно взаимодействовать с обучающимися.

В Белгородском государственном национальном исследовательском университете и его Старооскольском филиале активно используются возможности обучающей среды Moodle.

В системе электронного обучения «Пегас» по всем дисциплинам в процессе контроля и проверки знаний студентов используется модуль «Тест», который представлен электронной базой данных тестовых заданий в формате LMS Moodle.

Модуль «Тест» СЭО «Пегас» состоит из 2-х компонентов: оболочки теста и вопросной базы, в данный модуль также входят инструменты для выставления оценок преподавателем. Преподавателями филиала разработан и успешно применяется пошаговый алгоритм процесса разработки тестовых заданий в электронной системе с подробным описанием технологических действий по его конструированию и размещению для пользователей, что позволяет каждому преподавателю сформировать систему тестового контроля и оценки знаний по преподаваемой дисциплине.

Контроль выступает важнейшей сферой практической деятельности преподавателя, позволяющей оценить успешность (эффективность) обучения за определенный временной отрезок.

Структура и содержание тестовых заданий должны быть направлены на определение конкретных результатов обучения, взаимосвязанных с уровнями подготовки специалиста, закрепленными в профессиональных стандартах. Такой подход позволяет, с одной стороны, получить системную интегрированную оценку целостной профессиональной компетентности бакалавра, а с другой, дифференцированно диагностировать уровень сформированности отдельных ее составляющих.

Разработчикам тестов необходимо учитывать не только то, какой элемент содержания контролирует каждое из заданий, включенных в тест, но и то, на проверку какого умения обучающихся оно направлено. Только в этом случае тесты будут отвечать требованиям системно-деятельностного подхода, реализуемого в настоящее время в высшем образовании.

В экспериментальной работе, которая проводится в университете и филиале, используется методика проверки качества тестового контроля, основанная на двух концепциях: надежности теста, в существенной мере связанной с идеей точности измерения; адекватности используемого метода измерения поставленной цели, связанной с валидностью теста. Вопросы определения надежности теста, его стандартной ошибки, области локализации истинного тестового балла очень важны для создания качественного педагогического теста и его дальнейшей сертификации. Таким образом, являясь одним из способов оперативного, экономичного и объективного метода оценки знаний, тестирование широко используется в вузовской практике для диагностирования уровня сформированности профессиональных компетенций студентов.

### Список литературы

1. Аванесов, В.С. Композиция тестовых заданий: Учебная книга для преподавателей вузов, техникумов и училищ, учителей школ, гимназий и лицеев, для студентов и аспирантов педагогических вузов [Текст] / В.С. Аванесов. – М.: Центр тестирования, 2002. – 238.
2. Алтухов, А.И. Методика индивидуального оценивания остаточного уровня обученности по дисциплинам профессионального цикла при подготовке инженерных кадров [Текст] / А.И. Алтухов, В.И. Билан, М.А. Чебурков // Известия СПбГЭТУ ЛЭТИ. – 2019. – № 8. – С. 13-18.
3. Анисимов, А.М. Работа в системе дистанционного обучения MOODLE: Учебное пособие [Текст] / А.М. Анисимов. – Харьков: ХНАГХ, 2013. – 146 с.
4. Багдасарян, В.А. Основные принципы отбора содержания тестового материала [Текст] / В.А. Багдасарян, Г.Д. Бадалян, Е.В. Володина, В.В. Ведмицкая // Современные научные исследования: методология, теория, практика: материалы IV Международной научно-практической конференции (Москва, 22 сентября 2014 г.). – М.: Грифон, 2014. – С. 16-19.
5. Белозерова, С.И. Опыт применения LMS Moodle для создания и сопровождения учебных курсов [Текст] / С.И. Белозерова, О.И. Чуйко // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 1. – С. 78-86.
6. Давыдова, О.В. Создание измерителей для оценки компетенций обучающихся [Текст] / О.В. Давыдова // Вестник университета. – 2012. – №12. – С. 77-82.
7. Дятлова, К.Д. Опыт создания компетентностного итогового теста [Текст] / К.Д. Дятлова, М.А. Гаврилова, И.А. Колпаков // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2013. – № 2 (1). – С. 11
8. Курзаева, Л.В. Психолого-педагогический инструментарий оценки и диагностики результатов обучения личности по направлениям подготовки в сфере ИТ: метод. рекомендации [Текст] / Л.В. Курзаева, И.Г. Овчинникова, Г.В. Слепухина. – Магнитогорск: МаГУ, 2013. – 40 с.
9. Камалеева, А.Р. Виды алгоритмов проектирования содержания учебных курсов естественно-научных и профессиональных циклов в условиях реализации ФГОС СПО [Текст] / А.Р. Камалеева, С.Ю. Грузкова // Казанский педагогический журнал. – 2015. – № 2(109). – С. 23-29.
10. Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования [Текст] / А.Н. Майоров. – М.: Интеллект-центр, 2002. – 296 с.
11. Маслак, А.А. Теория и практика измерения латентных переменных в образовании: монография [Текст] / А.А. Маслак. – М.: Юрайт, 2016. – 255 с.
12. Мухлисов, С.С. Внедрение LMS Moodle в учебном процессе [Текст] / С.С. Мухлисов, З.З. Ширинов // Молодой ученый, 2016. – № 10 (114). – С. 72-74.
13. Переверзев, В.Ю. Технология разработки тестовых заданий: справочное руководство [Текст] / В.Ю. Переверзев. – М.: Е-Медиа, 2005. – 265 с.
14. Телеева, Е.В. Современные средства оценивания результатов обучения: учебное пособие [Текст] / Е.В. Телеева. – Шадринск: Шадринский педагогический институт, 2015. – 116 с.

### SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO QUALITY MANAGEMENT OF EDUCATION BASED ON THE CREATION OF A NEW SYSTEM OF EVALUATION TOOLS

*Belikova T.P., Syrovatskaya T.A.*

StaryOskol Branch «Belgorod State National Research University», StaryOskol  
e-mail: belikova@bsu.edu.ru; syrovatskaya@bsu.edu.ru

**Annotation.** *The article presents conceptual and methodological approaches and practices of quality management of education in higher education institutions based on the widespread*

*introduction of information technologies, the creation of author's test tools, their testing and application in the educational process of the Starooskolsky branch of the Belgorod State National Research University.*

**Keywords:** *higher education system, education standard, basic professional educational programs, quality of education, control, knowledge assessment, information technology, system, website, database, virtual learning environment Moodle, test, test tasks, test task funds, testing.*

УДК 378.14.015.62

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ–СЕРВИСОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ В УСЛОВИЯХ ДИСТАНТА

**Бирюкова Е.А.**

ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», г. Москва  
e-mail: ea.biryukova@mpgu.su

**Аннотация.** В статье описан опыт вуза в организации мероприятий по внешней и внутренней независимой оценке качества образования и объективной оценке подготовки обучающихся в период санитарно-эпидемиологических ограничений. Участие обучающихся в просветительских акциях в онлайн-формате, интернет-экзамене выпускников бакалавриата с использованием системы прокторинга, в подготовке сценариев онлайн-уроков направлено на проверку теоретической подготовки и совершенствование профессиональных ИТ-компетенций обучающихся.

**Ключевые слова:** независимая оценка, объективная оценка, качество подготовки, компетенции, интернет-ресурс, прокторинг, дистант, диктант, студенческий совет, управление качеством образования, административный ресурс, обучающиеся, квалификация, мониторинг, образовательная организация.

Невозможно рассматривать качество подготовки обучающихся вне контекста формирования целостной системы оценивания образовательных результатов и деятельности вуза в условиях реализации образовательного стандарта. Обратная связь в процессах обучения предоставляется не только с целью фиксации результатов, но и оперативной коррекции, понимания педагогом эффективности своей профессиональной деятельности [3]. При внедрении системы независимой оценки качества образования (далее – НОКО) вузу необходимо предусмотреть следующие элементы:

1. *В области качества подготовки обучающихся:*
  - проведение промежуточной аттестации;
  - входной контроль уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплин (модулей);
  - проверка «остаточных знаний» обучающихся;
  - анализ портфолио обучающегося;
  - проведение олимпиад и конкурсных мероприятий;
  - проведение государственной итоговой аттестации.
2. *В области качества работы профессорско-преподавательского состава:*
  - проведение конкурсов педагогического мастерства;
  - организацию системного мониторинга уровня квалификации педагогических работников;
  - анализ портфолио профессиональных достижений педагогических работников;
  - организацию процедур оценки качества работы педагогических работников обучающимися.
3. *В области качества ресурсного обеспечения образовательного процесса:*
  - материально-технического;
  - учебно-методического;
  - библиотечно-информационного.

Мероприятия по НОКО в большей части вышеперечисленных элементов реализуются в ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет» (далее – МПГУ) с использованием интернет-ресурсов.

Обучающиеся и преподавательский состав всегда являлись активными участниками мероприятий по внешней оценке качества образования. Университет на протяжении нескольких лет участвовал в мероприятиях Федеральной службы по надзору в сфере образования (Рособрнадзора) по объективной оценке знаний обучающихся. Используемые в этот период фонды оценочных средств получали одобрение от членов Федерального учебно-методического объединения по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки. Экзамены у обучающихся могли принимать преподаватели, не читавшие учебный курс в данной учебной группе. В рамках принципа объективности и контроля соблюдения прав обучающихся в данных мероприятиях принимали участие наблюдатели из числа представителей Федерального агентства по делам молодежи (Росмолодежь). Преподаватели Университета участвовали в таком мероприятии, как мониторинг Рособрнадзора в части соответствия уровня образования читаемым дисциплинам (степень владения преподавателем содержанием своего предмета).

Последние мероприятия, которые прошли в очном формате до введения санитарно-эпидемиологических ограничений в 2020 г., были также организованы Рособрнадзором и Минобрнауки России.

Рособрнадзором была организована НОКО в части определения уровня сформированности общекультурных компетенций у обучающихся. Мероприятие проходило в форме онлайн-тестирования с трансляцией в Youtube. Фонды оценочных средств для каждой предложенной к тестированию общекультурной компетенции были разработаны преподавателями вузов по запросу Рособрнадзора и носили междисциплинарный характер. Минобрнауки России в целях методической поддержки адаптационных мероприятий обучающихся образовательных организаций организовало онлайн-тестирование обучающихся первого курса бакалавриата очной формы обучения.

В марте 2020 г. Университет перешел на дистанционную форму обучения, но данный формат образования не стал помехой для мероприятий по НОКО.

В апреле 2020 года МПГУ должен был выступить базовой площадкой проведения Федерального интернет-экзамена выпускников бакалавриата (далее – ФИЭБ), организованного Научно-исследовательским институтом мониторинга качества образования (г. Йошкар-Ола). ФИЭБ организован в рамках внешней оценки качества образования как добровольная сертификация обучающихся на соответствие требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Актуальность проекта обусловлена внесением изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», дополненный статьей 95.1 (введена ред. 21.07.2014 г. № 256-ФЗ). Сертификаты учитываются при проведении профессионально-общественной аккредитации (решение Национального аккредитационного совета от 29 июня 2017 г.), а также могут быть использованы при процедуре государственной аккредитации (Постановление Правительства Российской Федерации от 15.08.2019 № 1052) [2].

ФИЭБ в 2020 г. был проведен с использованием системы прокторинга. Данная система позволяет следить за проведением экзамена в онлайн-режиме, подтверждать личность экзаменуемых, наблюдать за их поведением и следить за экраном обучающегося, чтобы, например, не было открыто дополнительных вкладок.

Обучающиеся МПГУ стали обладателями золотых, серебряных, бронзовых сертификатов. Согласно «Правилам приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре», начиная с 2019 г. обучающиеся с «золотыми» и «серебряными» сертификатами имеют дополнительные баллы при поступлении в МПГУ на образовательные программы магистратуры (так, «золотой» сертификат дает дополнительно 5 баллов, «серебряный» – 3 балла).

С середины октября 2020 г. обучающиеся старших курсов направления подготовки 44.00.00 «Образование и педагогические науки» выходят в образовательные организации г. Москвы для подмены педагогов, заболевших или, в силу своего возраста, находящихся на

дистанте [1]. О возможности обучающихся приступить к педагогической деятельности в рамках профессиональной подготовки педагогических кадров было сказано 23 октября 2020 г. в МПГУ на заседании коллегии Минпросвещения России под председательством Министра просвещения Сергея Кравцова.

В настоящее время к педагогической деятельности приступили порядка 90 обучающихся МПГУ, которые вышли на замену педагогов по учебным предметам «Физика», «Химия», «Математика», «Русский язык», «Иностранный язык», на замену учителей начальных классов. Учебная нагрузка обучающегося Университета может составить до 25 часов в неделю – и здесь важно распределить время на подготовку к учебным занятиям в школе и изучение материала по своей образовательной программе в Университете. Обучающийся выступает не только в роли учителя, но и в роли инструктора, наставника, занимает позицию куратора, управленца, тьютора.

Ежедневно новые обучающиеся МПГУ выходят на собеседование с руководителями образовательных организаций в рамках данного проекта. В качестве документа, доказывающего высокий уровень владения учебным материалом по профильному предмету, на собеседовании обучающийся предоставляет свидетельство о прохождении независимой оценки подготовки в формате ЕГЭ. Прохождение тестирования по ЕГЭ является необходимым условием трудоустройства учителей в московские школы. Данный сертификат обучающийся учитывает и в своем портфолио учебных достижений.

Обучающиеся, успешно прошедшие собеседование с руководителями образовательных организаций и показавшие высокий результат онлайн-диагностики в формате ЕГЭ, приступают к педагогической деятельности, выходят в классы очно или в дистанте и сталкиваются в работе с интернет-платформой «Московская электронная школа» (далее – МЭШ). МЭШ – облачная интернет-платформа, содержащая все необходимые образовательные материалы, инструменты для их создания и редактирования, является конструктором цифровой основной образовательной программы. Достигнута договоренность между МПГУ и Департаментом образования и науки г. Москвы по подключению обучающихся старших курсов по направлениям подготовки бакалавриата 44.03.01 «Педагогическое образование» и 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» к платформе МЭШ в период их прохождения производственной педагогической практики.

В настоящее время обучающиеся МПГУ проходят онлайн-обучение по работе с платформой МЭШ. В феврале 2021 г. обучающиеся в период практики смогут познакомиться с практикой создания интерактивных заданий на платформе [learningapps.org](https://learningapps.org), требованиями модерации электронного урока, посещать мастер-классы по созданию уроков МЭШ, исследовать интерфейс платформы. Благодаря специальным цифровым конструкторам из материалов электронной библиотеки будущие учителя создают самоучители, тесты, которыми пользуются обучающиеся на уроке, при подготовке проектных работ в школе, в ходе самостоятельной работы. Задание, которое предложено обучающимся по окончании изучения курса МЭШ, – разработать сценарий интерактивного урока для платформы. Оценивать работы будут организаторы курсов МЭШ – преподаватели другого профильного вуза.

В период дистанта обучающиеся МПГУ были активными участниками просветительских акций, по итогам которых были получены сертификаты с результатами достижений (в баллах). Так 06 июня 2020 г. в день рождения А.С. Пушкина проводилась Международная просветительская акция «Пушкинский диктант - 2020». Организаторами этой акции выступили преподаватели разных учебных подразделений Университета, а обучающиеся получили возможность проверить, насколько хорошо они знают творчество великого русского поэта. Цель акции – популяризация русского языка, литературы и культуры среди широких масс населения, начиная с дошкольников и заканчивая взрослыми, проживающими как в России, так и за рубежом, путем привлечения внимания к творчеству А.С. Пушкина; формирование позитивной мотивации у детей и взрослых к чтению русской классики, повышение уровня их функциональной грамотности; продвижение литературы и русского языка как государствен-

ного языка Российской Федерации, языка межнационального общения, феномена богатейшей русской культуры.

03 сентября 2020 г. во всех регионах Российской Федерации прошел Всероссийский исторический диктант на тему событий Великой Отечественной войны «Диктант Победы – 2020», посвященный 75-й годовщине разгрома немецко-фашистских войск в Великой Отечественной войне. Вопросы исторического диктанта содержали в себе не только основные вехи Великой Отечественной войны, но и литературы и искусства военного периода. Диктант проводился в целях привлечения широкой общественности к изучению истории Великой Отечественной войны, повышению исторической грамотности и патриотического воспитания молодежи.

12 сентября 2020 г. в День программиста обучающиеся МПГУ приняли участие во Всероссийской образовательной акции «ИТ-диктант». ИТ-диктант – это набор тестовых заданий разного уровня сложности: от основ работы с компьютерной техникой и навыков использования Интернет-ресурсов до познаний в таких темах, как блокчейн и интернет- вещей. Главная цель ИТ-диктанта – определение и повышение уровня цифровой грамотности. Результаты позволяют не только получить независимую оценку своих знаний каждому участнику, но и дают необходимую информацию организаторам для дальнейшего формирования образовательных программ по освоению цифровых компетенций, которые заложены в федеральный проект «Кадры для цифровой экономики».

17 октября 2020 года в МПГУ прошла ежегодная просветительская акция «Тотальный диктант». Это ежегодная просветительская акция в форме добровольного диктанта для всех желающих. Цель акции – показать, что быть грамотным – важно для каждого человека; убедить, что заниматься русским языком нелегко, но увлекательно и полезно; объединить всех, кто умеет или хочет писать и говорить по-русски. Тотальный диктант – общественный проект, который проводится силами активистов и волонтеров.

С 03 по 08 ноября 2020 г. 38 обучающихся МПГУ вошли в число лучших участников Большого этнографического диктанта – 2020, набравших 100 баллов. МПГУ сотрудничает с Правительством г. Москвы и принимает участие во многих проектах Департамента национальной политики и межрегиональных связей Правительства г. Москвы – главного организатора Большого этнографического диктанта на территории Москвы. Цель мероприятия – расширение знаний о народах и культурах России и мира, привлечение внимания к вопросам этнокультурного и этноязыкового разнообразия, межнационального мира и согласия. Участники акции регистрировались на официальном сайте Диктанта.

14 ноября 2020 г. в День социолога обучающиеся МПГУ приняли участие в Социологическом диктанте, который проводил Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ). Цель диктанта – повысить доверие общественности к социологическим опросам. Для его участников это возможность проверить свои знания об обществе и научных исследованиях социологии.

С 29 ноября по 6 декабря 2020 г. обучающиеся МПГУ приняли участие в Географическом диктанте. Данное мероприятие проводится ежегодно с 2015 г. Русским географическим обществом по инициативе Председателя Попечительского Совета Общества, Президента Российской Федерации В.В. Путина. Его основной целью является популяризация географических знаний и повышение интереса к географии России среди населения.

В рамках мероприятий по внутренней НОКО в МПГУ в период дистанта продолжает реализовываться ряд направлений. Так на официальном сайте Университета на странице Учебно-методического управления предложена интерактивная форма обратной связи по вопросам организации образовательного процесса, качества и содержания образовательных программ. Вопросы Учебно-методическому управлению могут задать обучающиеся, их родители и преподаватели МПГУ. Частотные вопросы вынесены на обсуждение на деканские совещания, рабочие совещания с заместителями руководителей и руководителей практик. Благодаря новым идеям, содержащимся в обращениях, происходят полезные позитивные изменения.

В данный период усилено взаимодействие Учебно-методического управления и Студенческого совета МПГУ с целью определения совместных направлений деятельности в области совершенствования качества образования. В период дистанционного обучения связь административного корпуса Университета и студенческого сообщества особо важна. В настоящее время уже совместно реализуются такие направления, как предоставление мотивированных заключений Студенческого совета МПГУ на локальные нормативные акты в области образования, участие в процедурах анкетирования – студенческой оценке удовлетворенности качеством образовательного процесса. В ближайшее время для обучающихся Университета будут подготовлены видеоролики и интервью от работников Учебно-методического управления на актуальные темы по организации учебного процесса.

Управление качеством образования является приоритетом руководства администрации Университета, руководителей учебных структурных подразделений, разработчиков образовательных программ, представителей управленческого состава образовательной организации. МПГУ заинтересован в предоставлении качественных образовательных услуг, высоком спросе на реализуемые образовательные программы. Внешняя и внутренняя НОКО демонстрируют достоверную, максимально объективную оценку качества подготовки обучающихся. Перечисленные направления деятельности позволяют организовать практическую подготовку выпускников МПГУ в дистанционном формате и совершенствовать профессиональные ИТ-компетенции обучающихся.

### Список литературы

1. «Учитель на замену»: как молодые педагоги приходят на помощь школам в пандемию. URL: <https://www.mos.ru/news/item/82306073/>
2. Постановление Правительства РФ от 15 августа 2019 г. № 1052 «О внесении изменений в Положение о государственной аккредитации образовательной деятельности», 9 ноября 2020. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72528438/>
3. Приказ Минпросвещения России от 1 апреля 2020 г. № 158 «О внесении изменений в Порядок рассмотрения результатов независимой оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность, находящимися в ведении Министерства просвещения Российской Федерации, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 апреля 2019 г. № 186». URL: <http://docs.cntd.ru/document/564624541>

### THE EXPERIENCE OF MGSU USING INTERNET SERVICES TO ASSESS THE QUALITY OF TRAINING OF STUDENTS, INCLUDING IN THE CONDITIONS OF A DISTANT

*Biryukova E.A.*

Moscow Pedagogical State University, Moscow  
e-mail: [ea.biryukova@mpgu.su](mailto:ea.biryukova@mpgu.su)

**Abstract.** *The article describes the experience of the university in organizing activities on external and internal independent assessment of the quality of education and objective assessment of the training of students during the period of sanitary and epidemiological restrictions. Participation of students in educational activities in the online format, the internet exam of undergraduate graduates using the proctoring system, in the preparation of lesson scenarios for the Internet is aimed at testing theoretical training and improving the professional IT competencies of students.*

**Keywords:** *independent assessment, objective assessment, quality of training, competence, online resource, proctoring, distance, dictation, student council, quality management of education, administrative resource, students, qualifications, monitoring, educational organization.*

УДК 338.2

**В КАЧЕСТВЕ ОБРАЗОВАНИЯ – КАЧЕСТВО ЖИЗНИ<sup>1</sup>****Гагулина Н.Л.**

Институт проблем региональной экономики Российской академии наук,  
Университет ИТМО, Санкт-Петербург  
e-mail: Nata\_C@bk.ru

**Аннотация.** Для большинства развитых стран долгосрочным социально-политическим ориентиром является обеспечение высокого качества жизни населения. Решение данной задачи неразрывно связано с заботой о качестве образования, на практике подкрепленной увеличением государственных расходов. В статье проанализирована структура расходов консолидированного бюджета Российской Федерации, показаны особенности финансового обеспечения расходов на образование в интересах современного общества. Сделаны выводы об участии государства в производстве общественных благ для лучшего качества жизни.

**Ключевые слова:** качество жизни, государственные расходы, образование, качество образования.

**Введение**

Глобализация, либерализация и информатизация, ускорившие появление новой технологической реальности в масштабах мировой экономики, не только открыли новые пути к повышению качества жизни, но и доказали всю очевидность взаимосвязи «качество образования–качество жизни». Использование новейших достижений научно-технического прогресса усиливает значимость качества образования, качества человеческого капитала для дальнейшего повышения качества жизни. Опыт развития стран мира в двадцатом столетии показал, что необходимым условием роста конкурентоспособности экономики при усложнении технологического уровня производства является высокий образовательный уровень населения страны. Обострение существующих и появление новых глобальных проблем современного развития заставляет искать новые подходы к их решению.

**Постановка задачи (Цель исследования)**

Важнейшим социально-политическим ориентиром большинства развитых стран является обеспечение высокого качества жизни населения, на практике подкрепленное увеличением государственных расходов. На фоне преобладания интеллектуального, творческого труда в экономике и возрастания значимости таких демографических факторов, как общий рост численности населения, увеличение средней продолжительности жизни, возрастание удельного веса пожилых и престарелых людей в общей численности населения, особенно актуальным становится проведение анализа финансового обеспечения качества человеческого капитала для высокого качества жизни.

**Методика исследования**

Исследование взаимосвязи «качество образования–качество жизни» предполагает не только осмысление проблемного поля, но и систематизацию и анализ расходов консолидированного бюджета Российской Федерации в контексте выбранной проблематики, заставляет вскрыть их временной аспект, сочетание в них мобильности и инерционности.

**Качество жизни и качество образования в расходах государства**

Рассматривая качество жизни как комплексную характеристику состояния общества, мы переходим в плоскость произведенных общественных благ, производство которых является прерогативой государства. Обеспечение необходимого уровня здравоохранения, образования, национальной и личной безопасности, сохранение культурного и исторического наследия и многие другие общественно важные сферы экономики финансируются государством в целях лучшего качества жизни.

<sup>1</sup> Статья подготовлена по результатам ФНИ по Программе фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 гг.

Правительством Российской Федерации разработаны национальные проекты (программы) по таким направлениям стратегического развития, как здравоохранение, наука, образование, демография, жильё и городская среда, безопасные и качественные автомобильные дороги, экология, производительность труда и поддержка занятости, цифровая экономика, культура, малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы, международная кооперация и экспорт. Практически каждая национальная программа содержит мероприятия по достижению национальных целей и целевых показателей в соответствующей области качества жизни. Реализация всей совокупности программ призвана обеспечить интегральное повышение качества жизни россиян. Для реализации перечисленных стратегических национальных проектов федеральным бюджетом предусмотрены средства в размере 4,6 трлн. руб. на текущий год и на плановый период 2020-2021 гг. [1].

Расходы социальной направленности практически постоянно занимают приоритетное положение в структуре расходов консолидированного бюджета (рисунок 1).

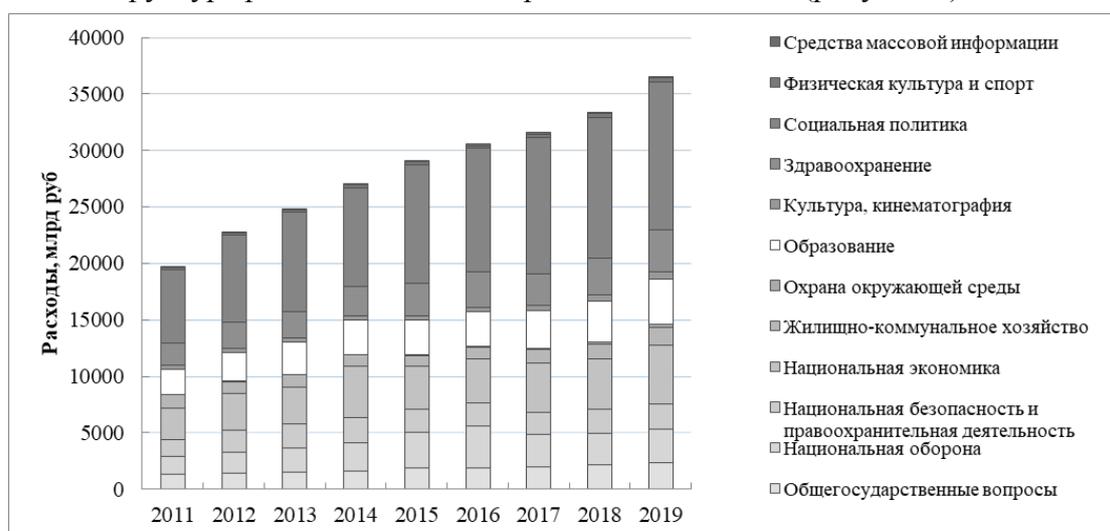


Рисунок 1 – Расходы консолидированного бюджета Российской Федерации (без расходов на обслуживание государственного и муниципального долга)

Источник: составлено автором на основе [1]

По итогам 2019 года больше всего бюджетных средств потрачено на финансирование социальной политики: 38% от общего числа расходов, что на 1.8% больше по сравнению с 2018 г. На 2.1% (с 13 до 15.1%) возросли расходы по статье «Национальная экономика», которые занимают второе место по величине. Расходы на «Образование» в 2019 г. также увеличились – до 11.8%, хотя и не так существенно – на 1.1% (рисунок 2).

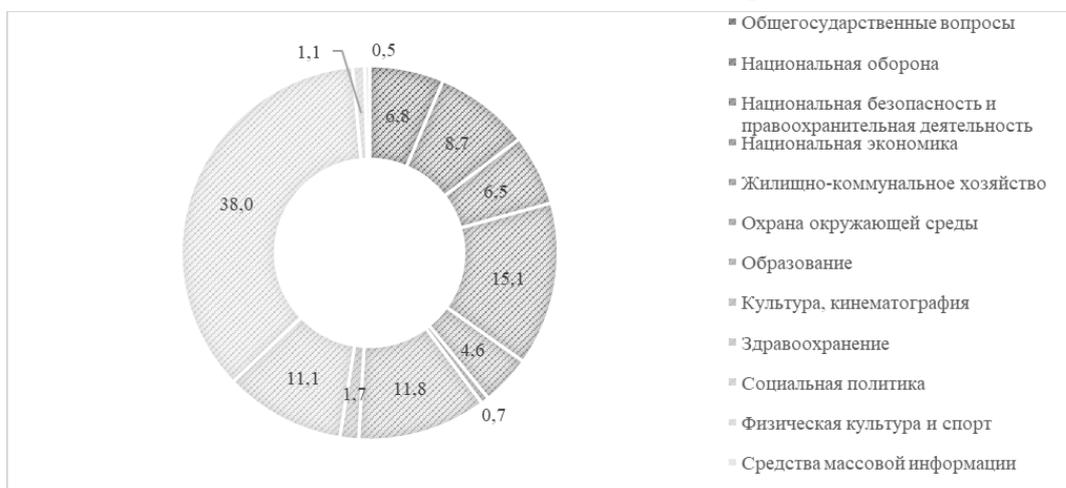


Рисунок 2 – Структура расходов консолидированного бюджета Российской Федерации, 2019г. (без расходов на обслуживание государственного и муниципального долга)

Источник: составлено автором на основе [1]

Таким образом, использование финансово-экономического механизма государства нацелено на получение наилучшего конечного результата, которым является качество жизни населения страны, региона. В экономике знаний человеческий капитал и интеллектуальная собственность становятся основным ресурсом инновационного развития, требующим значительных и приоритетных инвестиций [2]. Усиление связи между качественным образованием и перспективой развития эффективной цифровой экономики, сильного и социально ответственного государства очевидно. Для российской экономики, ориентированной на инновационный путь цифрового развития и высокое качество жизни, необходимо не только обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, но и воспитать гармонично развитую социально ответственную личность [3]. Чрезвычайно важная роль при этом отводится национальному проекту «Образование», прошедшему общественную дискуссию и утверждение в октябре 2018 г.

По сравнению с реализованным в 2005-2010 гг. Приоритетным национальным проектом «Образование», современный проект имеет более масштабные цели и значительно возросший – в 6.2 раза, объем финансирования, рассчитанный на 5 лет (до 2024 г.) [4]. Финансовое обеспечение реализации национального проекта «Образование» предполагает три источника: федеральный бюджет, консолидированные бюджеты субъектов РФ и негосударственные внебюджетные источники. При этом 93% всего объема финансирования поступит из федерального бюджета, 6% – из бюджетов регионов, остальное – из внебюджетных источников (рисунок 3).

Приоритетное развитие среди десяти подпрограмм проекта получает подпрограмма «Современная школа», что должно обеспечить необходимый уровень и качество человеческого потенциала в перспективе, на втором месте – «Молодые профессионалы», на третьем – «Экспорт образования».

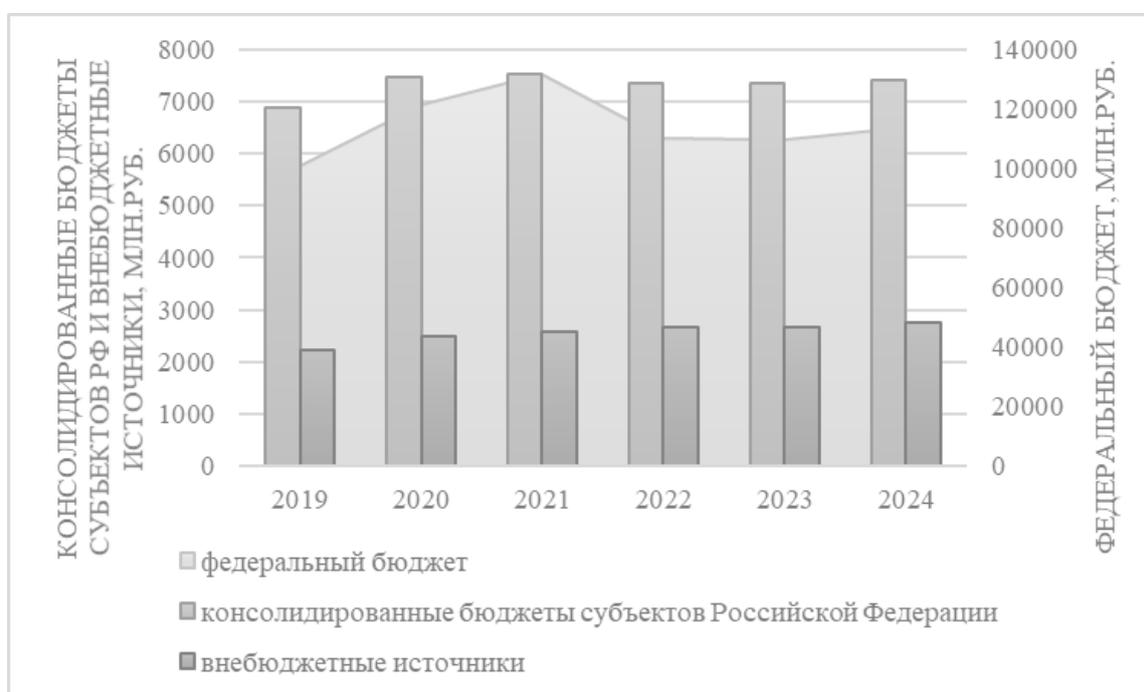


Рисунок 3 – Источники финансового обеспечения национального проекта «Образование»  
Источник: составлено автором на основе [4]

Как показывают современные реалии, обусловленные пандемией, весьма дальновидным оказалось принятие подпрограммы «Цифровая образовательная среда». В критических условиях ускоренная цифровизация сферы образования помогает экономике «остаться на плаву». Однако данная подпрограмма не занимает лидирующие позиции по объемам финансирования.

### Полученные результаты

На протяжении последних лет расходы социальной направленности занимают приоритетное положение в структуре расходов консолидированного бюджета Российской Федерации. При этом значительная часть бюджетных средств идет на финансирование социальной политики: 38% и 11.8% расходов приходится на образование. Сравнительный анализ реализации Приоритетного национального проекта «Образование» (2005 – 2010 гг.) и современного национального проекта «Образование» показал возрастание объемов финансирования в 6,2 раза – преимущественно за счет средств федерального бюджета.

### Выводы

Подводя итог результатам анализа финансового обеспечения качества жизни и качества образования в расходах государства, можно сделать следующие выводы:

- финансирование государством производства общественных благ в 2009-2019 гг. увеличилось в 1.7 раза;
- четко поставленные ориентиры цифровизации российской экономики, направленные на поддержание ее конкурентоспособности, обусловили целенаправленное финансирование развития образования;
- наибольший объем финансирования национального проекта «Образование» закреплен за федеральным центром, в то время как государственные внебюджетные фонды никак не участвуют в этом процессе, следовательно, их можно рассматривать как дополнительные источники финансирования.

### Направления дальнейших исследований

Полученные результаты позволяют сделать еще один шаг в исследованиях трансформации общественных благ в современной российской экономике, влияния трансформации общественных благ на качество жизни через качество образования.

### Список литературы

1. Консолидированный бюджет Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов. Информация официального сайта Федерального казначейства: URL: <https://roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetov/konsolidirovannyj-byudzhet/> (дата обращения: 06.11.2020)
2. Окрепилов В.В., Гагулина Н.Л. Влияние приращения научного знания о современных высокопроизводительных и высоконадежных вычислениях на механизмы устойчивого экономического роста и развития // Технологическая перспектива в рамках Евразийского пространства: новые рынки и точки экономического роста. Труды 5-ой Международной научной конференции. – СПб: Издательство «Астерион», 2019. С.16-22.
3. Окрепилов В.В. Качество – на академическом уровне // Стандарты и качество. – № 3. – 2017. С. 6-10.
4. Официальный сайт Правительства России. Паспорт национального проекта «Образование». URL: <http://static.government.ru/media/files/UuG1ErcOWtjfOFCsqdLsLxC8oPFDkmBB.pdf> (дата обращения: 06.09.2020).

## THE QUALITY OF LIFE DEPENDS ON QUALITY OF EDUCATION

*Gagulina N.L.*

Institute for Regional Economic Studies Russian Academy of Sciences, ITMO University,  
St.Petersburg  
e-mail: [Nata\\_C@bk.ru](mailto:Nata_C@bk.ru)

**Abstract.** *For the majority of developed countries, the long-term socio-political benchmark is provision of high quality of life of population. The solution of that problem is inextricably linked to care about the quality of education, in practice, supported by increased government spending. In the article analyzed the cost structure of consolidated budget of Russian Federation, shown features of financial security of expenditure on education in the interest of modern society. Made conclusions about contribution state in production of goods to improve quality of life.*

**Keywords:** *quality of life, government spending, education, quality of education.*

УДК 378.14.015.62

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

*Горбашко Е.А., Пleshакова Е.Ю.*

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург  
e-mail: egorbashko@mail.ru; e\_pleshakova@list.ru

**Аннотация.** В статье обобщен опыт участия СПбГЭУ в проекте по созданию педагогических измерительных материалов для Федерального интернет-экзамена (уровень-бакалавр), профессионально-общественной аккредитации программы «Управление качеством в бизнес-системах», проведения Международной студенческой олимпиады.

**Ключевые слова:** интернет-экзамен, обеспечение качества образования, независимая оценка, профессионально-общественная аккредитация, студенческая олимпиада.

Совершенствование механизмов оценки качества образования – важнейшая задача, стоящая перед современными вузами. Особую актуальность ее решения в связи с предстоящими изменениями в системе государственной аккредитации приобретает формирование новой модели контрольно-надзорной деятельности в сфере образования и смещение акцентов от проверки формальных показателей к комплексному оцениванию качества образования.

Решению задач, связанных с повышением качества образования, проведению независимой оценки и мониторинга образовательных результатов обучающихся способствует использование современных образовательных систем и технологий. Одной из таких технологий, успешно функционирующей в Российской Федерации (РФ) уже более 15 лет и зарекомендовавшей себя эффективной и полезной в образовательном пространстве вузов, является система инновационных академических проектов интернет-тестирования в сфере образования, реализуемая НИИ мониторинга и качества образования.

Основная цель проектов – содействие образовательным организациям в создании системы объективной внутренней и внешней оценки качества подготовки обучающихся на всех этапах обучения.

В настоящее время при участии преподавателей ведущих вузов РФ разработаны федеральные банки педагогических измерительных материалов (ПИМ), охватывающих 165 дисциплин высшего образования по 22 направлениям подготовки [1]. Проводится постоянная работа по актуализации и пополнению ПИМ. Проекты интернет-тестирования в сфере образования позволяют вузам получать объективные результаты оценки и подробный анализ степени усвоения обучающимися учебного материала, а студентам – закреплять изученный материал и готовиться к процедурам контроля.

Академические инновационные проекты в сфере независимой оценки качества образования остаются активно развивающейся системой, использование которой основано на принципах добровольности участия, прозрачности процедур тестирования, широкого охвата тестируемых в сочетании с индивидуальностью проведения процедуры контроля, оперативности статистической обработки информации. Использование проектов интернет-тестирования соотносится с новыми направлениями, ориентирами и инициативами развития системы образования РФ в целом.

С 2014 г. Санкт-Петербургский государственный экономический университет (СПбГЭУ), являясь активным членом Ассоциации Ведущих вузов в области экономики и менеджмента (АВВЭМ), принимает участие в разработке банка заданий ПИМ для проекта «Федеральный Интернет-экзамен для выпускников бакалавриата (ФИЭБ)» по трем направлениям: «Экономика», «Менеджмент», «Государственное и муниципальное управление».

ФИЭБ открывает целый ряд возможностей для всех заинтересованных сторон: студентов, вузов, работодателей и др.

Возможности для системы высшего профессионального образования:

- эффективное использование междисциплинарных ПИМ, разработанных преподавателями выпускающих кафедр ведущих вузов России при поддержке Федеральных учебно-методических объединений, Ассоциаций ведущих вузов по областям образования, Ассоциаций работодателей;
- проведение ФИЭБ с использованием материалов, прошедших процедуру экспертизы и сертификации;
- оценка уровня сформированности профессиональных компетенций и готовности студентов к решению профессиональных задач.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 15.08.2019 №1052 участие в ФИЭБ открывает дополнительные возможности:

- получение Сертификата качества, который учитывается при процедуре проведения профессионально-общественной аккредитации и участие в проекте «Лучшие образовательные программы инновационной России». Сертификат качества выдается при условии участия в ФИЭБ не менее 10 студентов ВУЗа по данному направлению и суммарное количество именных «золотых», «серебряных» и «бронзовых» сертификатов, полученных студентами вуза, составляет не менее 50% от общего числа именных сертификатов для данного направления подготовки.
- предоставление доступа к рейтинг-листам;
- учет результатов в Национальном агрегированном рейтинге.

Получение выпускниками вуза (для степени бакалавр) именных сертификатов, которые дают преимущество:

- при государственной итоговой аттестации;
- при поступлении в магистратуру;
- при трудоустройстве как подтверждение качества подготовки выпускника;
- привлечение выпускников из других вузов, в том числе из-за рубежа (для вузов, учитывающих сертификаты при приеме в магистратуру);
- право на размещение фотографий студентов с лучшими результатами на сайте [bakalavr.i-exam.ru](http://bakalavr.i-exam.ru)

Уровневая модель ПИМ представлена в трех взаимосвязанных блоках:

1. Блок: задания уровня «знать» выявляют компонент «знания» по дисциплине;
2. Блок: задания уровней «знать» и «уметь» оценивают знания по дисциплине и умение ими воспользоваться при решении типовых задач;
3. Блок: задания уровней «знать», «уметь» и «владеть» оценивают умение анализировать информацию, прослеживать причинно-следственные связи, выделять ключевые проблемы и методы их решения.

В ходе разработки ПИМ возникла острая проблема несогласованности разработчиков в использовании источников: каждый подсознательно придерживался мнения, выработанного локальной научной школой.

Апробация разработанных ПИМ по направлению «Менеджмент» показала, что более 90% обучающихся выбирают дисциплину «Теория менеджмента», представленную разделами: эволюция управленческой мысли, теория организации, организационное поведение, функции менеджмента, технология принятия управленческих решений.

На рисунке 1 представлены результаты решаемости заданий по дисциплине «Теория менеджмента» [2].

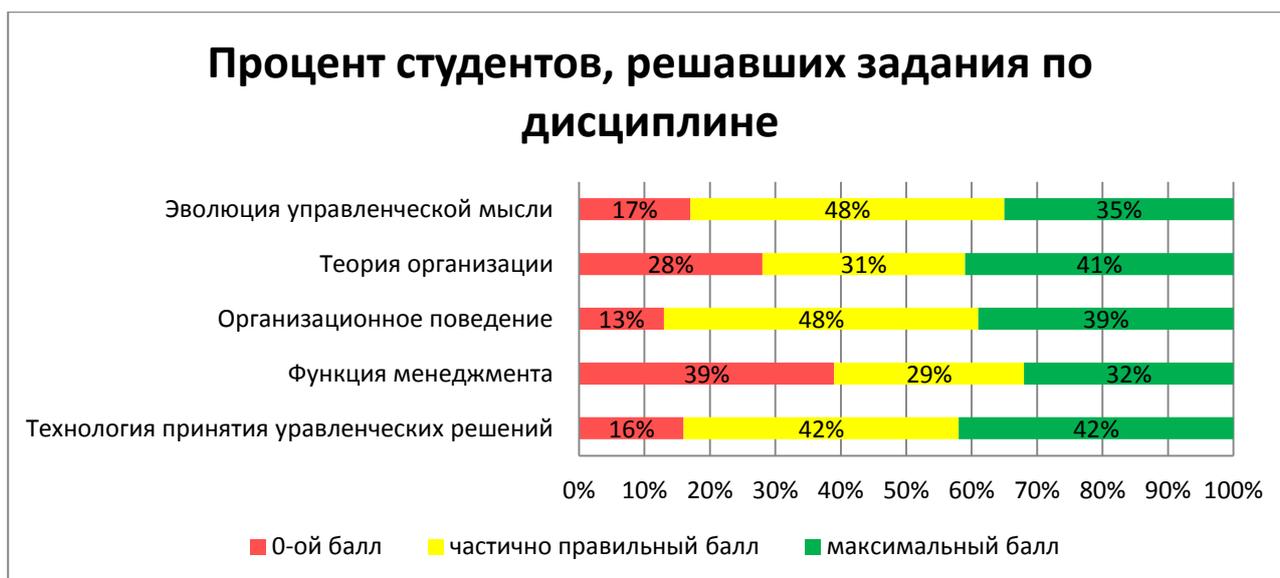


Рисунок 1 – Решаемость заданий по дисциплине «Теория менеджмента»

Анализ результатов, представленных на рисунке 1, показывает, что самым «результативным» разделом является «Организационное поведение», а самым «провальным» - раздел «Функции менеджмента», что в большей степени обусловлено несогласованностью разработчиков.

В настоящее время система внешней (независимой) оценки/мониторинга качества образования в РФ развивается по трем направлениям:

**1. Оценка «Входов»:** диагностическое тестирование студентов 1 курса – оценка уровня фундаментальной и психологической подготовки первокурсников к обучению в ВУЗе.

Диагностика готовности позволяет выделить особенности мотивации к обучению, интеллектуальных способностей и качеств личности как факторов, способствующих или препятствующих дальнейшему успешному обучению в ВУЗе.

Результатами диагностики являются индивидуальный «профиль» интеллекта первокурсника, диаграмма выраженности свойств личности и черт характера, диаграмма уровня развития мотивации к обучению (рисунок 2).

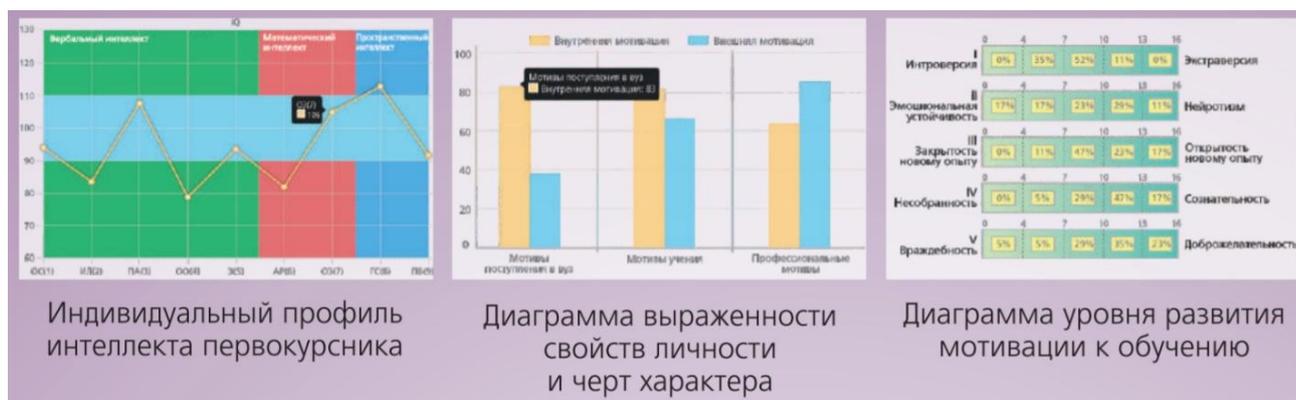


Рисунок 2 – Диагностика готовности первокурсника к обучению в ВУЗе

По результатам индивидуальной диагностики готовности первокурсников к обучению в ВУЗе возможно формирование интегрального отчета, отражающего сведения о диагностике групп студентов по факультетам.

## 2. Оценка в ходе процесса обучения.

ФЭПО-pro – сертификационный экзамен, позволяющий оценить уровень фундаментальной подготовки студентов по окончании 2-го курса в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Технология проведения ФЭПО-pro представлена на рисунке 3.



Рисунок 3 – Технология проведения ФЭПО-pro

В 2021 году участие в ФЭПО-pro станет обязательным условием для получения Сертификата качества.

Открытые международные студенческие интернет-Олимпиады направлены на выявление и поддержку одаренной молодежи, формируют потребности заниматься научно-исследовательской деятельностью.

Пандемия ускорила переход студенческих олимпиад в online-формат. Так СПбГЭУ перевел ежегодную Международную студенческую олимпиаду «Экономика и менеджмент» в интернет-формат. Задания формируются и оцениваются с применением различных дистанционных образовательных систем, появились новые формы представления материала (инфографика). Количество участников по сравнению с прошлыми периодами возросло на 35%.

3. Оценка «Выходов» осуществляется с помощью ФИЭБ, участниками которого являются: вуз, обеспечивающий материально-техническое и организационно-технологическое сопровождение экзамена (базовая площадка); вуз, студенты которого могут принять участие в ФИЭБ на любой базовой площадке (вуз-участник); бакалавр, заканчивающий обучение в текущем учебном году или окончивший вуз в предыдущие годы, а также студент на любом этапе обучения (студент – участник).

В 2019 году автономная некоммерческая организация «Агентство оценки и развития профессионального образования», имеющая полномочия на проведение профессионально-общественной аккредитации профессиональных образовательных программ (ПОА), предоставленные решением Президиума Регионального объединения работодателей «Союз промышленников и предпринимателей Санкт-Петербурга», провела экспертизу основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» (профиль «Управление качеством в бизнес-системах»), уровень бакалавриата), реализуемой в СПбГЭУ, на предмет ее профессионально-общественной аккредитации. Помимо традиционных методов проведения экспертизы образовательной программы, использовался метод интернет-анкетирования выпускников программы «Управление качеством в бизнес-системах» за последние 3 года, которые приобрели опыт практической деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Работа экспертной комиссии с выпускниками состояла из следующих этапов:

1. Автоматизированное составление анкеты для опроса выпускников по оценке профессиональных компетенций, указанных в профессиональном стандарте «Специалист по качеству продукции» (уровень квалификации – б) и сформированных у них в результате освоения ими аккредитуемой образовательной программы.
2. Дистанционное анкетирование выпускников.
3. Компьютерная статистическая обработка информации, полученной при анкетировании.
4. Анализ результатов компьютерной статистической обработки информации, полученной при анкетировании.

Анкета, использованная при опросе выпускников, предполагала их ответы в виде оценок профессиональных компетенций, указанных в названном профессиональном стандарте и сформированных у них в результате освоения ими ОПОП. Вопросы анкеты были составлены непосредственно по требованиям профессионального стандарта в автоматизированном режиме. Оценки выставлялись по пятибалльной шкале (от одного балла до пяти).

Анкетирование выпускников проводилось дистанционно. Выпускники, откликнувшиеся на обращение к ним заведующей кафедрой проектного менеджмента и управления качеством СПбГЭУ, получили логин и пароль доступа к анкете.

В каждой группе анализируемых параметров определено отношение числа выпускников, указавших самооценку по компетенции или по виду компетенций на уровне 5 или 4, к общему числу выпускников, принявших участие в анкетировании. Это отношение названо показателем качества подготовки.

Составлена таблица сравнения показателей качества подготовки по обобщённым трудовым функциям (ОТФ), трудовым функциям и видам компетенций, указанных в профессиональном стандарте «Специалист по качеству продукции» (уровень квалификации – 6).

В анкетировании приняли участие 20% выпускников, освоивших образовательную программу за три последних календарных года и приступивших к работе по виду экономической деятельности, соответствующей указанному профессиональному стандарту.

По результатам анкетирования установлены пожелания выпускников по дальнейшему совершенствованию ОПОП «Управление качеством в бизнес-системах» по направлению 27.03.02 «Управление качеством», реализуемой в СПбГЭУ.

Таким образом, расширение интернет-пространства и развитие интернет-технологий открывают новые возможности для развития форм и методов независимой оценки качества образования.

### Список литературы

1. [bakalavr.i-exam.ru](http://bakalavr.i-exam.ru)
2. Плешакова Е.Ю., Тозикова М.А. Единый интернет-экзамен в системе оценки качества образования. Национальные концепции качества: интеграция образования, науки и бизнеса. Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции \ под редакцией Е.А. Горбашко. СПб 2017 - с.125-128.

### MODERN TECHNOLOGIES OF INDEPENDENT ASSESSMENT OF THE QUALITY OF EDUCATION

*Gorbashko E.A., Pleshakova E.Yu.*

Saint Petersburg State University of Economics, St. Petersburg

e-mail: [egorbashko@mail.ru](mailto:egorbashko@mail.ru); [e\\_pleshakova@list.ru](mailto:e_pleshakova@list.ru)

**Abstract.** *The article summarizes the experience of Saint Petersburg State University of Economics participation in the project for the creation of pedagogical measuring materials for the Federal Internet exam (bachelor level), professional public accreditation of the program «Quality Management in Business Systems», the International Student Olympiad.*

**Keywords:** *Internet-exam, quality assurance of education, independent assessment, professional and public accreditation, student Olympiad.*

УДК 378.4

## ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ УСЛОВИЙ ОБРАЗОВАНИЯ

*Добровольская Е.В.*

Сибирский университет потребительской кооперации, г. Новосибирск  
e-mail: dobro.e.v@yandex.ru

**Аннотация.** Оценка, являясь важной составляющей образования, сегодня рассматривается как непрерывный процесс, вовлекающий всех участвующих субъектов и охватывающий все образовательные объекты. Целью предлагаемой работы является описание необходимых и достаточных компонентов для оценки условий обучения с учетом нормативных требований и требований потребителей. В результате анализа регламентирующих документов, предыдущих исследований и опыта Сибирского университета потребительской кооперации показано, что обязательные требования к условиям реализации образовательных программ не являются исчерпывающими, предложены дополнительные критерии привлекательности образовательных организаций, сделан вывод о необходимости поиска и применения различных подходов и критериев для оценки условий образования с учетом мнения всех заинтересованных сторон.

**Ключевые слова:** оценка, качество образования, качество условий, условия реализации образовательных программ.

Оценка является неотъемлемой и важной составляющей процесса образования, призванной устанавливать степень качества остальных образующих его компонентов. Оценка предоставляет информацию о достигнутых результатах и высвечивает факторы, препятствующие достижению результата или его снижающие. Согласно международной программе в области образования на период до 2030 г. под эгидой ЮНЕСКО «itisconductedwiththeultimategoalofimprovingequityandlearningforindividuals, communitiesandsociety» [5, с.6], конечной целью проведения оценки является объективность и улучшение учебного процесса для отдельного обучающегося и для общества в целом (перевод Е.Д.).

Оценка в современных исследованиях рассматривается не как одномоментная процедура, а как непрерывный процесс, охватывающий весь период обучения, как «formative didactic process» [6], способствующий формированию успешного результата в создаваемых параллельно условиях системности, комплексности и эргономичности содержания и места образования [3]. Выработано три подхода к оценке: 1) оценивание процесса обучения, то есть получаемых знаний и формируемых умений в текущем режиме; 2) оценивание как обучение, то есть помогающее усвоению знаний и умений, в том числе через самооценку обучающихся и их самостоятельную работу; 3) оценивание качества обучения, включающее соответствие и результатов, и условий установленным нормативам [1, 2, 7, 8 и др.]. Разработаны стандарты и рекомендации для гарантии качества высшего образования [4, 9].

Предлагаемая работа нацелена на интегрирование и описание необходимых и достаточных компонентов, входящих в оценку условий, в которых осуществляется образовательный процесс, с учетом нормативных и потребительских требований. Под условиями здесь понимаются материальные, информационные, социальные и психологические характеристики образовательного пространства, необходимые для эффективной учебной деятельности. Заявленная цель определяет методы: анализ нормативных документов, предыдущих исследований и опыта образовательной организации – Сибирского университета потребительской кооперации, направленных на формирование системы и обеспечение качества образования.

В рамках внешней и внутренней оценки качество условий, в которых осуществляется образовательный процесс, становится определяющим для:

- получения и сохранения лицензии;
- достижения планируемых результатов образования;

- получения и подтверждения аккредитации;
- формирования притягательного для потребителя образовательных услуг имиджа, конкурентоспособности;
- комфортности процесса обучения;
- мотивации сотрудников, преподавателей и обучающихся;
- совершенствования технологий, процессов и методологий в своей области.

Приведенный перечень можно продолжить с учетом специфики отдельной образовательной организации. Другими словами, качество условий непосредственно или опосредованно влияет на жизнеспособность и развитие всех субъектов и направлений деятельности образовательной организации, ее результативность.

Государственным регламентом образования в России в течение четверти века выступает федеральный государственный образовательный стандарт, устанавливающий совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня, в том числе требования к условиям «включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям <...> к применяемым механизмам оценки качества» (п.4.1 ФГОС ВО 3++).

Система оценивания условий в работе представлена нормативными требованиями, которые фиксируют цели оценки, объектами (критериями) оценки и показателями оценки. Последние находят подтверждение в конкретных документах образовательной организации и служат информативным полем, демонстрирующим состояние дел, что, в свою очередь, позволяет определить соответствие или несоответствие условий нормативным требованиям. Результаты анализа приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Компоненты оценки условий образовательной деятельности  
(согласно ФГОС 3++)

| Нормативные требования (цели оценки)                        | Объекты (критерии) оценки  | Показатели оценки   |
|---|--|---|
| Материально-техническая база                                | Помещения для проведения всех видов дисциплинарной и практической подготовки, научно-исследовательских работ, предусмотренных учебным планом | Сведения о юридическом лице в Едином государственном реестре юридических лиц;<br>Устав образовательной организации;<br>Лицензия на осуществление образовательной деятельности;<br>Свидетельство о государственной аккредитации;<br>Заключение о соответствии объекта защиты требованиям пожарной безопасности;<br>Санитарно-эпидемиологическое заключение;<br>Справка о материально-техническом обеспечении каждого учебного элемента образовательной программы |
| Электронная информационно-образовательная среда организации | Информационно-телекоммуникационная сеть Интернет; программные и библиотечно-информационные ресурсы   | локальный нормативный акт о формировании и порядке доступа к элементам электронной образовательной среды;<br>лицензионные договоры (соглашения) на использование программного обеспечения, справочно-правовых систем, электронных библиотек, профессиональных баз данных;<br>электронный методический кабинет;<br>электронное портфолио обучающихся   |
| Учебно-методическое обеспечение                             | Образовательные программы  | описание образовательной программы;<br>учебный план,<br>календарный учебный график,<br>рабочие программы дисциплин (модулей),<br>рабочие программы практик,<br>оценочные средства,<br>методические материалы;<br>рабочая программа воспитания;<br>календарный план воспитательной работы;<br>иные компоненты по решению образовательной организации   |

| Нормативные требования (цели оценки) | Объекты (критерии) оценки                       | Показатели оценки  |
|--------------------------------------|---|--|
| Кадровые условия                     | Квалификация педагогических работников          | соответствие квалификационным требованиям;<br>научная, учебно-методическая и практическая деятельность по профилю преподаваемой дисциплины;<br>привлечение к обучению и аттестации работников профильных предприятий (%);<br>ученая степень /ученое звание (%);<br>участие в региональных, всероссийских и международных научных мероприятиях;<br>научные публикации в российских и международных электронных базах данных;<br>периодическое повышение квалификации в предметной области, ИКТ, инклюзии и первой помощи;<br>отсутствие судимости;<br>медицинская справка |
| Финансовые условия                   | Финансовое обеспечение образовательных программ | соответствие базовым нормативам, определяемым органом исполнительной власти  |
| Механизмы оценки качества            | Внутренняя оценка                               | результаты аттестации учебных достижений обучающихся педагогическими работниками и представителями профильных предприятий;<br>опросы преподавателей, работодателей, обучающихся, выпускников   |
|                                      | Внешняя оценка                                  | государственный надзор;<br>государственная аккредитация;<br>профессионально-общественная аккредитация;<br>ФЭПО, ФИЭБ;<br>рейтинги, конкурсы  |

Данные в таблице, аккумулируя обязательные требования к условиям реализации образовательных программ, не являются исчерпывающими и достаточными. Как показывает опыт, образовательным организациям важно соответствовать ожиданиям потребителей, формировать устойчивую востребованность своих услуг. С этой целью вырабатываются дополнительные критерии привлекательности и механизмы их достижения, связанные, прежде всего, с улучшением качества предлагаемых условий образования.

Сибирский университет потребительской кооперации, являясь негосударственным вузом, использует все возможные ресурсы для развития услуг, ориентированных на потребности абитуриентов и обучающихся. Исходя из опыта университета в определении существенных для выбора вуза факторов, был составлен опросный лист и проведен онлайн-опрос, участниками которого стали как молодые люди, так и представители старшего поколения. Всего опрошено 78 человек.

Согласно результатам опроса, дополнительные факторы, влияющие на притягательность условий получения вузовского образования, ранжируются следующим образом, при этом степень значимости фактора уменьшается от первого положения к последнему:

1. Бюджетное финансирование;
2. Снижение стоимости обучения;
3. Доступность и ясность информации;
4. Удобное месторасположение;
5. Гибкий график обучения;
6. Поступление онлайн;
7. Комфортное проживание;
8. Доброжелательность преподавателей и сотрудников;
9. Дистанционное обучение;
10. Проектная (грантовая) деятельность;

11. Внеучебная деятельность – волонтерское движение, студенческие отряды, условия для занятия спортом, художественной деятельностью;
12. Помощь в трудоустройстве;
13. Международное сотрудничество;
14. Дополнительное образование.

Следует отметить, что данное ранжирование не является абсолютным и отражает мнение в большинстве представленных случаев, при этом «большинство» могут выражать менее 20% опрошенных. Позиция некоторых факторов варьируется, например, «удобное месторасположение» той же долей респондентов (20%) было определено на 10 и 11 места, «снижение стоимости обучения» – на 11 и 13, «доброжелательность преподавателей и сотрудников» поднималась на 4 место, а бесспорный лидер «бюджетное финансирование» опускалось на 7 и 12 места (6% опрошенных). Причина того, что «международное сотрудничество» ставилось выше 10 позиции лишь 1% участников опроса, заключается, вероятно, в недостаточно развитой иноязычной компетенции, а не востребованность «дополнительного образования» обусловлена приоритетом в получении основного профессионального образования. Тем не менее, допустимость предлагаемых условий в качестве факторов, привлекательных для абитуриентов и обучающихся, отмечена всеми респондентами.

Таким образом,

- установленные государственным регламентом требования к условиям реализации образовательных программ и критерии их оценки не могут считаться исчерпывающими для построения вузовской системы гарантии качества предоставляемых услуг;
- являясь, наряду с вузами, участниками образовательных отношений, абитуриенты и обучающиеся, их родители и работодатели имеют свое понимание качества, соответствие которому также важно оценивать;
- постоянный поиск и применение различных подходов и критериев для оценки качества образования способствуют созданию многоаспектной, гибкой и эффективной системы, обеспечивающей выполнение государственных требований и соответствие ожиданиям всех заинтересованных сторон.

#### Список литературы

1. Батанова М.А. О системном подходе к оценке качества образования //Аккредитация в образовании. 2014. №8 (76). С. 42-43.
2. Беденко Н.Н. Характеристика научных подходов к оценке качества высшего образования //Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. 2011. №5. С. 376-379.
3. Дорожкина Я.Б. Формирование системы оценки качества образования в вузе в соответствии с требованиями ФГОС 3++ // Технологии в образовании-2020 : сборник материалов Международной научно-методической конференции. 21–30 апреля 2020 г. / [под общ. ред. канд. филол. наук Е.В. Добровольской]; АНОО ВО Центросоюза РФ «СибУПК». Новосибирск, 2020. 446 с. С. 333-346.
4. Мотова Г.Н. Европейские стандарты и российская практика оценки качества образования //Аккредитация в образовании, декабрь 2014. С. 12-16.
5. Learning assessment at UNESCO: Ensuring effective and relevant learning for all. UNESCO. URL: [https://en.unesco.org/system/files/private\\_documents/learning\\_assessments\\_brochure-eng-web.pdf](https://en.unesco.org/system/files/private_documents/learning_assessments_brochure-eng-web.pdf)
6. Mikhailova E.K. Formative assessment model of learning success achievements // Modern Research of Social Problems (электронный научный журнал). 2013.№5 (25). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formative-assessment-model-of-learning-success-achievements>
7. Tierney R. Changing practices: Influences on classroom assessment //Assessment in Education Principles Policy and Practice. 2006.13(3). URL: [https://www.researchgate.net/publication/228620212\\_Changing\\_practices\\_Influences\\_on\\_classroom\\_assessment](https://www.researchgate.net/publication/228620212_Changing_practices_Influences_on_classroom_assessment) (дата обращения 21.11.2020)
8. Ryan P. (2015). Quality assurance in higher education: A review of literature. Higher Learning Research Communications, 5(4).<http://dx.doi.org/10.18870/hlrc.v5i4.257>. URL:

[https://www.researchgate.net/publication/288891841\\_Quality\\_assurance\\_in\\_higher\\_education\\_A\\_review\\_of\\_literature](https://www.researchgate.net/publication/288891841_Quality_assurance_in_higher_education_A_review_of_literature)

9. 20 years ENQA. URL: <https://enqa.eu/index.php/publications/papers-reports/associated-reports/> (дата обращения 01.12.2020)

## APPROACHES TO ASSESSING EDUCATION CONDITIONS

*Dobrovolskaya E.V.*

Siberian University of Consumer Cooperation, Novosibirsk

e-mail: dobro.e.v@yandex.ru

**Abstract.** *Assessment, as an essential constituent of education, is now seen as a continuous process engaging all participants and covering all educational components. The purpose of this paper is to describe the necessary and sufficient criteria for evaluating training conditions, taking into consideration regulatory requirements and consumers' requirements. The analysis of the governing documents, previous studies and experience of the Siberian University of consumer cooperation shows that obligatory requirements to conditions for implementing educational programs is not exhaustive, in addition perspective indicators of educational institutions attractiveness are proposed, the paper concludes about necessity of searching and applying different approaches and criteria for assessing education conditions taking into account all stakeholders' views.*

**Keywords:** *assessment, education quality, conditions quality, conditions for implementing educational programs.*

УДК 378.11

## АККРЕДИТАЦИЯ КАК ПРОБЛЕМА И ПРОБЛЕМЫ АККРЕДИТАЦИИ: ВЗГЛЯД ИЗ ВУЗА

*Захарищева М.А., Кутявина Л.Л.*

ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт  
им. В.Г. Короленко», г. Глазов Удмуртская Республика  
e-mail: zahari-ma@rambler.ru; kutyavinal@mail.ru

***Аннотация.** Авторы предлагают посмотреть на аккредитацию как таковую, организацию процедуры аккредитации, проблемы аккредитации с точки зрения руководителя и преподавателя вуза в современной России. Выделены и описаны этапы развития процесса аккредитации российских вузов.*

***Ключевые слова:** аккредитация, оценка деятельности, процедура аккредитации, экспертиза, эксперт, образовательная программа.*

В настоящее время понятие аккредитации известно практически любому человеку. В средствах массовой информации активно сообщается, что при выборе образовательной организации первым делом надо уточнить наличие у нее аккредитации, при этом лучше всего действующей весь предполагаемый срок обучения. Вузы начинают свою приемную кампанию с предъявления документов, подтверждающих наличие лицензии и аккредитации. Тем не менее, вокруг этого понятия складывается двойственная ситуация. С одной стороны, каждый руководитель образовательной организации, преподаватель, студент, работодатель, абитуриент и его родители знают, что любая образовательная организация с определенной периодичностью проходит государственную аккредитацию, от итогов которой зависит ее судьба – востребованность на рынке образовательных услуг, мнение о ее эффективности, общественное признание. С другой стороны – только службы образовательных организаций, которые занимаются подготовкой к аккредитации, внятно представляют цели аккредитации, суть проверки и механизмы, которые при этом используются. При этом даже преподаватели знают, что работать в аккредитованном вузе хорошо, а что конкретно проверяет аккредитация – преподавателю практически безразлично.

Следует отметить, что, по крайней мере в России, аккредитация в сфере образования, прежде всего, представляет собой действенный механизм управления. От результатов аккредитации зависит, сможет ли вуз выдать выпускникам диплом государственного образца, получат ли обучающиеся отсрочку от армии, будут ли и в каком объеме выделены бюджетные места; результаты аккредитации мотивируют абитуриентов и их родителей на выбор определенного вуза, определяют степень доверия работодателей. Для того чтобы серьезно подорвать доверие к образовательной организации, достаточно приостановить аккредитацию по одной из образовательных программ и широко проинформировать общественность. Все это говорит о большой значимости процедуры аккредитации в жизни каждой образовательной организации.

В России впервые понятие «аккредитация» появилось в федеральном законе «Об образовании» в 1992 году, но можно считать, что аккредитация началась в 1997 году, когда были проведены первые процедуры аккредитации. В этот период времени в связи с тем, что академическое сообщество получило ряд свобод, стремительно увеличилось количество высших учебных заведений в стране, открывались новые специальности, прежде всего, те, которые были популярны у абитуриентов, увеличилось количество студентов.

Именно в это время у органов управления образованием появилось ощущение, что в стране слишком много высших учебных заведений и потребовалась технология, которая должна была позволить сравнивать вузы вне зависимости от таких важных факторов, как форма собственности, территориальное расположение, профильная специфика, количество

обучающихся, финансовая устойчивость. Государство выступило инициатором аккредитации, которая представляла собой процедуру оценки деятельности образовательной организации в целом.

То есть аккредитация проводилась государством в целях обеспечения качества образования [1] и сокращения количества учебных заведений.

Еще одной важной особенностью аккредитации в России является то, что это процедура добровольно-принудительная. В западных странах вуз обычно проходит аккредитацию добровольно, чтобы повысить свой статус. В России вуз тоже проходит аккредитацию добровольно, и наличие лицензии позволяет теоретически вести образовательную деятельность и в неаккредитованной образовательной организации, но в этом случае, как было отмечено ранее, вуз теряет много существенных прав. Т.е. аккредитация в России проводится, прежде всего, в интересах государства и решает поставленные перед ней государством цели.

С точки зрения преподавателя вуза, развитие процесса аккредитации делится на следующие периоды:

1995-2004гг. – период становления аккредитации;

2005-2015гг. – период поиска эффективных механизмов аккредитации;

2015-по сей день – период кризиса процедуры аккредитации [2].

Следует заметить, что если сравнивать с сегодняшним днем, то на первом этапе аккредитации проводились, естественно входя в деятельность вуза, а требования, которые предъявлялись вузу, были просты и понятны: образовательная организация должна была иметь достаточную базу для реализации образовательных программ, квалифицированный педагогический состав и доказать достаточные знания и востребованность своих обучающихся. Вуз готовил отчет по самообследованию, в котором отражалось его современное состояние и намечались пути развития, а комиссия, выезжающая на аккредитацию, контролировала соответствие представленных сведений и реального положения дел. Важно отметить, что количество бумаг, которые вуз готовил на аккредитацию, было не сравнимо с тем, что необходимо представить сейчас. Сейчас количество документов, которые должен отправить вуз на проверку, не поддаётся ни счёту, ни осознанию. А в связи с наличием новой коронавирусной инфекции этот список еще расширился: теперь необходимо представить на проверку все курсовые работы, проекты, выпускные квалификационные работы и другие документы, сканирование которых занимает много времени и сил сотрудников вуза.

Особо хочется сказать о том, что на первом этапе к экспертизе привлекались в основном опытные работники вузов, доктора и кандидаты наук, имеющие большой опыт управленческой и преподавательской деятельности и способные оценить потенциал проверяемого вуза, состояние дел в нем и, в случае необходимости, дать советы по улучшению деятельности. По итогам работы комиссии в вузах проводились совместные заседания аккредитационной комиссии и Ученого совета вуза. Таким образом, вуз получал рекомендации по улучшению работы и мог убедить эксперта в правильности своей позиции.

На втором этапе положение дел стало меняться. С 2009 года начались изменения в процедуре аккредитации, которые законодательно были зафиксированы в 2011 году. Предметом экспертизы стала отдельная образовательная программа. Объем документации, представляемой на экспертизу, возрос в разы. Так, что для доставки необходимой для проверки документации требовалась группа крепких мужчин.

В образовательных организациях стали появляться целые структуры, возглавляемые проректорами, которые занимались только аккредитацией

Обучающиеся вузов во время аккредитации стали проходить специальное тестирование, проверяющее наличие у них остаточных знаний по дисциплинам. На первых порах тесты, которые предлагались студентам, были недостаточно качественными: содержали ошибки, неточности, составлялись на основе литературы, которая не могла использоваться при подготовке (не старше 5 лет). Надо сказать, что авторы тестов охотно принимали замечания: таким образом тесты проходили экспертизу. По нашему мнению, анализ таких работ студентов дал бы реальную картину их подготовки и был бы полезен при планировании изменений

в образовании. Но к концу этапа в связи с введением бакалавриата и магистратуры от этой практики пришлось отказаться, так как ФГОС не регламентировали содержание учебных дисциплин. Проверка остаточных знаний студентов осталась, но стала осуществляться по материалам образовательных организаций и сравнение результатов обученности студентов в разных вузах стало невозможным.

Вопрос о востребованности выпускников быстро оказался за пределами оценки комиссий по аккредитации. С одной стороны, было трудно проверить трудоустройство выпускников по специальности, а с другой стороны, провинциальные вузы, в которых в те годы подготовка специалистов априори считалась хуже, по этому показателю демонстрировали лучшие результаты. Это было связано, в частности, с тем, что выпускники столичных вузов любыми путями старались остаться в больших городах, соглашаясь на любую работу при трудоустройстве, а в провинции образование обеспечивало работу по соответствующему профилю.

Увеличилось количество привлекаемых к аккредитационной экспертизе экспертов, и изменились сами эксперты. Для того чтобы стать экспертом Росаккредагентства, достаточно иметь высшее образование. Проходить экзамен на право работать экспертом стало большое количество молодых людей, не имеющих жизненного и преподавательского опыта, не знакомых со спецификой научной деятельности. Понятно, что такие эксперты были не готовы оценить уровень работы вуза, его место и роль в системе образования и своем регионе. Впрочем, такая задача перед ними и не ставилась. Новые эксперты должны были проверить выполнение буквы закона. С этих позиций, самостоятельность, инициатива вуза рассматривались экспертом как нарушение образовательных стандартов и требований законодательства в сфере образования, а наличие небольших несоответствий трактовалось как серьезные ошибки. К концу этапа эксперты получили указание не обсуждать с образовательной организацией результаты экспертизы.

Надо сказать, что на этом этапе выявленные нарушения в деятельности образовательных организаций не конкретизировались в информационных источниках, а значит, образовательные организации не могли самостоятельно выявлять и исправлять недочеты.

В целом, на этом этапе были опробованы различные инструменты контроля за работой образовательных организаций.

На современном этапе подготовка к аккредитации существенно влияет на жизнь вузов.

Учитывая, что на аккредитацию выходит образовательная программа, некоторые вузы отказываются от привычных факультетов и кафедр и формируют новые структуры, которыми уже не обязательно управляют кандидаты и доктора наук. В вузах появились руководители реализацией основных образовательных программ. В связи с этими изменениями не ясно, кто будет реализовывать то, что делала кафедра: подготовка и подбор кадров, развитие научной деятельности и т.п.

Образовательные организации сталкиваются и с другими проблемами при подготовке к аккредитации. С одной стороны, Росаккредагентство призывает, прежде всего, ориентироваться на законы и на федеральный государственный образовательный стандарт, отдавая все, что не прописано в этих документах вузам, а с другой стороны, отсутствие четких формулировок в законах приводит к дискуссиям, которые не заканчиваются каким-то окончательным выводом.

Например, в настоящее время периодически на различных встречах специалистов по аккредитации муссируются вопросы о курсах повышения квалификации, которые должен пройти преподаватель вуза за 3 года (называются: переподготовка с присвоением квалификации «преподаватель высшей школы», «преподаватель дополнительного профессионального образования», «преподаватель среднего профессионального образования», курсы по оказанию первой медицинской помощи, курсы по работе с электронно-информационной образовательной средой вуза, повышение квалификации по предмету и т.п.), также периодически возникает вопрос о длительности курсов: некоторые эксперты признают любые курсы, были бы они в наличии, другие считают, что курсы, меньшие 72 часов, достаточными не являются. Еще один дискуссионный вопрос, кто должен участвовать в реализации образовательной

программы: процент работодателей, преподавателей с учеными степенями и званиями закреплён в образовательном стандарте, но есть ещё руководитель образовательной организации, руководитель работодателя, научный работник. Согласно стандартам (или представлениям проверяющих), вузы приводят кадры в соответствие.

Иногда приводят в замешательство требования к материальной базе. Это и отменённое ныне для вузов требование иметь литературу в рабочих программах не старше 5 лет, и наличие стрелкового тира для подготовки специалистов среднего профессионального образования (например, швей), и пресловутые стадионы широкого профиля, которые существуют только в стандартах СПО.

Конечно, постепенно требования законов и образовательных стандартов изменяются и уточняются, но, по нашему мнению, проблем такого рода было бы меньше, если бы образовательные стандарты до утверждения обсуждались бы с педагогической общественностью.

Как положительное явление мы оцениваем появившиеся в последние годы сводки замечаний по результатам проверок Рособнадзора, в которых сформулирована суть ошибки и указываются пути исправления. Большую работу проводит Росаккредагентство, организуя различного рода обучающие мероприятия для представителей образовательных организаций.

Процедура аккредитации дисциплинирует вузы: вузы, по крайней мере, раз в 6 лет сверяют свои локальные акты с требованиями закона, приводят в соответствие документы, государство может стимулировать развитие отдельных направлений деятельности вузов, включая в аккредитацию соответствующие показатели, например, оценку воспитательной работы.

Итак, преподавателю и руководителю вуза понятно, что аккредитация представляет собою необходимую процедуру установления и подтверждения соответствия деятельности их образовательной организации государственному образовательному стандарту. Однако хотелось бы напомнить деятелям современного высшего образования, что все мы являемся наследниками демократических традиций высшей школы России, сложившихся особых законов профессиональной этики и деонтологии, отступать от которых опасно для системы высшего образования. В конце концов, сам термин «аккредитация» происходит от латинского *credo*, что означает – доверять.

### Список литературы

1. Захарищева М.А., Кутявина Л.Л. Оценка студентами качества профессионального образования // Новые технологии оценки качества образования: сборник материалов XV Форума Гильдии экспертов в сфере профессионального образования / под общей редакцией д.п.н. Г. Н. Мотовой. – М.: Гильдия экспертов в сфере профессионального образования, 2019. – 162с.
2. Мотова Г.Н. Эволюция системы аккредитации в сфере высшего образования России // Высшее образование в России. 2017. № 10 (216). С. 13-25.

### ACCREDITATION AS A PROBLEM AND PROBLEMS OF ACCREDITATION: UNIVERSITY VIEW

*M. Zakharishcheva, L. Kutyavina*

Korolenko's Glazov State Pedagogical Institute, Glazov Udmurt Republic

e-mail: zahari-ma@rambler.ru; kutyavinal@mail.ru

**Annotation.** *The authors propose to look at accreditation itself, organizing accreditation procedure, problems of accreditation from the point of view of university head and teacher in modern Russia. The stages of accreditation process development of Russian universities are highlighted and described.*

**Keywords:** *accreditation, assessment, accreditation procedure, expertise, expert, educational program.*

УДК 378:51-77

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

*Маслак А.А.*

Филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», г. Славянск-на-Кубани  
e-mail: anatoliy\_maslak@mail.ru

**Аннотация.** В современном образовании акцент сделан на оценку результатов обучения. В каждой образовательной программе необходимо формировать десятки компетенций – универсальных, общепрофессиональных, профессиональных, общекультурных. Важным аспектом является измерение уровня сформированности этих компетенций. Требуемое в образовательных стандартах оценивание (пороговый, базовый, продвинутый) является недостаточным при проведении мониторинга и анализа факторов, влияющих на уровень сформированности компетенций. В статье проводится сравнение трех методов оценивания уровня сформированности компетенций: в рамках классической теории тестирования, на основе индексов и в рамках теории измерения латентных переменных.

**Ключевые слова:** компетенции, латентные переменные, измерение, классическая теория тестирования, теория латентных переменных.

Компетенции выпускника вуза характеризуют его готовность выполнять свои профессиональные обязанности, что имеет важное значение для работодателя. Поэтому не случайно акцент в области образования сделан на измерение результатов обучения [5 - 8].

Существуют три метода измерения уровня сформированности компетенций: на основе классической теории тестирования, на основе индексов и на основе теории латентных переменных.

### **Классическая теория тестирования**

Это наиболее распространенный метод оценивания уровня сформированности компетенций. Так в работе [3] для измерения сформированности компетенций предлагается использовать оценки текущей успеваемости. Однако, как справедливо отмечает автор, эти оценки не являются метрическими, например, расстояние между «тройкой» и «четверкой» и расстояние между «четверкой» и «пятеркой» не являются одинаковыми [3]. Более того, разные преподаватели по-разному применяют оценки, например «тройка» одного преподавателя не эквивалентна «тройке» другого преподавателя.

Рассмотрим преимущества и недостатки классической теории тестирования. В рамках этой теории уровень сформированности компетенций определяется по числу набранных баллов или по доле правильных ответов.

Безусловным преимуществом классической теории тестирования являются доступность, наглядность и интерпретация получаемых оценок:

Однако этой теории присущи существенные недостатки.

- Оценка уровня сформированности компетенции испытуемого зависит от трудности теста. Если тест состоит из трудных тестовых заданий, то доля правильных ответов у испытуемого будет низкой. Если же тест состоит из легких тестовых заданий, то доля правильных ответов у того же самого испытуемого будет высокой.
- Оценка трудности тестового задания зависит от уровня сформированности компетенций испытуемых. Если выборка состоит из хорошо подготовленных испытуемых, то трудность тестовых заданий будет невысокой. Если же выборка состоит из плохо подготовленных испытуемых, то трудность тестовых заданий будет высокой.
- Шкала измерения уровня сформированности компетенции является нелинейной. Например, одна и та же разница в баллах (5 баллов) на краях и в середине шкалы соответствует разному приращению в уровне сформированности компетенции (100 баллов – 95 баллов)  $\neq$  (50 баллов – 45 баллов).

- Дисперсия оценки уровня сформированности компетенции наибольшая в середине диапазона измерения и наибольшая по краям, что противоречит логике построения доверительных интервалов.
- Как было показано ранее, тестовый балл испытуемого нелинейно зависит от уровня его подготовленности.

Близким к классической теории тестирования и более усложненным является индексный метод.

### **Индексный метод**

В работе [3] предлагается оценки успеваемости «взвешивать» в зависимости от трудоемкости заданий. Интегральная оценка получается путем суммирования этих взвешенных оценок. В результате интегральная оценка является средневзвешенной.

В общем виде индексный метод измерения уровня сформированности компетенции состоит в следующем:

- на основе экспертных оценок каждому тестовому заданию (индикатору) приписывается вес: чем выше, по мнению эксперта, важность индикатора, тем больше его вес;
- абсолютные значения индикаторов переводятся в относительные. Это осуществляется следующим образом. Для каждого индикатора ищется его максимальное значение, которое и принимается за единицу; остальные значения индикатора выражаются в долях этого максимального значения;
- относительные значения индикатора умножаются на вес этого индикатора, интегральный показатель вычисляется суммированием взвешенных значений всех индикаторов;
- объекты ранжируются на основе этого интегрального показателя.

Однако и эта методика обладает многими существенными недостатками:

1. Экспертные оценки являются субъективными (варьируя весами, можно получить любое ранжирование объектов);
2. Используемый набор индикаторов может характеризовать не одну переменную, а несколько, что искажает получаемые оценки;
3. Получаемые оценки не измеряются на линейной шкале, что затрудняет мониторинг и сравнение объектов.

Необходимо подчеркнуть, что в рамках этих двух рассмотренных методов оценки уровня сформированности компетенций получаются на порядковой шкале. Порядковая шкала является нелинейной, поэтому эти оценки не являются измерениями.

Измерить уровень сформированности компетенций можно только в рамках теории латентных переменных [2, 9].

### **Теория измерения латентных переменных**

Измерение латентных переменных принципиально отличается от выше рассмотренных по многим аспектам:

- результаты измерений являются объективными в том смысле, что не зависят ни от того, кто измеряет, ни от того, какой измерительный инструмент используется;
- обязательным требованием является совместимость набора индикаторов, т. е. проверяется, действительно ли все индикаторы характеризуют одну и ту же латентную переменную;
- уровень подготовленности и трудность задания измеряются на одной и той же интервальной шкале в логитах. Поскольку мера измерения параметров модели Раша является линейной, то это позволяет использовать широкий спектр статистических процедур для анализа результатов измерений;
- модель измерения (модель Раша) является вероятностной;
- латентная переменная определяется операционально, через набор индикаторных переменных;
- чем больше индикаторов, тем выше точность измерения латентной переменной;

- модель Раша превращает измерения, сделанные в дихотомических и порядковых шкалах, в линейные измерения, в результате качественные данные анализируются с помощью количественных методов;
- оценка индикаторов не зависит от выборки испытуемых, на которых была получена;
- оценка уровня подготовленности испытуемых не зависит от используемого набора индикаторов;
- пропуск данных для некоторых комбинаций (испытуемый – индикатор) не является критическим;
- существуют удобные вычислительные процедуры для многоаспектной проверки адекватности модели: для всего набора тестовых результатов, для каждого испытуемого, для каждого индикатора и для каждой комбинации «испытуемый – индикатор».

Выделим наиболее важные аспекты измерений, получаемых на основе модели Раша: объективность измерений, совместимость индикаторов, линейная шкала измерений и вероятностный характер модели измерений [9].

### ***Объективность измерений компетенций***

Как измеряются компетенции на практике и каково же качество измерения компетенции?

Например, при использовании обычной 3-балльной системы оценивания «пороговый уровень», «базовый уровень» и «продвинутый уровень» за одни и те же достижения студентов разные преподаватели могут выбрать разные уровни. Необъективность такого рода измерений очевидна: результат измерений зависит от преподавателя (от того, кто измеряет).

При использовании классической системы тестирования этой необъективности уже нет. Уровень сформированности компетенции определяется по числу правильных ответов. Однако, как было отмечено выше, оценка уровня сформированности компетенции зависит от набора тестовых заданий.

Спрашивается: как можно использовать такого рода измерения для управления качеством образования?

Результаты же объективных измерений не должны зависеть ни от того, кто измеряет (преподавателя), ни от используемого измерительного инструмента (набора тестовых заданий). Именно эту объективность и обеспечивает теория измерения латентных переменных, краеугольным камнем которой является модель Раша.

### ***Совместимость индикаторных переменных***

Для наглядности рассмотрим очень показательную ситуацию, когда один студент правильно ответил на половину тестовых заданий, которые являются наиболее трудными, а на оставшиеся, легкие, задания ответил неправильно. Второй студент, наоборот, на трудную половину заданий ответил неправильно, а на оставшиеся, легкие, задания ответил правильно.

Спрашивается, у кого из студентов, выше уровень сформированности компетенции? Естественно, возникает ответ, что у первого, но как тогда это согласовать с тем, что он не знает элементарных вещей? В классической системе тестирования этот вопрос решается просто: поскольку и тот, и другой студент ответили правильно на одно и то же число вопросов (50%), то оценки их уровня сформированности компетенции одинаковы.

В теории измерения латентных переменных этот вопрос решается принципиально по-другому. Прежде всего, проверяется, можно ли использовать полученные результаты тестирования для измерения уровня сформированности компетенции. Для данной ситуации наверняка будет получен вывод, что полученные результаты тестирования невозможно аппроксимировать моделью Раша и поэтому их нельзя использовать для измерения латентной переменной «уровень сформированности компетенции». Следовательно, вопрос о том, у кого выше уровень сформированности компетенции, останется открытым.

Единственное конструктивное решение здесь – это анализ причин, обусловивших такую ситуацию. Одна из возможных причин, приведших к таким результатам тестирования, может состоять в том, что набор тестовых заданий плохо отработан и сами тестовые задания

являются несовместимыми. Как следствие, необходимо улучшать тест: корректировать, исключать или добавлять тестовые задания. Другая причина может заключаться в неадекватном тестировании: плохо организован сам процесс тестирования, в частности не исключены были списывания и т. д.

### ***Линейность шкалы измерения***

Еще раз подчеркнем важное свойство измерительной шкалы – ее линейность. Латентная переменная отображается на прямой, называемой линейным континуумом. Шкала является линейной, если равным приращениям измеряемой переменной соответствуют равные приращения на шкале.

Результаты же измерения при использовании классической системы тестирования являются существенно нелинейными. Так, одна и та же разность в числе правильных ответов по краям шкалы и в середине шкалы соответствует различной разнице в уровне сформированности компетенции. Например, при общем числе тестовых заданий, равном 100, разница между числом правильных ответов 100 и 95 соответствует большей разнице в уровне подготовленности, чем разность между 53 и 48.

### ***Модель измерения является вероятностной***

Существенная особенность модели Раша заключается в том, что она является вероятностной. Целесообразность использования вероятностной модели объясняется следующим. Дело в том, что невозможно описать и предсказать поведение отдельного индивида. Например, хорошо подготовленный студент может «провалиться» на легкой задаче, и, наоборот, плохо подготовленный студент может решить трудную задачу. Мы никогда не можем предсказать, решит или не решит студент задачу, но мы можем сказать, какие у него шансы (высокие или низкие) решить задачу. Поведение студента описывается вероятностной моделью, вероятностью того, что данный студент с известным уровнем подготовленности решит тестовое задание с заданной трудностью.

Вероятностная модель допускает, что даже отличник может ответить неправильно на очень легкое задание (правда, вероятность неправильного ответа очень мала). С другой стороны, если трудность задания значительно превосходит уровень знания студента, то есть вероятность (правда незначительная), что студент правильно ответит на трудное задание. Таким образом, модель Раша является достаточно гибкой и позволяет описать более широкий круг экспериментальных ситуаций по сравнению с детерминированной моделью (моделью Гутмана).

Важным этапом измерения компетенций является их формализация, то есть определение компетенции в виде набора индикаторов. Пример формализованного описания компетенции «Готов применять современные методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса» приведен в работе [15, 16]. Формализованная структура этой компетенции представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Формализованное описание компетенции

«Готов применять современные методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса»

| Аспект компетенции | Элемент компетенции  | Характеристика элемента компетенции студента  |
|--------------------|--|---|
| Когнитивный        | Знания в области реальных объектов, по отношению к которым вводится компетенция      | Знание:<br>– современных методов, методик и технологий диагностирования достижений обучающихся;<br>– основных показателей качества учебно-воспитательного процесса. |
|                    | Знания в области методов, способов и приемов деятельности в сфере данной компетенции | – знание основных целей и способов организации и проведения диагностики достижений учащихся   |

| Аспект компетенции | Элемент компетенции  | Характеристика элемента компетенции студента   |
|--------------------|--|--|
| Праксиологический  | Умения, навыки и способности деятельности в сфере компетенции  | Умение:<br>– основываясь на учебной программе, определять цели диагностирования и выбирать адекватные им современные методы и технологии;<br>– анализировать результаты диагностирования и делать выводы о степени достижения планируемых образовательных результатов  |
|                    | Минимально необходимый опыт деятельности студента в сфере компетенции  | Опыт:<br>– диагностики достижений на основе использования современных методик и технологий;<br>– анализа учебно-воспитательного процесса на основе результатов диагностики достижений учащихся и формулирования соответствующих выводов  |
|                    | Самоконтроль деятельности в сфере компетенции и ее результата  | Умение:<br>– на основе рефлексии делать вывод о целесообразности выбора современных методов, методик и технологий диагностирования достижений обучающихся;<br>– планировать самостоятельно деятельность по изучению современных методик диагностики достижений учащихся и опыта их использования;<br>– следить за своевременностью выполнения плана и подводить итоги  |
| Аксиологический    | Отношение к деятельности в сфере компетенции и ее результату (проявление интереса, активности, организованности и ориентированности на получение результата; понимание значения результата и его самооценка) | – проявление интереса к современным методикам и опыту диагностики достижений учащихся;<br>– понимание важности диагностики достижений учащихся и использования ее результатов для внесения коррективов в учебно-воспитательный процесс с целью повышения его качества;<br>– проявление намерения в будущей профессиональной деятельности использовать современные методики и технологии диагностирования достижений учащихся;<br>– понимание и оценивание значения результата использования современных методик диагностирования достижений учащихся |

На первый взгляд кажется, что это описание является трехуровневым. Однако для того чтобы оценить структурированные элементы компетенции (представленные в столбце 3 выше приведенной таблице 1), необходимы соответствующие тесты и/или опросники. Поэтому это описание компетенции является четырехуровневым.

Примеры описания и измерения латентных переменных приведены в работах [10, 13, 14]. В целом, описание компетенций является неформализованным этапом, обработка результатов тестирования и/или опроса хорошо формализована с использованием как отечественного, так и зарубежного программно-алгоритмического обеспечения [1, 11]. Примеры анализа качества тестов как измерительных инструментов для оценивания латентных переменных приведены в [4, 12]. Чем больше индикаторов (тестовых заданий и/или пунктов опросника), тем точнее описание компетенции и тем точнее можно измерить эту латентную переменную.

### Список литературы

1. Andrich, D., Sheridan, & Luo B. G. (2005). RUMM2020: RaschUnidimensional Measurement Models software and manual. Perth, Australia, RUMM Laboratory. – 98 p.
2. Rasch G. (1960). Probabilistic models for some intelligence and attainment tests. Copenhagen, Denmark: Danish Institute for Educational Research. (Expanded edition, 1980. Chicago: University of Chicago Press.). -199 p.
3. Братищенко В.В. Измерение сформированности компетенций по текущей успеваемости студентов // Наука. Информатизация. Технологии. Образование. Материалы XII международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании и науке НИТО 2019». 2019. С. 451-4
4. Дроздов В.И., Маслак А.А., Новиков Ю.М. Использование современной теории тестологии при оценке качества АПИМ // Известия Курского государственного технического университета. 2008. № 4 (25). С. 87-95.
5. Ефремова Н. Ф. Компетенции в образовании: формирование и оценивание. Методическое пособие. Федеральный институт педагогических измерений. – Сер. Контроль и оценивание в современной системе образования. Методический портфель учителя. Донской государственный технический университет. М. 2012. – 416 с.
6. Замолодская О.М., Корчинский А.В., Троицкий Ю.Л., Шкаренков П.П. Инструменты измерения студенческих компетенций // Вестник РГГУ. Серия: Психология. Педагогика. Образование. 2015. № 1 (144). С. 83-91.
7. Кутькина О.П., Куран М.С. Проблема разработки тестов как средств оценки уровня сформированности компетенций // Мир науки, культуры, образования. № 6 (61) 2016. С. 216-217.
8. Лопаткин Е. В. Компетентностный подход в педагогическом образовании будущих учителей // Вестник Таганрогского государственного педагогического института Изд-во: Таганрогский государственный педагогический институт им. А.П. Чехова. г. Таганрог. 2012, Номер 5. С. 44-49.
9. Маслак А.А. Теория и практика измерения латентных переменных в образовании. Монография. М., Изд-во «Юрайт», 2016. – 255 с.
10. Маслак А.А., Леус О.В., Данилов А.А. Разработка методики измерения качества образования в школе. Методические рекомендации / Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Славянский-на-Кубани государственный педагогический институт; Лаборатория объективных измерений. Славянск-на-Кубани, 2009. – 67 с.
11. Маслак А.А., Моисеев С.И., Осипов С.А. Сравнительный анализ оценок параметров модели Раша, полученных методами максимального правдоподобия и наименьших квадратов // Проблемы управления. 2015. № 5. С. 58-66.
12. Маслак А.А., Поздняков С.А. Анализ качества тестовых заданий с выбором одного правильного ответа. Методические рекомендации / Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Славянский-на-Кубани государственный педагогический институт, Лаборатория объективных измерений. Славянск-на-Кубани, 2009. – 50 с.
13. Маслак А.А., Поздняков С.А. Измерение качества выпускных квалификационных работ. Методические рекомендации / Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Славянский-на-Кубани государственный педагогический институт, Лаборатория объективных измерений. Славянск-на-Кубани, 2009. – 47 с.
14. Маслак А.А., Рыбкин А.Д. Анализ качества опросника для измерения на линейной шкале любознательности школьников // Педагогическое образование в России. 2014. № 12. С. 158-165.
15. Шкерина Л. В., Юшипина Е. Н. Мониторинг компетенций студентов: диагностические карты, портфолио // Высшее образование сегодня / Красноярский государственный педа-

гогический университет им. В.П. Астафьева. М.Ю. Изд-во Российский новый университет, 2012, номер 7. С. 19-27.

16. Шкерина Л.В. Измерение и оценивание уровня сформированности профессиональных компетенций студентов – будущих учителей математики: учебное пособие; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2014. – 136 с.

## COMPARATIVE ANALYSIS OF METHODS FOR MEASURING COMPETENCIES

*Maslak A.A.*

Branch of the Kuban State University at Slavyansk-on-Kuban, Slavyansk-on-Kuban

e-mail: [anatoliy\\_maslak@mail.ru](mailto:anatoliy_maslak@mail.ru)

**Abstract.** *In modern education, the emphasis is on evaluating learning outcomes. In each educational program, it is necessary to form dozens of competencies – universal, general professional, professional, and general cultural. An important aspect is to measure the level of development of these competencies. The assessment required in educational standards (basic, advanced, excellent) is insufficient when monitoring and analyzing factors that affect the level of competence formation. The article compares three methods for assessing the level of competence formation: in the framework of the classic theory of testing, based on indices, and in the framework of the theory of measurement of latent variables.*

**Keywords:** *competencies, latent variables, measurement, classic testing theory, theory of latent variables.*

УДК 37.014

## РОЛЬ АККРЕДИТАЦИИ В ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

*Тарханова Н.П.*

Южно-Уральский государственный университет (НИУ), г. Челябинск  
e-mail: tanape@mail.ru

***Аннотация.** Инструментом контроля качества образования является процедура аккредитации. В то же время у академической общественности появилось много вопросов к государственной аккредитации. Ее главной целью является контроль и последующее принятие управленческих решений, а не гарантии качества образования. Учитывая важность проблемы, процедура аккредитации постоянно совершенствуется. Это относится как к формальным критериям, так и к вопросам анкетирования студентов, профессорско-преподавательского состава и работодателей. Назрела необходимость пересмотра вопросов анкет и формата проведения встреч.*

*Основная проблема государственной аккредитации состоит в отсутствии учета информации о рынке труда. Востребованность выпускников на рынке труда является в настоящий момент подтверждением качественного образования. Этот аспект в полной мере нашел отражение при проведении процедуры профессионально-общественной аккредитации, как и учет удовлетворенности студентов и профессорско-преподавательского состава. Формальные критерии, учет которых происходит при проведении процедуры государственной аккредитации, не стимулирует вузы к разработке собственных систем гарантии качества образования, в то время как профессионально-общественная аккредитация, наоборот, обращает особое внимание на процедуры гарантии качества образования. Учитывая современные реалии, результаты профессионально-общественной аккредитации могут быть учтены при прохождении государственной аккредитации. В настоящий момент обе процедуры решают вопросы, связанные с получением качественного образования, но с использованием разных подходов.*

***Ключевые слова:** государственная аккредитация, профессионально-общественная аккредитация, качество образования, конкурентоспособность, внешние процедуры гарантии качества образования.*

### **Введение**

Вопросы качества являются крайне важными независимо от сферы деятельности. Не является исключением и образовательная деятельность. Гарантией качества образовательных услуг является процедура государственной аккредитации. За прошедшие 25 лет государственная аккредитация образовательной деятельности показала свою результативность, так как позволила решить вопрос с образовательными организациями, которые были не заинтересованы в предоставлении качественных образовательных услуг.

Однако у процедуры аккредитации накопилось много проблем. Поэтому мы поставили целью рассмотреть проблемы существующей процедуры и обозначить тренды развития процедуры аккредитации.

Вопросы аккредитации вузов научной общественностью стали рассматриваться сравнительно недавно, отсюда и небольшое количество публикаций. Среди них можно отметить работы Евдокимова С.Ю. «Аккредитация как система оценки качества образовательной деятельности», [1], Зариева Р. «Можно ли обойтись без аккредитации вузов?» [2], Мотова Г.Н. «Эволюция системы аккредитации в сфере высшего образования» [3], Тюкавкина Н.М. «Аккредитация сферы образования» [4] и др.

### **Основная часть**

К процедуре государственной аккредитации накопилось множество вопросов у академической общественности. Государственная аккредитация все-таки является контрольной

деятельностью, и ее основное назначение – контроль над образовательной деятельностью и принятие определенных управленческих решений. Это и хорошо, и плохо одновременно. Контроль должен быть, но наряду с этим необходим механизм признания качества образования. В отчете, подготовленном еще 10 лет назад Центром по изучению политики высшего образования SHEPS Университета Твенте, указано, что «...процедура аккредитации на практике все больше рассматривается как контроль качества и подотчетность и все меньше – как механизм повышения качества»[5]. Как следствие, несмотря на предпринимаемые усилия со стороны государства, добиться значительных результатов в повышении качества пока не удастся. Актуальность решения такой проблемы связана с изменившимися реалиями.

Вопросы повышения качества образования становятся важнейшими при решении проблемы повышения конкурентоспособности и экспортной ориентации российского образования. В конкурентной борьбе выживают те, кто показывает более высокий уровень образовательных услуг. Таким образом, назрела необходимость изменения процедуры и критериев, которые определяют качество как результатов обучения, так и условий, которые гарантируют качество реализации той или иной образовательной программы. Некоторые шаги в этом направлении уже сделаны.

Процедура аккредитации устанавливает требования к содержанию и качеству образовательных программ, реализуемых в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами. В это же время есть вузы, которые имеют право самостоятельно разрабатывать стандарты, и тогда в отношении таких программ оценивается только качество. Это порождает неравенство вузов перед процедурой аккредитации.

Государство выступает гарантом получения качественных услуг. При этом обращается внимание на формальные критерии, такие как сроки получения образования, требования к структуре образовательной программы и условиям реализации. Безусловно, анализ учебных планов, календарных учебных графиков, расписаний учебных занятий – важные критерии, но сами по себе они не гарантируют качество. Стоит уделять больше внимания образовательным программам, а именно перечню формируемых компетенций исходя из выбранного вида или видов профессиональной деятельности. Очень часто можно наблюдать ситуацию, когда заявленные компетенции не могут быть сформированы предложенной дисциплиной. Имеют место случаи, когда на потоковых лекциях по одной дисциплине для студентов разных специальностей формируются разные компетенции. Безусловно, таких моментов быть не должно, и о качестве обучения речи не идет, а только об экономии ресурсов.

При переходе на ФГОС 3++, чтобы избежать проблем, были разработаны примерные образовательные программы, где указано, какие компетенции должны быть сформированы при изучении той или иной дисциплины. Однако они не догма, а руководство к действию. Можно предложить и другие дисциплины, исходя из потребностей рынка труда, например, в то время как при процедуре государственной аккредитации стали требовать неукоснительного выполнения примерных образовательных программ. Учитывая многочисленные проблемы, возникшие у вузов при прохождении государственной аккредитации, были предложены разъяснения по этому вопросу.

На наш взгляд, основной проблемой государственной аккредитации стоит считать отсутствие информации о ситуации и трендах на рынке труда. Как следствие, при оценивании результатов обучения по образовательной программе стоит обращать внимание на удовлетворенность работодателей результатами обучения. Таким образом, признание качества образования будет происходить не только со стороны государства, но и со стороны профессионального сообщества. Насколько оно удовлетворено формируемыми в процессе обучения компетенциями, с одной стороны, и их сформированностью, с другой. Именно востребованность выпускников среди работодателей – один из важнейших критериев. Студент может овладеть определенной суммой знаний, умений и навыков, но они не актуальны для работодателя. Конечно, при переходе на профессиональные стандарты этот момент постарались учесть, но проблема не решена в полной мере. Этот аспект учтен при проведении профессионально-общественной аккредитации.

Учет мнений работодателей, студентов и профессорско-преподавательского состава имеет место при проведении процедуры государственной аккредитации, но носит формальный характер. Стоит пересмотреть вопросы анкет, с одной стороны, а с другой – такой формат работы не позволяет качественно их обработать, так как это требует больших временных затрат. Более эффективен, на наш взгляд, формат бесед с работодателями, студентами и преподавателями с позиций выявления проблем и повышения удовлетворенности процессом обучения у всех заинтересованных сторон. Мы уже ранее говорили о том, что контроль важен, но стоит обратить внимание на указание вектора достижения заявленных параметров качественного обучения.

Процесс мотивации студентов к обучению связан с учетом их потребностей, разработанностью прозрачных процедур оценивания. Само оценивание должно быть последовательным и объективным по отношению ко всем студентам. При проведении процедуры профессионально-общественной аккредитации принимается во внимание такой критерий, как учет потребностей разных групп студентов, наличие возможности для формирования индивидуальной образовательной траектории.

Кроме того, необходимо уделять больше внимания профессорско-преподавательскому составу, ведь именно преподаватели обеспечивают процесс обучения. От их профессиональной подготовленности зависит качество разрабатываемой методической документации (рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств, учебники, методические пособия и рекомендации). Это требует больших временных затрат. К сожалению, многие вузы существенно сократили нормы часов на методическую работу, что сказалось на ее качестве. Роль преподавателя в настоящий момент важна еще и потому, что увлечение разнообразными рейтингами потребовало, в том числе, активизации публикационной активности. Это ставит на повестку дня вопрос о нормах времени и мотивации. Что нужно сделать для улучшения ситуации, какие проблемы имеются – эффективнее разобрать посредством собеседования с профессорско-преподавательским составом. Мы не случайно так подробно остановились на данном аспекте, потому что при проведении процедуры профессионально-общественной аккредитации вышеуказанным вопросам уделяется достаточно много времени и идет учет не только формальных критериев, например, указание процента остепененных преподавателей, но и вопросов финансовой и нефинансовой мотивации профессорско-преподавательского состава, методов, стимулирующих студентов в построении индивидуальной образовательной траектории, компетентности и востребованности выпускников.

Еще хотелось бы обратить внимание на тот факт, что наличие формальных критериев при проведении процедуры государственной аккредитации не стимулирует вузы к внутренней оценке качества образования, в то время как профессионально-общественная аккредитация обращает внимание на наличие мониторинга и периодическую оценку образовательных программ с целью получения информации об удовлетворенности потребностей как студентов, так и общества.

### **Заключение**

Мы не пытались противопоставлять процедуры государственной и профессионально-общественной аккредитации. На наш взгляд, обе процедуры решают вопросы, связанные с внешней оценкой гарантии качества образования, но с учетом разных критериев. Это понимание привело к тому, что при проведении государственной аккредитации учитываются результаты профессионально-общественной аккредитации. Проведя аналогии с сертификацией продукции и услуг, можно утверждать, что первая установлена государством и подтверждает качество получения образования в соответствии с требованиями законодательства РФ, а именно федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования. Вторая повышает доверие работодателей к качеству образовательных услуг того или иного образовательного учреждения, а также в процессе проведения указывает на имеющиеся недочеты и предлагает пути их преодоления. Это повышает шансы студентов на трудоустройство и в какой-то мере конкурентоспособность. Однако государственная аккредитация по-

зволяет получить диплом государственного образца, отсрочку от армии, налоговые льготы при оплате обучения, использование материнского капитала для оплаты обучения. Эти параметры также влияют на конкурентоспособность образовательного учреждения.

Таким образом, в настоящий момент отказ от одной процедуры в пользу другой вряд ли уместен. Обе решают вопросы получения качественного образования, но по-своему.

### Список литературы

1. Евдокимов С.Ю. Аккредитация как система оценки качества образовательной деятельности [Электронный ресурс] // Мир науки:электрон. науч.журн. 2017.Т.5.№ 4. <http://mir-nauki.com/PDF/40PDMN417.pdf> (дата обращения: 25.10.2020).
2. Зариев Р. Можно ли обойтись без аккредитации вузов? [Электронный ресурс] //образовательный портал Newtonew: [сайт]. [2017]. <https://newtonew.com/higher/mozhno-li-oboytis-bez-akkreditacii-vuzov> (дата обращения: 25.10.2020).
3. Мотова Г.Н. Эволюция системы аккредитации в сфере высшего образования // Высшее образование в России. 2017. № 10. С.13- 25.
4. Тюкавкин Н.М. Аккредитация сферы образования // Экономика и бизнес: теория и практика. 2016. №6. С. 88-92.
5. The first decade of working on the European Higher Education Area. The Bologna Process Independent Assessment / Volume 1 Detailed assessment report, 2010. <https://docplayer.net/17667064-The-bologna-process-independent-assessment-the-first-decade-of-working-on-the-european-higher-education-area-volume-1-detailed-assessment-report.html> (дата обращения: 25.10.2020).

## THE ROLE OF ACCREDITATION IN ASSESSING THE QUALITY OF EDUCATION

*N. Tarkhanova*

Ural state University (national research University), Chelyabinsk  
e-mail: tanape@mail.ru

**Abstract.** *The accreditation procedure is a tool for quality control of education. At the same time, the academic community has many questions about state accreditation. Its main goal is to monitor and then make management decisions, not to guarantee the quality of education. Given the importance of the problem, the accreditation procedure is constantly being improved. This applies both to the formal criteria and to the survey questions for students, faculty, and employers. There is a need to review the questionnaire questions and the format of meetings.*

*The main problem of state accreditation is the lack of accounting for information about the labor market. The demand for graduates in the labor market is currently a confirmation of high-quality education. This aspect is fully reflected in the procedure of professional and public accreditation, as well as taking into account the satisfaction of students and faculty.*

*Formal criteria that are taken into account during the state accreditation procedure do not encourage higher education institutions to develop their own quality assurance systems, while professional and public accreditation, on the contrary, pays special attention to the quality assurance procedures of education. Taking into account modern realities, the results of professional and public accreditation can be taken into account when passing state accreditation.*

*Currently, both procedures address issues related to obtaining quality education, but using different approaches.*

**Keywords:** *state accreditation, professional and public accreditation, quality of education, competitiveness, external procedures for quality assurance of education.*

УДК 378.1

## РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРОЦЕССА «УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ВУЗА»

*Широкорад И.И., Борисова М.В., Григорьев В.М., Счастливецкая Е.А.*  
ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству», г. Москва  
e-mail: shirokorad\_irina@mail.ru; oyk\_17335@mail.ru; vmgrigoriev@mail.ru

**Аннотация:** В статье рассмотрены результаты анализа и оценки рисков процесса управления документированной информацией в Государственном университете по землеустройству. Целью работы является управление рисками и возможностями этого процесса для усиления воздействия благоприятных событий, ослабление нежелательных рисков и снижения вероятности их возникновения. Это способствует улучшению деятельности университета и повышению удовлетворённости заинтересованных сторон. Статья предназначена для руководителей процессов системы менеджмента качества (СМК) высшей школы, а также для специалистов, участвующих в управлении рисками и возможностями процессов СМК.

**Ключевые слова:** анализ, риски и возможности, управление документированной информацией, система менеджмента качества, улучшение деятельности университета.

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000 [2] документированная информация системы менеджмента качества (СМК) даёт возможность доводить до исполнителей замысел и последовательность необходимых действий. Документы СМК реализованы в виде планов, стандартов, программ, положений, методических инструкций, рабочих инструкций, а также соответствующих подтверждающих записей. В СМК университета используются бумажные и электронные носители информации.

Изучение литературы по управлению рисками показало, что в части обеспечения качества образования, особенно по рискам управления документацией, работ недостаточно.

Менеджмент риска является неотъемлемой частью общего менеджмента высшей школы, её культуры и практики. Этот процесс применяется в случаях, когда возникает необходимость в анализе рисков при выявлении несоответствий при внутреннем или внешнем аудите/проверке, при анализе СМК со стороны руководства.

Действия по анализу рисков и возможностей процессов СМК в соответствии с [2-6] и установившейся практикой в СМК университета включают:

- учёт рисков и возможностей, связанных с контекстом университета (организационной средой) и целями;
- реализацию процессного подхода, который включает цикл PDCA (планируй-выполни-проверь-действуй);
- риск-ориентированное мышление для идентификации негативных факторов, которые могут привести к отклонению от запланированных результатов процессов и СМК организации;
- определение потенциальных рисков при планировании в СМК;
- учёт производных (вторичных) рисков (эффект «домино»);
- использование предупреждающих средств управления во всей СМК для минимизации негативных последствий и максимального использования возникающих возможностей;
- регистрацию всей необходимой информации для подтверждения факта анализа рисков и возможностей процессов СМК университета, а также для использования пополняемых знаний в будущем.

Варианты реагирования на риски могут включать [5, 6]:

- избежание риска;
- допущение риска с тем, чтобы отследить возможности;
- устранение источника риска;
- изменение вероятности или последствий;
- разделение риска или сдерживание риска путём принятия решения, основанного на информации.

Возможности, в свою очередь, могут привести к:

- улучшению управления документированной информацией, её качества и, как следствие, повышению компетентности персонала и соответствующего управления процессами СМК;
- запуску новых образовательных программ;
- разработке и внедрению инновационных технологий и новых практик;
- улучшению планирования с осознанным учётом рисков и возможностей;
- улучшению имиджа вуза;
- открытию новых реальных возможностей с учётом потребностей всех заинтересованных сторон.

При управлении рисками и возможностями необходимо руководствоваться требованиями нормативных документов [3-7]. К организации и проведению анализа привлекаются специалисты с высшим техническим образованием, получившие специальную подготовку по риск-менеджменту. Требования к ним изложены в профессиональных стандартах [11, 12].

Процессная модель управления рисками представлена на рисунке 1 в соответствии с [2-5].

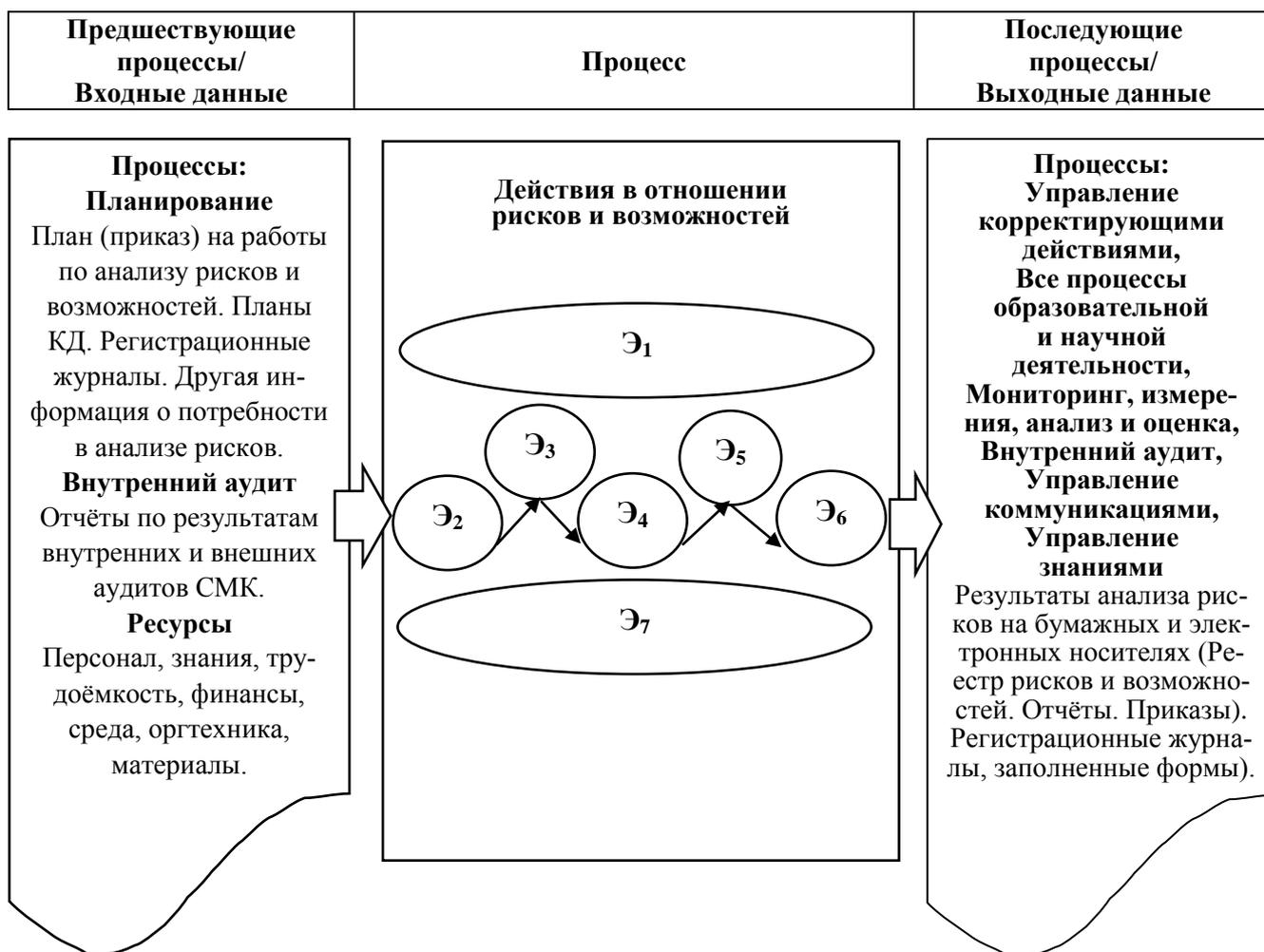


Рисунок 1 – Взаимодействие процесса «Действия в отношении рисков и возможностей» с другими процессами СМК и этапы его выполнения

**Этапы выполнения процесса:**

Э<sub>1</sub> – Обмен информацией и консультирование (взаимодействие на всех этапах процесса со всеми заинтересованными сторонами);

Э<sub>2</sub> – Определение ситуации и планирование;

Э<sub>3</sub> – Идентификация рисков и возможностей;

Э<sub>4</sub> – Анализ и оценка рисков и возможностей процесса управления документированной информацией СМК с определением приемлемого уровня рисков;

Э<sub>5</sub> – Анализ и оценка результатов при проведении внутренних аудитов и анализе СМК со стороны руководства;

Э<sub>6</sub> – Воздействие на риски и возможности (назначение и выполнение корректирующих действий);

Э<sub>7</sub> – Регистрация записей (выполняется на всех этапах процесса) и информирование заинтересованных сторон о результатах улучшения деятельности университета.

Основная сложность риск-менеджмента заключается в двойственной природе риска [6-7, 14]. С одной стороны, это собственно риск, а с другой – фактор риска для других взаимосвязанных рисков, что повышает вероятность и усиливает отрицательный эффект для последующих рисков (эффект «домино»).

При выборе метода оценки необходимо учитывать [1, 9,10, 15]:

- соответствие метода конкретной ситуации;
- возможность предоставлять исчерпывающую информацию в форме, позволяющей обосновать необходимое управленческое решение;
- обеспечение прослеживаемости, воспроизводимости и верификации результатов оценки.

В системе менеджмента качества любые работы начинаются с планирования (цикл PDCA в ИСО 9001 [2] «Планируй – Выполняй – Проверяй – Действуй»). При этом, при формулировке проблем, постановке задач и соответствующем планировании задаются шестью вопросами: кто, что, где, когда, зачем и как.

В университете при анализе рисков и возможностей используются следующие методы:

- мозговой штурм;
- SWOT – анализ;
- метод «Пять почему»;
- анализ видов и последствий отказов FMEA;
- анализ влияния человеческого фактора.

Полный обзор существующих методов приведён в [5, 13, 14].

Для анализа рисков и возможностей процесса управления документированной информацией применяется метод анализа видов и последствий отказов FMEA (Failure Mode Effect Analysis) [5, 6]. Этот метод способствует предотвращению появления проблем с обеспечением малой вероятности возникновения несоответствий и позволяет выявить наиболее важные и вероятные потенциальные несоответствия, причины их появления и последствия.

При анализе требуется оценить:

- вероятность «О» возникновения рисков и возможностей;
- степень влияния на последствия «S»;
- вероятность обнаружения «D».

«О», «S» и «D» – экспертно выставляемые оценки по методу FMEA по пятибалльной шкале: 1 – очень малая, 2 – малая, 3 – средняя, 4 – высокая, 5 – очень высокая.

Поскольку риски, связанные с документацией СМК вуза, выявить сравнительно легко при проведении нормоконтроля, различных экспертиз и согласований, то в данном случае оценка риска обнаружения «D» опущена для упрощения процедуры и экономии времени.

Порядок действий при этом следующий:

1) Провести мозговой штурм относительно любых возможных рисков и возможностей процесса;

2) Оценить вероятность «О» возникновения рисков и возможностей;

3) По каждому потенциальному риску и возможности оценить степень влияния на последствия «S»;

4) Определить приоритетное число риска  $ПЧР = O \times S$ . Если произведение превышает пороговое значение риска (например, 15), необходимо разработать меры по снижению рисков. Пороговое значение ПЧР назначается руководителем процесса в каждом конкретном случае в зависимости от ситуации.

5) Результаты работы сводятся в Реестр рисков и возможностей, а также в Карту анализа рисков и возможностей (матрицу вероятности и воздействия) процесса [6, 7, 10, 13, 14].

Карта отображает вероятность наступления каждого риска и его воздействия на цели анализируемого процесса. С помощью карты выявляются и оцениваются потенциальные риски и возможности анализируемого процесса и определяются допустимые риски. Форма Реестра приведена в таблице 1, форма Карты на рисунке 2.

Таблица 1 – Реестр рисков и возможностей процесса  
(сквозная нумерация последствий по всей таблице)

| Этап процесса   | Описание рисков и возможностей   | O, ранг   | Последствия  | S, ранг | ПЧР  | Корректирующие действия  |
|---|--|---|--|---------|--|--|
| <b>Этап 1. Обмен информацией и консультирование</b><br>1. Сбор информации и консультирование с заинтересованными сторонами.   | 1. Не полностью учтены факторы, связанные с заинтересованными сторонами и соответствующими потенциальными рисками. | 4   | 1. Неполная информация о требованиях и действиях заинтересованных сторон исключают полноценное определение ситуации. | 5       | 20   | 1. Провести повторно этап 1 с уточнением целей и области применения с определением влияющих факторов этапа 2.<br>2. Актуализировать план работ.<br>3. Организовать получение необходимой информации. |
| <b>Этап 2. Определение ситуации</b><br>2. Формулирование целей анализа и области применения.<br>3. Определение внешних и внутренних влияющих факторов, критериев риска и применяемых методов.<br>4. Составление плана работ по анализу рисков и возможностей. | 2. Не проведено обучение экспертов по анализу рисков (или не в полном объеме).                                     | 2   | 2. Не по всем работам назначены компетентные эксперты.   | 3       | 6  | 1. Провести обучение экспертов.<br>2. Включить в состав экспертов специалистов с необходимой квалификацией для использования их знаний и навыков.  |
|   |  |   | 3. Неполный перечень работ.  | 2       | 4  |  |
|   |  |   | 4. Не обоснованы сроки исполнения.   | 2       | 4  |  |
|   |  |   | 5. Занижен / завышен объем ресурсов.   | 3       | 6  |  |
|   | 3. Разработанный документ не отвечает установленным требованиям (Не проведена экспертиза).                         | 4   | 6. Не выполнение требований по построению, оформлению, изложению, содержанию и тексту документа.                     | 3       | 12   | 1. Провести обучение экспертов.<br>2. Организовать проведение нормоконтроля и метрологической экспертизы, при необходимости.   |
|   |  |   | 7. Ошибки в работе экспертов.  | 4       | 16   |  |
| 4. Применяемый документ не актуализирован.  | 4  | 8. Ошибки в работе экспертов.                         | 4  | 16      | 1. Своевременно выполнять актуализацию документов.<br>2. Своевременно знакомить экспертов с изменениями документа. |  |
| 5. Разработанный документ отвечает установленным требованиям.   | 4  | 9. Обеспечение полноты анализа рисков и возможностей. | 5  | 20      | 1. Поддержание условий хранения и применения документа.  |  |

| Этап процесса  | Описание рисков и возможностей   | О, ранг | Последствия  | S, ранг     | ПЧР            | Корректирующие действия  |
|--|--|---------|--|-------------|----------------|--|
|  |  |         | 10. Обеспечение пригодности документа для применения.<br>11. Упорядочение деятельности и как следствие повышение результативности анализа.<br>12. Документированная информация сохраняет знания организации для последующих поколений. | 5<br>4<br>4 | 20<br>16<br>16 | 2. Поддерживать необходимую квалификацию персонала.<br>3. Своевременная актуализация документа.<br>4. Проведение мероприятий по улучшению деятельности.  |
|  | 6. Не проведено дублирование документа   | 4       | 13. Возможна утрата документа из-за повреждения носителей информации.  | 5           | 20             | 1. Внести изменения в СТО по управлению документацией с обязательным дублированием документов на соответствующих носителях (бумажные, электронные, включая облачное хранилище данных).   |
|  | 7. Сбой ПО   | 4       | 14. Возможна утрата документа.<br>15. Необходимость восстановления документа с помощью разработчиков.  | 4           | 16             | 1. Актуализация ПО.<br>2. Провести обучение пользователей.   |
| <b>Этап 3. Идентификация рисков и возможностей</b><br>5. Идентификация рисков и возможностей.<br><b>Этап 4. Анализ рисков и возможностей</b><br>6. Анализ рисков и возможностей и их последствий | 8. Не полностью определены причины и источники рисков, их взаимозависимость.<br>Перечень выбранных методов недостаточен. | 4       | 16. Ошибки в работе.   | 4           | 16             | 1. Провести обучение экспертов.<br>2. Включить в состав экспертов специалистов с необходимой квалификацией для использования их знаний и навыков.<br>3. Уточнить описания рисков и возможностей<br>4. Дополнить материалы по анализу в зависимости от выбранных методов анализа и оценки |
| <b>Этап 5. Оценка рисков и возможностей</b><br>7. Оценка рисков и их последствий<br>8. Оценка возможностей и их последствий.<br>9. Оформление Реестра рисков и возможностей процесса             | 9. Завышены или занижены оценки рисков.  | 3       | 17. Завышенные или заниженные оценки рисков приведут к перерасходу ресурсов и отвлечению сил (время, люди, финансы и т.д.).<br>18. Завышенные или заниженные оценки возможностей не дадут желательного эффекта при их реализации.      | 3           | 9              | 1. Повышение квалификации экспертов.   |

| Этап процесса   | Описание рисков и возможностей   | О, ранг  | Последствия  | S, ранг   | ПЧР       | Корректирующие действия   |
|---|--|--|--|-----------|-----------|---|
|   |  |  | 19. Заниженные оценки возможностей дадут неожиданно большой эффект.  |           |           |   |
| <b>Этап 6. Воздействие на риски и возможности</b><br>10. Разработка плана КД.<br>11. Согласование плана корректирующих действий.  | 10. Задержка согласования плана  | <b>2</b>   | 20. Срыв сроков работ  | <b>4</b>  | <b>8</b>  | 1. В дальнейшем до утверждения плана необходимо планировать реальные сроки выполнения.<br>2. Актуализировать план с новыми сроками.                                     |
| <b>Этап 7. Управление документами и записями</b><br>12. Регистрация документов и записей<br>13. Восстановление документов и записей<br>14. Архивирование документов и записей | 11. Используются записи, не содержащие всю необходимую информацию для их полной идентификации.   | <b>3</b>   | 21. Трудно или невозможно подтвердить факт выполнения работ, их качество и статус, соответствие установленным требованиям в СМК. | <b>3</b>  | <b>9</b>  | 1. Провести обучение экспертов.<br>2. При проведении внутренних аудитов проверять управление записями.  |
|   | 12. Не соблюдаются условия хранения носителей первичной информации (температура, влажность, исключение несанкционированного доступа, дублирование) | <b>4</b>   | 22. Затруднено восстановление записей при их утрате.   | <b>4</b>  | <b>16</b> | 1. Провести обучение экспертов.<br>2. Обеспечить необходимые условия для хранения носителей первичной информации с регистрацией условий.                                |
|   | 13. <i>Управление записями и документами по качеству соответствует установленным требованиям.</i>  | <b>3</b>   | 23. Записи подтверждают факт выполнения работ, их качество и статус, соответствие установленным требованиям в СМК                | <b>4</b>  | <b>12</b> | 1. Поддержание условий хранения и использования записей.<br>2. Поддерживать Необходимую квалификацию персонала.<br>3. Проведение мероприятий по улучшению деятельности. |
|   | <b>3</b>   | 24. Носители записей и документов содержат всю необходимую информацию.   | <b>5</b>   | <b>15</b> |           |   |
|   | <b>3</b>   | 25. Зарегистрированные записи и документы по качеству хранятся в условиях, исключаящих их порчу, нанесение ущерба и потерю. Это позволяет обеспечить их сохранность, доступ к ним и упорядочить деятельность вуза. | <b>4</b>   | <b>12</b> |           |   |

| Этап процесса | Описание рисков и возможностей                 | О, ранг | Последствия  | S, ранг | ПЧР | Корректирующие действия  |
|---------------|--|---------|--|---------|-----|--|
|               |  | 3       | 26. Записи и документы сохраняют знания организации для передачи последующим поколениям. | 4       | 12  |  |
|               | 14. Нарушение сроков архивирования             | 3       | 27. Перегрузка документов и записей в местах хранения. Затруднение использования.        | 3       | 9   | 1. Соблюдение сроков архивирования.<br>2. Проверки при проведении аудитов. |
|               | 15. Ошибочное уничтожение документов и записей | 3       | 28. Потеря документов и записей. Возможны перебои в управлении деятельностью.            | 5       | 15  | 1. Восстановление документов и записей с помощью разработчиков.            |

Карта анализа рисков и возможностей процесса позволяет наглядным и простым способом продемонстрировать всю совокупность рисков и возможностей анализируемого процесса с их оценками (значения приоритетного числа рисков) [6, 10, 12, 14].

На карте по оси ординат нанесена пятибалльная шкала вероятности рисков и возможностей. По оси абсцисс – сила влияния на последствия рисков и возможностей также по пятибалльной шкале. Таким образом, вероятность появления риска / возможности возрастает при движении снизу-вверх, а их влияние возрастает при движении от периферии карты к её центру.

Из представленных данных следует, что последствия рисков № 24, 3, 4, 2 и 5 несущественны. Серьёзные угрозы представляют последствия № 1, 7, 8, 9, 15. Умеренные угрозы представляют последствия № 13, 10, 11, 12 и 14.

В то же время вероятность реализации выявленных возможностей может быть довольно высокой.



Рисунок 2 – Карта анализа рисков и возможностей процесса

Обозначения: числа в клетках – это номера последствий рисков и возможностей (см. табл.1).

Необходимо обратить внимание на последствие № 13: при невысокой вероятности возникновения ( $O = 2$ ) оно имеет довольно высокое значение негативного эффекта ( $S = 4$ ). Хотя значение приоритетного числа риска невысокое ( $ПЧР = 8$ ).

Поэтому деятельность вуза по анализу и оценке рисков и возможностей процесса управления документированной информацией СМК, несомненно, помогает добиться улучшения его результативности по обеспечению гарантий качества образования.

### Список литературы

1. Ан Алексей. Риск-менеджмент в образовании. Вестник КазНУ. 2013. Алматы. <http://articlekz.com/article/8750> (дата обращения 27.09.2020).
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества - Основные положения и словарь - [Текст] / М.: ФГУП «Стандартинформ», 2015. – С.59.ил.
3. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества – Требования - [Текст] / М.: ФГУП «Стандартинформ», 2015. – С.54.ил.
4. ГОСТ Р ИСО 31000-2010 Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Принципы и руководство - [Текст] / М.: ФГУП «Стандартинформ», 2010. – С.54.ил.
5. ГОСТ Р 58771-2019 Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Технологии оценки риска – [Текст] / М.: ФГУП «Стандартинформ», 2020. – С.90. ил. табл.
6. ГОСТ Р 51901.12-2007 Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Метод анализа видов и последствий отказов – [Текст] / М.: ФГУП «Стандартинформ», 2020. – С.90. ил. табл.
7. ГОСТ Р 57551–2017 Национальный стандарт Российской Федерации. Информация и документация. Оценка рисков для документных процессов и систем обработки записей - [Текст] / М.: ФГУП «Стандартинформ», 2017. – С.47.ил.
8. Заярная И.А. Влияние внутренних рисков на управление вузами - [Текст] / «Фундаментальные исследования. Экономические науки», Филиал ФГАОУ ВПО «Дальневосточный федеральный университет». Находка, 2014. №6. – С. 785-788.
9. Е.Е. Лаврищева, Управление рисками образовательного учреждения <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-riskami-obrazovatel'nogo-uchrezhdeniya/viewer> (дата обращения 27.10.2020).
10. Пономарёв С.В. Практические подходы к оценке рисков в СМК // Методы менеджмента качества. – 2016. – №7. – С. 30-35.
11. ПС 447 Профессиональный стандарт. Специалист по организационному и документационному обеспечению управления организации – [Электронный ресурс] : <http://www.consultant.ru> (дата обращения 25.11.2020).
12. ПС 08.018 №452 Профессиональный стандарт РФ. Специалист по управлению рисками - [Электронный ресурс] : <http://www.Rukovodstvo-po-upravleniyu-riskami.pdf> (дата обращения 25.11.2020).
13. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®) – Шестое издание. Project Management Institute, Inc. USA. 2017. – 1170 с.
14. Руководство по управлению рисками [Электронный ресурс]: <http://www.Rukovodstvo-po-upravleniyu-riskami.pdf> (дата обращения 25.11.2020).
15. Спиридонова А.А., Хомутова Е.Г. «Стандарты и качество» 01.07.2013 / Управление рисками процессов СМК вуза [Электронный ресурс]: / URL.: <http://www.riastk.ru/stq/adetail.php?ID=76414> (дата обращения 27.10.2020).

### **RISKS AND POSSIBILITIES OF THE PROCESS «MANAGEMENT OF DOCUMENTED INFORMATION OF QMS IN THE UNIVERSITY»**

*Shirokorad I.I., Borisova M.V., Grigoriev V.M., Schastlivetckay E.A.*

State University for Land Management, Moscow

e-mail: shirokorad\_irina@mail.ru; oyk\_17335@mail.ru; vmgrigoriev@mail.ru

**Abstract.** *This article takes up the results of the analysis and risks estimation of the management of documented information in the State University of Land. The main purpose of this activity is managed risks and possibilities of the process to increase contributory factors, reduce risks and the probability of their arising. It furthers the improvement in the work of the high school and increases the satisfaction of the interested parties. This article is intended for stakeholders of quality management system (QMS) and specialists in risks management and the probability of QMS process.*

**Keywords:** *Analysis, risks and possibilities, management of documented information, quality management system, improving the university work.*

УДК 378

**ВНУТРЕННЯЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ****Щербаков Н.П.**

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

**Аннотация.** Рассмотрены механизмы внутренней классической и внутренней независимой оценки качества подготовки обучающихся в рамках реализации основных аттестационных учебных процессов вуза.

**Ключевые слова:** оценка, качество, обучающиеся, аттестация, контроль.

В государственной программе Российской Федерации «Развитие образования на 2018-2025 годы» целью номер один прописано качество образования.

Федеральным законом РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» качество образования определено как 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 [1].

Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования, актуализированные в соответствии с Федеральным законом № 122-ФЗ на основе профессиональных стандартов (ФГОС ВО 3++) предусматривают обязательное проведение образовательной организацией регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся (см. п.4.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся).

В ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (АлтГТУ) качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

Система внутренней оценки качества подготовки обучающихся включает в себя механизмы классической внутренней оценки и механизмы внутренней независимой оценки.

К механизмам классической внутренней оценки качества подготовки обучающихся относятся: модульно-рейтинговая система квалиметрии (МРСК) учебной деятельности студентов, в том числе текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация, а также государственная итоговая аттестация (ГИА).

Классическая внутренняя оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе квалиметрии учебной деятельности студентов АлтГТУ.

Модульно-рейтинговые технологии обучения применяются в АлтГТУ, начиная с 1991 года. МРСК учебной деятельности студентов, внедренная в АлтГТУ с 2005/2006 учебного года, является приоритетно важным элементом системы качества образования в университете.

Эта система позволяет отслеживать качество подготовки обучающихся на этапе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и ГИА. В ней отражаются входной рейтинг студента, рейтинг по данной дисциплине, комплексный семестровый рейтинг, обобщенный рейтинг с начала обучения и другие качественные показатели обучения.

Это хороший и добротный инструмент для преподавателя и заведующего кафедрой по управлению качеством обучения. Каждый вид рейтинговой оценки применяется для одного студента, академической группы, групп одного курса данной специальности (направле-

ния), курса факультета, курса университета, факультета, дневного отделения университета в целом.

Квалиметрия результатов учебной работы студента по отдельным дисциплинам и по образовательной программе в целом осуществляется через систему взаимосогласованных аттестационных испытаний. Применяются аттестационные испытания следующих видов: входные, текущие, рубежные, итоговые, а также испытания для определения остаточных знаний.

Формы и порядок проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов, а также государственной итоговой аттестации регламентируются соответствующими Положениями.

Наряду с механизмами классической внутренней оценки качества подготовки обучающихся в АлтГТУ, используются механизмы внутренней независимой оценки качества (ВНОК) подготовки обучающихся.

Появление ВНОК подготовки обучающихся обусловлено поручением Президента Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. № Пр-2748 Правительству Российской Федерации совместно с Общероссийской общественной организацией «Российский Союз ректоров» организовать внедрение в деятельность организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования, и их учредителей независимую оценку качества образования.

В феврале 2018 года Департамент государственной политики в сфере высшего образования направил в вузы «Методические рекомендации по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования (ВНОКО) по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» [2].

Анализ этих методических рекомендаций, других нормативных документов, регламентирующих независимую оценку качества образования, а также отечественного и зарубежного опыта в этой сфере, позволяет сформулировать и описать основные положения и содержание ВНОК подготовки обучающихся, которые воплощены в локальном нормативном правовом акте университета СК ПВД 01-174-2019 «Положение о внутренней независимой оценке качества образования (ВНОКО)».

Целью проведения ВНОКО является повышение качества подготовки обучающихся в АлтГТУ.

Основными задачами проведения ВНОКО являются:

- формирование объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам освоения основных профессиональных образовательных программ (ОПОП);
- учет результатов ВНОКО при актуализации образовательных программ;
- актуализация ресурсного обеспечения образовательных программ;
- создание рекомендаций по повышению квалификации педагогических работников, участвующих в реализации образовательных программ;
- выработка рекомендаций по мотивации обучающихся к успешному освоению образовательных программ;
- усиление взаимодействия университета с профильными предприятиями и организациями по вопросам совершенствования образовательного процесса;
- учет результатов ВНОКО в части противодействия коррупционным проявлениям в ходе реализации образовательного процесса.

Одним из объектов ВНОКО является качество подготовки обучающихся, в том числе в рамках аттестационных мероприятий.

Организация и проведение ВНОК подготовки обучающихся осуществляется в рамках отдельных аттестационных и аналитических процессов:

- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам;

- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых проектов и работ;
- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям) и (или) профилю ОПОП;
- ГИА обучающихся;
- анкетирования работодателей;
- аудитов ОПОП.

Технологии внутренней независимой оценки качества подготовки обучающихся по представленным выше процессам приведены ниже.

ВНОК подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации по дисциплинам может обеспечиваться за счет создания комиссий по независимой оценке качества для проведения промежуточной аттестации.

В комиссию, помимо педагогического работника, проводившего занятия по дисциплине, целесообразно включать:

- педагогических работников, реализующих соответствующую дисциплину, но не проводивших по ней занятия в данной группе;
- педагогических работников других кафедр, реализующих аналогичные дисциплины и (или) обладающих соответствующими компетенциями;
- педагогических работников, реализующих смежные дисциплины, для которых результат освоения аттестуемых дисциплин является необходимой основой для изучения этих дисциплин (внутренние заказчики);
- педагогических работников других образовательных организаций, реализующих аналогичные дисциплины;
- представителей организаций и предприятий, деятельность которых соответствует направленности (профилю) ОПОП (внешние заказчики).

Особого внимания заслуживает независимая оценка качества при проведении промежуточной аттестации внутренними и внешними заказчиками. Такая оценка в полной мере реализует главный принцип менеджмента качества – ориентация на потребителя – и является наиболее эффективной и полезной. Вузom должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Состав комиссии по независимой оценке качества утверждается проректором, курирующим конкретную сферу образовательной деятельности.

ВНОК подготовки обучающихся по дисциплинам может осуществляться также в период сессий путем проведения компьютерного тестирования без привлечения преподавателей, проводивших занятия по дисциплине. ВНОКО обучающихся в рамках промежуточной аттестации проводится в период сессий.

Перечень дисциплин, аттестации по которым реализуются комиссиями или с использованием компьютерного тестирования, определяется начальником управления контроля качества образования (УККО) совместно с проректором, курирующим конкретную сферу образовательной деятельности.

Численный состав комиссии – не менее двух человек.

Для сбора и анализа информации о прохождении процедур промежуточной аттестации обучающихся, а также в целях контроля соответствия указанных процедур требованиям локальных нормативных актов в состав комиссии дополнительно могут быть включены работники УККО и (или) члены научно-методического совета университета (НМС).

Оценочные материалы, используемые при промежуточной аттестации, целесообразно подвергнуть рецензированию представителями профильных организаций и предприятий, соответствующих направленности ОПОП, либо педагогическими работниками других образовательных организаций.

В процессе промежуточной аттестации в рамках ВНОКО возможно использование фондов оценочных средств, разработанных сторонними организациями.

Проведение промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования проводится информационно-аналитическим отделом УККО, а также кафедрами, имеющими собственное программное обеспечение.

Банки тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования должны быть сформированы в соответствии с Положением о фонде оценочных средств образовательной программы.

В качестве ВНОК подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) могут быть учтены результаты Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования (ФЭПО).

При проведении ВНОК в рамках процесса промежуточной аттестации используются различные модели оценки, такие как: студентоцентрированная модель оценки результатов обучения по методологии В.П. Беспалько, уровневая модель педагогических измерительных материалов, а также технологии МРСК учебной деятельности студентов.

ВНОК подготовки обучающихся по различным видам практик осуществляется за счет создания комиссий для проведения промежуточной аттестации в форме защиты отчета по практике.

ВНОК подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации по практике проводится в период, отведенный кафедрой для защиты отчетов по практике, в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Защита отчета по практике проводится в соответствии с требованиями программы практики и Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Численный состав комиссии – не менее двух человек.

Состав комиссии по независимой оценке качества утверждается распоряжением заведующего профилирующей кафедрой.

Для сбора и анализа информации о процедуре промежуточной аттестации обучающихся по практике, а также в целях контроля соответствия указанных процедур требованиям локальных нормативных актов на защите отчетов по практике могут присутствовать работники УККО и (или) члены НМС.

Для достижения максимальной объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик рекомендуется:

- создавать комиссии для проведения процедур промежуточной аттестации обучающихся по практикам с включением в их состав представителей организаций и предприятий, на базе которых проводилась практика;
- проводить процедуры промежуточной аттестации по практикам непосредственно на базе указанных организаций и предприятий;
- осуществлять разработку, рецензирование и апробацию используемых в процессе промежуточной аттестации оценочных средств с привлечением представителей организаций и предприятий, на базе которых проводилась практика.

ВНОК подготовки обучающихся при защите курсового проекта (работы) обеспечивается за счет создания комиссий по независимой оценке качества для проведения промежуточной аттестации. ВНОК подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации по курсовым проектам (работам) проводится в период, отведенный кафедрой для защиты курсовых проектов (работ).

При назначении обучающемуся задания на проектирование по возможности отдавать предпочтение темам, сформулированным представителями организаций и предприятий, деятельность которых соответствует направленности (профилю) ОПОП, и представляющим собой реальную производственную задачу либо актуальную научно-исследовательскую задачу (в случае, если курсовая работа или проект выполняется в рамках научно-исследовательской работы).

Численный состав комиссии – не менее двух человек.

В комиссию, помимо педагогического работника, руководившего курсовым проектом (работой), целесообразно включать:

- педагогических работников кафедры, реализующих аналогичные дисциплины, но не являющихся руководителями данного курсового проекта (работы);
- представителей организаций и предприятий, деятельность которых соответствует направленности (профилю) ОПОП.

Состав комиссии по независимой оценке качества утверждается распоряжением заведующего кафедрой (деканом, директором).

Для сбора и анализа информации о прохождении процедур промежуточной аттестации обучающихся, а также в целях контроля соответствия указанных процедур требованиям локальных нормативных актов на заседании комиссии могут присутствовать работники УККО и (или) члены НМС.

Для объективной и независимой оценки качества подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации по итогам выполнения курсовых проектов (работ) рекомендуется осуществлять перед процедурой защиты курсового проекта (работы) проверку пояснительной записки к проекту (работе) на наличие неправомерных заимствований (проверку на плагиат).

Механизм и критерии независимой оценки качества подготовки обучающихся в рамках промежуточной аттестации по итогам выполнения курсовых проектов (работ) соответствуют технологии МРСК учебной деятельности студентов и, как правило, представлены в методических рекомендациях по выполнению курсовых проектов (работ).

ВНОК подготовки обучающихся в рамках проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля) позволяет оценить качество подготовки обучающихся по предшествующим дисциплинам (модулям), изучение которых необходимо для успешного освоения указанной дисциплины (модуля), а также помочь в совершенствовании и актуализации методик преподавания дисциплин (модулей).

Круг проверяемых знаний, умений и навыков, перечень дисциплин (модулей) определяется руководителем ОПОП в зависимости от целей и задач программы и (или) преподавателем, ведущим дисциплину.

Входной контроль знаний, умений и навыков обучающихся по дисциплине проводится, как правило, преподавателями самостоятельно. Результаты входного контроля сообщаются на профилирующую кафедру, систематизируются и анализируются руководителем ОПОП.

Руководитель ОПОП на основании результатов входного контроля может рекомендовать педагогическим работникам меры по совершенствованию и актуализации методик преподавания и содержания соответствующих дисциплин (модулей), формированию индивидуальных траекторий обучения студентов.

ВНОК подготовки обучающихся в рамках анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся дополняет традиционные контрольно-оценочные средства и позволяет учитывать результаты, достигнутые обучающимися в разнообразных видах деятельности: учебной, научно-исследовательской, творческой, спортивной, социальной, коммуникативной и др.

При ВНОК подготовки обучающихся учитываются лишь те внеучебные достижения, которые позволяют развивать и дополнительно формировать компетенции, установленные в образовательной программе в качестве результатов освоения.

Целями создания портфолио являются:

- повышение образовательной и творческой активности обучающихся;
- стимулирование учебной мотивации обучающихся;
- развитие активности и самостоятельности обучающихся;
- формирование у обучающихся умения планировать и организовывать собственную учебную деятельность;
- содействие индивидуализации образования обучающихся;
- открытие дополнительных предпосылок и возможностей для успешной социализации;
- фиксация индивидуального прогресса обучающихся в широком образовательном контексте, демонстрация их способностей практически применять приобретенные знания, умения и опыт практической деятельности.

Портфолио обучающегося, содержащее академические достижения, результаты научно-исследовательской работы, спортивные достижения, результаты общественной активности, культурно-массовой и творческой деятельности, формируется в электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ в соответствии с Положением об электронном портфолио обучающегося.

Результаты индивидуальных достижений обучающихся учитываются в результатах освоения ОПОП в рамках ВНОКО при определении рейтинга обучающегося, а также представлении его к материальному и моральному поощрению.

Предметные олимпиады (конкурсы, турниры) - важная составляющая внеаудиторной работы обучающихся. Они выявляют наиболее способных обучающихся, а также стимулируют углубленное изучение соответствующей дисциплины, готовят к будущей профессиональной деятельности, формируют активную жизненную позицию.

Олимпиады обучающихся могут быть как предметные, так и межпредметные [2].

Организация предметных олимпиад в АлтГТУ осуществляется предметными кафедрами. Организация межпредметных олимпиад и олимпиад по профилю ОПОП проводится профилирующей кафедрой, деканатом (дирекцией института) либо совместно несколькими кафедрами.

Результаты участия в олимпиадах заносятся в личные портфолио обучающихся.

Активность и результативность участия обучающихся в предметных олимпиадах учитываются в качестве показателей качества подготовки обучающихся.

В содержание заданий предметных олимпиад целесообразно включать материалы из нескольких взаимосвязанных дисциплин (модулей), а сами задания должны побуждать участников к развитию новых компетенций, носить творческий характер. Одной из возможных форм таких заданий могут служить кейсы.

ВНОК подготовки обучающихся в процедурах организации и проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам осуществляется по Правилам олимпиад и соответствующих конкурсов. Для ОПОП показателем качества является количество победителей и призеров, а также количество обучающихся, принявших участие в олимпиадах и других конкурсных мероприятиях.

Согласно методическим рекомендациям Минобрнауки России ВНОК подготовки обучающихся может проводиться в рамках ГИА обучающихся [2].

ВНОК подготовки обучающихся в рамках ГИА уже заложена в процедуру государственной итоговой аттестации на законодательном уровне в Порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования и среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК), в составе которых не менее 50% сторонних членов – представителей работодателей или их объединений. Председатель ГЭК утверждается из числа лиц, не работающих в АлтГТУ, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессо-

ра или являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (для программ ВО), либо руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (для ППСЗ).

Результаты независимой оценки качества образования при проведении ГИА используются для совершенствования содержания ОПОП.

ВНОК подготовки обучающихся реализуется в рамках ежегодного плана мероприятий по организации и проведению в АлтГТУ внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего и среднего профессионального образования (ВНОКО по ОП ВО и СПО), в том числе ежегодных внутренних аудитов и анкетирования работодателей.

Оценка качества подготовки обучающихся по ОПОП проводится также при анкетировании работодателей. Анкетирование работодателей, в чьих организациях работают выпускники АлтГТУ, осуществляется согласно сведениям о трудоустройстве выпускников.

Разработка анкет для работодателей осуществляется УМУ совместно с УККО. Анкетирование проводится, как правило, в электронной форме. Результаты анкетирования работодателей анализируются и учитываются при оценке качества подготовки обучающихся.

Анализ регулярного применения рассмотренных выше механизмов классической внутренней оценки и механизмов ВНОК подготовки обучающихся показывает их достаточную эффективность в обеспечении приемлемого уровня качества образования. Получение объективной и непрерывной информации о качестве подготовки обучающихся позволяет принимать правильные и должные управленческие решения в этой сфере. Эти механизмы позволяют в достаточной степени обеспечить выполнение требования ФГОС ВО 3++ в части внутренней оценки качества подготовки обучающихся.

### Список литературы

1. Об образовании в Российской Федерации: федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ // Собрание законодательства РФ.– 2012.– №53 (ч.1).- Ст.7598.
2. Министерство образования и науки российской федерации. Письмо от 15 февраля 2018 года N 05-436. О Методических рекомендациях.

## INTERNAL ASSESSMENT OF THE QUALITY OF TRAINING OF STUDENTS

*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 mechanisms of internal classical and internal independent assessment of the quality of training of students in the framework of the implementation of the main certification educational processes of the university are considered.*

**Keywords:** *assessment, quality, students, certification, control.*

УДК 332.122:378.4

## ИНДИКАТОРЫ ОЦЕНКИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА УНИВЕРСИТЕТОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ

**Янова Е.А.**

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»,  
к.э.н., доцент, эксперт Гильдии экспертов в сфере профессионального образования,  
профессор Российской академии естествознания, г. Санкт-Петербург  
e-mail: yanova.ea@gmail.com

***Аннотация.** В статье представлены результаты исследования качества профессорско-преподавательского состава и результативности его деятельности университетов Санкт-Петербурга на основе информационно-аналитических материалов мониторинга эффективности, годовых отчетов вузов и других материалов. Выявлены общероссийские тенденции и определены различия ведущих университетов «северной столицы». Сформулированы рекомендации по совершенствованию подходов к формированию индикаторов оценки профессорско-преподавательского состава.*

***Ключевые слова:** оценка преподавателя, мониторинг эффективности, профессорско-преподавательский состав, качество деятельности, индикаторы, публикационная активность, учебная нагрузка, ученая степень, ученое звание.*

Профессорско-преподавательский состав (ППС) университета является ключевым ресурсом, эффективность деятельности которого напрямую влияет на результаты в учебной и научно-исследовательской деятельности, а также позитивно влияет на развитие системы высшей школы в целом. Потому актуализируется необходимость создания адекватной системы оценивания качества ППС и его результативности. В результате это может стать основанием для разработки и реализации задач управления качеством образования на всех уровнях образования – при подготовке бакалавров, специалистов, магистров, а также аспирантов и докторантов.

Проблеме оценивания качества деятельности преподавателей высших учебных заведений (ВУЗ) и определению их рейтинга посвящены работы множества ученых, накоплен определенный практический опыт оценивания качества и результативности деятельности ППС, однако нерешенным остается вопрос разработки общей методики оценивания качества деятельности преподавателей в современных условиях.

Основными целями оценивания являются повышение уровня объективности оценки деятельности профессорско-преподаваемого состава; повышение профессиональной мотивации преподавателей; развитие у преподавателей навыков самооценки и анализа профессиональной деятельности.

Образовательные организации собирают информацию о ППС, по результатам обработки которой составляются рейтинги в целом по учреждению, а также в разрезе структурных подразделений. Следует отметить единство критериев рейтинга для всех оцениваемых, однако для обеспечения сопоставимости результатов в некоторых ВУЗах проводят ранжирование по четырем должностным категориям (профессора, доценты, старшие преподаватели и преподаватели (ассистенты)). «Внутри данных групп определяется позиция каждого преподавателя, который включает два компонента: первый – квалификационный потенциал и накопленный опыт за весь период научно-педагогической работы (квалификационные сведения: ученая степень, ученое звание, почетные звания, награды и т.д.); и второй – отражающий «деловую» активность по основным направлениям деятельности за последние пять лет (включает результаты по трем направлениям – учебно-методическая деятельность, научно-исследовательская работа, воспитательная и организационная работа)» [13, 14].

На основе проведенного исследования и обобщения передового опыта результатов деятельности ведущих университетов г. Санкт-Петербург автором были отобраны три образовательные организации, из которых два национальных исследовательских университета (НИУ) технической направленности – ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (СПбПУ), ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО» (НИУ ИТМО), а третий – классический научно-образовательный университет ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» (СПбГУ).

Качество образования зависит от «центрального звена университета – преподавателя, его научно-методической квалификации и мотивации к передаче студентам знаний, умений и навыков. Именно ППС формирует «лицо» любого ВУЗа, его уникальность, узнаваемость и эксклюзивность, от уровня и качества которого во многом зависит уровень и качество кадровой политики государства, дальнейшее развитие и процветание экономики России»[12].

Профессорско-преподавательский состав университетов «занимает центральное место в системе высшего образования и является национальным богатством государства, которому потребовались значительные затраты нескольких поколений», чтобы «создать и вырастить это богатство»[13]. Сохранение и дальнейшее развитие профессорско-преподавательского состава российских ВУЗов гарантируют стране динамичное социально-экономическое развитие современной инновационной экономики России.

Образование играет важную роль в жизни общества, поскольку развитие современного государства тесно связано с уровнем и качеством предоставляемых образовательных услуг. Сегодня в России происходят глубокие изменения в высшем образовании, что связано с подписанием в 2003 году Болонской декларации. Реформа высшей школы в России началась еще с 1991-2001гг. и предусматривала создание новой модели получения знаний. Ее основными направлениями были введение многоуровневой подготовки кадров и внедрение государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ГОС ВПО) второго поколения (2000г). С 1 сентября 2011года все вузы России перешли на ФГОС ВПО третьего поколения, а с сентября 2015 года ввели новые ФГОС ВО 3+ во всех ВУЗах.

Подписание Российской Федерацией Болонской декларации дало нам шанс цивилизованного входа на мировой рынок образовательных услуг. Такой перелом в сознании людей является не только самой важной, но трудной задачей, и требует пересмотра миссии и основных задач образовательных организаций, в том числе и изменение кадровой политики в отношении профессорско-преподавательского состава.

В целом в российских ВУЗах в 1990-2005гг. наблюдалась положительная тенденция роста численности ППС, а с увеличением численности студентов достигла в 2005г. – 387,3 тыс. чел., то есть увеличилась на 163,8 тыс. преподавателей (на 73,3%) по сравнению 1990 г., тогда как численность студентов за этот период увеличилось в 2,5 раза (на 150%). Если в XX веке существовали нормативы нагрузки численности студентов на одного преподавателя – 12 человек, то в 2005г. фактическая нагрузка на одного ППС возросла до 18 студентов. В современных условиях, по нашему мнению, необходимо разработать показатели нагрузки на одного преподавателя в зависимости от его квалификации и занимаемой должности. Динамика изменения численности профессорско-преподавательского состава в ВУЗах России приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Численность профессорско-преподавательского состава ВУЗов России

| Показатели                                   | Годы         |              |              |              |              |              |              |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|  | 1990         | 1995         | 2000         | 2005         | 2010         | 2015         | 2019         |
| <b>Численность ППС в РФ всего, тыс. чел.</b> | <b>223,5</b> | <b>252,2</b> | <b>307,4</b> | <b>387,3</b> | <b>356,8</b> | <b>279,8</b> | <b>229,3</b> |
| <b>государственные и муниципальные вузы</b>  | <b>219,7</b> | <b>240,2</b> | <b>265,2</b> | <b>322,1</b> | <b>324,8</b> | <b>255,8</b> | <b>217,2</b> |
| в т.ч. имеют ученую степень                  | 128,9        | 137,6        | 153,4        | 192,6        | 209,4        | 183,9        | 159,9        |
| доктора наук                                 | 13,7         | 20,1         | 28,0         | 37,3         | 40,2         | 38,4         | 34,5         |
| кандидаты наук                               | 115,2        | 117,5        | 125,4        | 155,3        | 169,2        | 145,5        | 125,4        |
| <b>% имеют ученую степень</b>                | <b>58,7</b>  | <b>57,3</b>  | <b>57,8</b>  | <b>59,8</b>  | <b>64,5</b>  | <b>71,8</b>  | <b>73,6</b>  |

| Показатели  | Годы        |             |             |             |             |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|   | 1990        | 1995        | 2000        | 2005        | 2010        | 2015        | 2019        |
| в т.ч. имеют ученое звание                              | 86,0        | 106,6       | 116,8       | 135,5       | 139,3       | 119,7       | 105,6       |
| профессора  | 12,9        | 21,1        | 27,0        | 33,3        | 32,6        | 27,5        | 22,8        |
| доцента   | 73,1        | 85,5        | 89,8        | 102,2       | 106,7       | 92,2        | 82,8        |
| <b>% имеют ученое звание</b>                            | <b>39,1</b> | <b>44,4</b> | <b>44,0</b> | <b>42,1</b> | <b>42,9</b> | <b>46,8</b> | <b>48,6</b> |
| <b>Число студентов « на одного преподавателя», чел.</b> | 11,7        | 11,0        | 15,4        | 18,2        | 19,8        | 17,0        | 17,7        |

Составлено автором на основе данных: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/>[9]

Однако за последние десять лет численность ППС в государственных и муниципальных вузах России сократилось на 33,1%, в основном – высококвалифицированные специалисты, в том числе сократилась на 23,5% преподавателей, имеющих ученые степени и звания.

Подготовленность преподавателей к выполнению своих функциональных обязанностей «не является единственной характеристикой, отражающей кадровый потенциал университета, но также следует учитывать данные возможности в долгосрочном периоде на основе научной и педагогической квалификации, возрастных характеристик и мотивации, опыта практической деятельности и деловой активности, профессиональной мобильности и других». В рамках подобного подхода он должен быть принят в качестве одного из основных объектов управления в образовательном учреждении [3].

Бесспорным условием качества образования, обеспечиваемого образовательным учреждением, является высокий уровень научно-педагогического потенциала и квалификационные характеристики профессорско-преподавательского состава. «Анализ кадровой ситуации в ВУЗах России свидетельствует о проявлении целого ряда негативных тенденций, потенциально ограничивающих развитие высшего образования» [3]. Во-первых, резкое увеличение среднего возраста преподавателей, «в результате чего нарушаются принципы преемственности, разрушаются научные школы». Во-вторых, в результате падения социального статуса преподавателя средняя заработная плата которого меньше средней зарплаты в промышленности, сократился приток молодых преподавателей, которые не восполняют «естественные потери» в коллективах. В-третьих, возникают проблемы «с регулярным повышением квалификации преподавателей», возможность проведения которой за последние годы существенно сократилась. Последняя тенденция нивелируется активным открытием курсов повышения квалификации в дистанционном формате.

В настоящее время преподаватели ВУЗов России не только преподают дисциплины, предусмотренные учебными планами, но и «должны быть включены в научно-исследовательскую и инновационную деятельность, участвовать в различных проектах. Потому наличие степеней и званий предполагает наличие высокой квалификации, что является неотъемлемой характеристикой, отражающей качественные составляющие, с одной стороны, но и должно предусматривать соответствующий размер оплаты труда» [13]. Кадровое обеспечение университетов г. Санкт-Петербурга на основе усредненных показателей мониторинга эффективности за 2014 – 2018 гг. представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Кадровое обеспечение университетов Санкт-Петербурга (усредненные показатели за период 2014-2018 гг.)

| Наименование показателя                                 | СПбГУ | СПбПУ | НИУ ИТМО |
|---|-------|-------|----------|
| Общая численность работников университетов, чел.        | 10302 | 5537  | 2920     |
| Общая численность ППС (без внешних совместителей), чел. | 3905  | 1919  | 800      |
| Общая численность научных работников, чел.              | 458   | 492   | 95       |
| Доля ППС, имеющих ученые степени, %                     | 76,52 | 73,93 | 72,84    |
| Доля научных работников, имеющих ученые степени, %      | 63,72 | 18,72 | 79,34    |
| Средняя зарплата ППС, тыс. руб. в месяц                 | 69,44 | 74,89 | 102,62   |
| Средняя зарплата научных сотрудников, тыс. руб. в месяц | 77,57 | 77,24 | 197,27   |
| Доля ППС в общей численности работников, %              | 37,91 | 34,66 | 27,40    |

Составлено автором на основе данных: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/>[5]

По всем усредненным показателям мониторинга эффективности петербургских ВУЗов устойчиво первое место по общему количеству работников занимает Санкт-Петербургский государственный университет с долей ППС – 37,91%. На современном этапе развития системы образования в России в образовательной организации выделяются отдельные категории работников, занятых научной деятельностью, таким образом, в некоторой степени усиливается разделение труда. Данный подход имеет объективные причины, например, данная категория работников необходима для выполнения исследований в рамках национальных исследовательских университетов. Подобным статусом обладают Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Национальный исследовательский университет ИТМО, результаты последних отражают, что «возрастают удельные веса именно научных работников и одновременно происходит повышение среднего уровня оплаты труда, в том числе и за счет привлеченных внешних источников, что в результате приводит к формированию благоприятной среды для проведения научных исследований». На основе проведенных исследований, исходя из имеющегося кадрового потенциала вышеуказанных ВУЗов и сложившихся научных школ, имеющегося ориентира на увеличение доли магистрантов, аспирантов и докторантов, предлагаем в качестве стратегического ориентира установить увеличение доли ППС, имеющего ученые степени и звания, для СПбГУ до уровня 87-90%, СПбПУ и НИУ ИТМО – 85-87%.

При этом можно наблюдать «замедление темпов прироста оплаты труда профессорско-преподавательского состава, уровень которой в большинстве исследуемых образовательных организаций ниже уровня оплаты труда научных работников». Хотелось бы отметить, что с введением системы эффективных контрактов в университетах были разработаны свои показатели (KPi), увязанные со стратегическими планами развития учреждений и системой оплаты труда. Таким образом, в ряде образовательных организаций перечень и уровень показателей для оценки результатов деятельности ППС имеют завышенный или трудно достижимый уровень, чего нельзя сказать об индикаторах оценки результативности деятельности научных работников [16].

На основе приказа Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 №1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» к профессорско-преподавательскому составу предъявляются определенные квалификационные требования [10]:

1. Преподаватель (ассистент): высшее профессиональное образование и стаж работы в образовательном учреждении не менее одного года, при наличии послевузовского профессионального образования (например, аспирантура, ординатура) или ученой степени кандидата наук – без предъявления требований к стажу работы.

2. Старший преподаватель: высшее профессиональное образование и стаж научно-педагогической работы не менее трех лет; при наличии ученой степени кандидата наук и стажа научно-педагогической работы не менее одного года.

3. Доцент: высшее профессиональное образование, ученая степень кандидата (доктора или PhD) наук и стаж научно-педагогической работы не менее трех лет или ученое звание доцента (старшего научного сотрудника).

4. Профессор: высшее профессиональное образование, ученая степень доктора наук и стаж научно-педагогической работы не менее пяти лет или ученое звание профессора.

В целях привлечения в ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО» и поддержки ведущих ученых в профильных предметных областях введены в рамках должностей квалификационные категории: профессор-эксперт, ведущий профессор, ординарный профессор, профессор практики, а также ординарный доцент и доцент практики. Подобное нововведение позволяет в рамках общепринятых должностей дифференцировать преподавателей на основе имеющихся достижений и квалификации.

Многие люди путаются в должностях, степенях и званиях преподавателей и научных сотрудников, работающих в ВУЗе, что не удивительно, потому как работников образовательных организаций высшего образования подразделяют по четырем признакам: академическая должность, административная должность, ученая степень, ученое звание.

К академической должности относятся: младший научный сотрудник, научный сотрудник, ведущий научный сотрудник, старший научный сотрудник, главный научный сотрудник, профессор, доцент, старший преподаватель, преподаватель (ассистент).

В России введены две ученые степени: кандидат наук и доктор наук. «Доктор философии» или *PhD* – популярная за рубежом степень, которую условно можно соотнести, как нечто условно-промежуточное, присваиваемое по итогам защиты результатов исследовательской работы по уровню между выпускной квалификационной работой специалиста или магистра и классической кандидатской диссертацией. Приблизительным аналогом российской ученой степени доктора наук в зарубежных странах с «одноступенчатой» системой степеней служит *Doctor of Science (D.Sc.)*, в странах с «двухступенчатой» системой (например, в Австрии, Германии, Франции, Швейцарии) – хабитилированный доктор. После прохождения процедуры хабилитации (защиты второй более весомой диссертации или оценки в целом научной деятельности ученого) претенденту присваивается соответствующая степень (*Dr. habil* или *Priv.-Doz.* и т.п.). Итак, учёная степень подтверждает научную квалификацию категории её обладателя и его способности к плодотворной научной деятельности.

Для целей внедрения инновационных технологий в ВУЗе у преподавателей должен быть не только высокий уровень подготовки, но и желание развивать и совершенствовать свои практические и исследовательские навыки и умения. Особенности современного образовательного процесса связаны с разработкой и внедрением федеральных образовательных стандартов, а в ряде ВУЗов (отраслевых) поэтому существенно изменилась структура образовательного процесса. Если ранее профессорско-преподавательский состав выступал в качестве основного лектора, который во время занятий ведет монолог, то на основе новых требований обучение должно базироваться на основе диалога между студентом и преподавателем. Особое внимание в настоящее время отводится проектной и научно-исследовательской работе со студентами с целью их развития, а также выявления талантливых и одаренных личностей, с которыми проводится индивидуальная работа. Переход к дистанционным образовательным технологиям расширяет данные возможности взаимодействия преподавателей и студентов, позволяя включать в исследовательскую и проектную работу студентов различных направлений подготовки и факультетов, что расширяет спектр междисциплинарных изысканий.

Стратегической целью многопрофильного университета России должно быть повышение престижа преподавательской, научно-исследовательской и инновационной деятельности, «сохранение и воспроизводство качественного состава научно-педагогических работников, дальнейшее развитие научных школ» [7]. Данные процессы отражены в рамках индикаторов результативности научно-исследовательской деятельности и, в том числе, публикационной активности НПП, что показывает уровень развития данного вида деятельности в рамках образовательного учреждения, а также учитывается при ранжировании университетов при построении национальных и международных рейтингов. Усредненные показатели за период 2014-2018 гг. ведущих университетов Санкт-Петербурга отражают достаточно высокую результативность НПП (таблица 3).

На основе проведенного анализа усредненных показателей вышеуказанных университетов Санкт-Петербурга, представленных в рамках мониторинга эффективности ВУЗов, можно отметить, что имеют сравнительно высокий уровень показателей цитирования публикаций, размещенных в базах *Web of Science (WoS)* и *Scopus*, однако недостаточный по сравнению с ведущими мировыми лидерами. Самые высокие показатели публикационной деловой активности – в Санкт-Петербургском государственном университете, что связано, с одной стороны, со сложившимися и постоянно развивающимися научными школами, с другой стороны – высокой инициативностью представления результатов исследований в «собствен-

ных» и «внешних» журналах, а также с широким кругом их научных интересов. Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого и Национальный исследовательский университет ИТМО имеют показатели немного ниже, что в основном обосновано специализацией в определенных технических областях знаний, а также масштабным переориентированием деятельности на развитие проектной деятельности, которая не всегда в качестве обязательных показателей предполагает публикационную активность.

Таблица 3 – Публикационная активность НПП университетов Санкт-Петербурга (усредненные показатели за период 2014-2018 гг.)

| Наименование показателя  | СПбГУ   | СПбПУ   | НИУ ИТМО |
|--|---------|---------|----------|
| Количество цитирований публикаций, за последние 5 лет, в системе научного цитирования WebofScience в расчете на 100 НПП, ед. | 862,21  | 783,68  | 691,23   |
| Количество цитирований публикаций, за последние 5 лет, в системе научного цитирования Scopus в расчете на 100 НПП, ед.       | 980,01  | 797,13  | 813,2    |
| Количество цитирований публикаций, за последние 5 лет, в РИНЦ в расчете на 100 НПП, ед.                                      | 1708,64 | 1462,04 | 1320     |

Составлено автором на основе данных: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/>[5]

Критерии публикационной деловой активности ППС устанавливают университеты самостоятельно, они могут быть следующими (по итогам пяти лет работы, предшествующей переизбранию по конкурсу или приему на работу на условиях совместительства): для профессора – не менее пяти публикаций, включая две и более в изданиях, индексированных в WoS или Scopus; для доцента – не менее трех публикаций, в том числе не менее одной публикации – в WoS или Scopus; для старшего преподавателя – не менее двух публикаций, в том числе не менее одной публикации – в WoS или Scopus; для преподавателя и для ассистента, принятого на работу на полную ставку более одного года назад – не менее двух публикаций, в том числе не менее одной публикации – в WoS или Scopus.

Другой стороной в процессе планирования образовательного процесса и оценки его результативности важным фактором является рациональная структура распределения годового бюджета рабочего времени в целом, а также учебной нагрузки на одного преподавателя, исходя из занимаемой должности и имеющейся квалификации. Годовой бюджет рабочего времени для профессорско-преподавательского состава определяется приказом ректора университета и составляет 1550 – 1554 часа, в пределах которых преподаватель выполняет все виды учебной, учебно-методической, организационно-методической, научно-исследовательской и воспитательной работы в соответствии с занимаемой должностью, реализуемыми образовательными программами и планами работы кафедры (факультета, департамента) и ВУЗа в целом.

Учебная работа включает организацию и проведение всех видов учебных занятий, практик, консультаций, текущего и промежуточного контроля, самостоятельной работы, а также итоговой государственной аттестации. Учебно-методическая работа направлена на разработку и совершенствование методического обеспечения образовательного процесса с целью повышения эффективности и качества. Организационно-методическая работа заключается в принятии участия в работе различных органов управления ВУЗом. Научно-исследовательская работа – «деятельность, направленная на получение новых знаний и их применение для решения новых научных, проектных и практических задач». Воспитательная работа представляет собой целенаправленную деятельность, «ориентированную на создание условий для развития духовности обучающихся на основе общечеловеческих ценностей и создание условий для самореализации личности» [11].

По результатам проведенного анализа положений о планировании и учете учебной нагрузки (регламентов, приказов ректоров и т.п.) ведущих университетов Санкт-Петербурга можно сделать вывод о том, что в основном устанавливаются нормативы рабочего времени, определяющие аудиторную (активную) нагрузку, а нормативы времени для ведения научно-исследовательской, организационной и воспитательной видов работ или не устанавлено, или она предусмотрена в завуалированном виде. В результате у преподавателей формируется

понимание, что оплата труда в большей степени зависит только от ведения учебного процесса. Хотя показатели результативности научно-исследовательской деятельности в ВУЗах утверждены и применяются в конкурсных процедурах и в процедурах найма. Также показатели всех видов активностей предусмотрены в эффективных контрактах, выполнение показателей которых позволяет увеличивать доход преподавателей за счет выплачиваемых премий. Таким образом, предлагаем при планировании учебной нагрузки определять структуру годового бюджета рабочего времени ППС, которая может быть скорректирована (отклонение – до 5-10% от предложенных показателей) в зависимости от достижений работника, а также степени его участия в развитии образовательных программ, структурных подразделений и образовательных организаций в целом (таблица 4).

Таблица 4 – Предлагаемая структура научно-педагогической нагрузки профессорско-преподавательского состава национальных исследовательских университетов

| Наименование должности    | Структура научно-педагогической работы ППС, % |                     |                                  | всего |
|---------------------------|---|---------------------|----------------------------------|-------|
|                           | научная-исследовательская                     | учебно-методическая | воспитательная и организационная |       |
| Профессор                 | 51,0  | 32,0                | 17,0                             | 100,0 |
| Доцент                    | 35,0  | 45,0                | 20,0                             | 100,0 |
| Старший преподаватель     | 15,0  | 40,0                | 45,0                             | 100,0 |
| Преподаватель (ассистент) | 10,0  | 50,0                | 40,0                             | 100,0 |

Рекомендуемые примерные нормы времени на выполнение преподавательским составом основных видов работ, как представлено в таблице 4, предусматривают дифференциацию. Таким образом, в рамках усреднения показателей, если отсутствуют различия при распределении нагрузки в разрезе должностей и/или квалификаций, то научно-исследовательская деятельность занимает удельный вес на уровне 25,2%, учебно-методическая – 40,5%, воспитательная и организационная – 30,5%.

После активизации внедрения дистанционных образовательных технологий в образовательные процессы в период карантина, вызванного эпидемией COVID–19 во всем мире, основная часть образовательного процесса перешла в «онлайн-формат», что увеличило трудовые затраты ППС в рамках пересмотра подходов к проведению занятий и опросов студентов, представлению материала. И на данный момент не в полной мере нашла отражение в положениях и регламентах планирования и нормирования образовательной деятельности. Потому в будущем предложенная структура, скорее всего, будет дорабатываться, учитывая изменения в подходах к организации учебного процесса, а также наличие и возможности использования ранее разработанных онлайн-курсов, представленных для широкого использования, но на различных условиях, на платформах «Открытое образование», «OpenedX» и других.

Таким образом, в заключении следует отметить, что при оценке структуры НПР в целях определения выполнения требований, предусмотренных в образовательных стандартах, результативности научно-исследовательской деятельности преподавателей необходимо проанализировать достижения запланированных ранее показателей и выявить причины невыполнения, а также произвести анализ структуры распределения учебной нагрузки и занятости преподавателя с учетом занимаемой должности, квалификации, научной специализации и интересов, специфики ВУЗа и т.п. Полученные выводы также могут быть использованы при разработке планов работы на следующий учебный год и стратегии развития университетов с целью сохранения и развития кадрового потенциала образовательной организации в рамках формирующейся национальной инновационной системы.

### Список литературы

1. Белов В.Г., Парфенов Ю.А., Косинова Е.П., Гибова И.М. Критерии оценки эффективности труда профессорско-преподавательского состава // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 8-4. – С. 981-984; URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=34707> (дата обращения: 06.10.2020).

2. Еланова А.Б., Булдаев А.А. Оценка деятельности преподавателя в условиях перехода к эффективному контракту // Новая наука: Современное состояние и пути развития. - 2016. - № 12-4. - С. 63-65.
3. Киселева М.В. Эффективное управление работой кафедры – залог успешной работы ВУ-За // ВЕСТНИК КОСТРОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕРИЯ: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ. – 2012. - №1(2). – С. 63-67. - Режим доступа: [https://www.elibrary.ru/download/elibrary\\_21137602\\_61911446.pdf](https://www.elibrary.ru/download/elibrary_21137602_61911446.pdf) (дата обращения: 01.10.2020).
4. Левашов Е.Н. Система оценки деятельности преподавателя вуза // Известия Воронежского государственного педагогического университета. - 2018. - № 1(278). - С. 85-88.
5. Мониторинг эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования [Электронный ресурс]: Информационно-аналитические материалы. - Электрон. дан. - Режим доступа: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/> (дата обращения: 21.09.2020).
6. Мотова Г.Н. Двойные стандарты гарантии качества образования: Россия в Болонском процессе. //Высшее образование в России. – 2018. - №11 (27). – С. 9-21.
7. О Федеральной целевой программе развития образования на 2016-2020 годы: Постановление Правительства РФ от 23.05.2015 № 497 // Официальный сайт компании «Гарант». Режим доступа: <http://base.garant.ru/71044750/> (дата обращения: 14.09.2020).
8. Попова С.А., Трихина И.А. Формирование подходов к оценке эффективности деятельности профессорско-преподавательского состава в кадровой политике высшего учебного заведения // Вестник Евразийской науки. – 2019. - №1. – С. 1-8. Режим доступа: <https://esj.today/PDF/37ECVN119.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. (дата обращения: 01.10.2020).
9. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. - Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 21.09.2020).
10. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 №1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» // Официальный сайт компании «Гарант». Режим доступа: <http://base.garant.ru/55170898/#friends> (дата обращения: 04.09.2020).
11. Университетская Библиотека Онлайн [Электронный ресурс]. – Электронная библиотечная система. – Электрон. дан. – Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_blocks&view=main\\_ub](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub) (дата обращения: 21.08.2020).
12. Янова Е.А., Валдайцева М.В. Оценка системы показателей деятельности многопрофильных университетов // Экономические науки. – 2019. – № 3. С. 90 – 99. Режим доступа: <http://ecsn.ru/files/pdf/201903.pdf#2> (дата обращения: 01.08.2019).
13. Янова Е.А. Результативность деятельности научно-педагогических работников университетов Санкт-Петербурга: современные тенденции и подходы к оценке. /Новые технологии оценки качества образования: сборник материалов XII Форума экспертов в сфере профессионального образования (Москва, 18 ноября, 2017 г.) – 2019. – С. 80-85.
14. PROBLEMS OF MODERN PEDAGOGICS IN THE CONTEXT OF INTERNATIONAL EDUCATIONAL STANDARDS DEVELOPMENT / Materials digest of the XL International Research and Practice Conference and I stage of the Championship in Pedagogical sciences. (London, January 31- February 05, 2013). Chief editor - Pavlov V. V. – London: Международная академия наук высшего образования. – 2013. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21679325> (дата обращения: 11.09.2020).
15. Taranenko N.Y., Rusetskiy M.G., Yanova E.A., Okorokova O.A., Aygumov T.G. Education as Socio-cultural and Economic Potential of the Global Information Society // Tarihkulturvesanatarastirmalaridergisi [Journal of history culture and art research] - 2019, Vol. 8, No. 1, pp. 136-145 (дата обращения: 01.08.2019).

**INDICATORS FOR MEASURING UNIVERSITY TEACHERS IN SAINT PETERSBURG  
AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF HIGHER EDUCATION  
IN THE INNOVATIVE ECONOMY**

*Yanova E.A.*

ITMO University, candidate of economic sciences, associate professor,  
expert of the Guild of Experts in professional education,  
professor of Russian Academy of Natural History, St. Petersburg  
e-mail: yanova.ea@gmail.com

***Abstract.** The article presents the results of the research on the quality of the teaching staff and the performance of its activities of the universities of Saint-Petersburg, based on informational and analytical materials of monitoring the efficiency, annual reports of the universities and other materials. All Russian trends have been identified and the differences of the leading universities of the «northern capital» have been defined. Recommendations for improving approaches to the development of indicators for the evaluation of university professors and teachers.*

***Keywords:** evaluation of university teacher, monitoring of efficiency, scientific and pedagogical staff, effectiveness of activity, index, active publication, academic setting, academic degree, academic rank.*

УДК 377

## ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН В СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ КАК СИСТЕМА НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ

*Смирнов А.В.*

Бугульминский строительно-технический колледж, г. Бугульма

e-mail: savalesmit@mail.ru

***Аннотация.** Рассматриваются организационно-методические условия проведения государственной итоговой аттестации выпускников в форме демонстрационного экзамена. Независимые эксперты оценивают качество знаний выпускников, выполняющих задания по смоделированным реальным производственным условиям.*

***Ключевые слова:** демонстрационный экзамен, государственная итоговая аттестация, оценка качества знаний.*

Система оценки качества знаний выпускников имеет выраженный социальный заказ. На протяжении нескольких десятилетий итоговая аттестация в организациях среднего профессионального образования проводилась «собственными силами». В составе государственной экзаменационной комиссии находились те же педагогические работники, что и осуществляли теоретическую и практическую подготовку студента. Педагоги профессиональных образовательных организаций, субъективно оценивая выпускника, фактически оценивали собственную работу. Допущенный до государственной итоговой аттестации студент доказывал своим педагогам, что он достоин присвоения соответствующей квалификации. Советская система оценки знаний выпускника практически исключала оценивание со стороны работодателей.

Постепенно теоретическая оценка качества знаний дополнилась практической частью, т.е. демонстрацией материального (изделие, продукт и т.п.) показателя профессиональной готовности выпускника. Работодатель оценивал качество знаний будущего специалиста только во время прохождения производственной практики. Назревшая необходимость в практико-ориентированных специалистах выдвинула требование переформатировать систему оценки качества знаний. Был предложен *демонстрационный экзамен* (далее – Демозэкзамен) – форма итоговой аттестации, на которой моделируются реальные производственные условия для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Реализация основной образовательной программы 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» осуществляется по актуализированному федеральному государственному образовательному стандарту, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 2 от 10.01.2018 г. Согласно п.2.9 ФГОС государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена. При проведении Демозэкзамена моделируются реальные производственные условия, независимыми экспертами производится определение уровня знаний, умений и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями. Международные требования в данном случае - это стандарты Worldskills. Матрица компетенций для демонстрационного экзамена в 2020 году предоставляет образовательной организации по согласованию с работодателями выбрать компетенцию Ворлдскиллс, задание которой будет использовано при государственной итоговой аттестации. Так, по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» в 2020 году выбор делался между следующими компетенциями:

- Геодезия (комплект оценочной документации 1.7)
- Кирпичная кладка (комплект оценочной документации 1.1).

Задания, которые выпускник должен выполнить, разработаны экспертным сообществом на основе заданий Финала Национального чемпионата «Молодые профессионалы» 2016 года с сохранением уровня сложности. Нами проводится анализ согласования комплекта оценочной документации и компетенций конкретного ФГОС (таблица 1).

Таблица 1 – Матрица согласования комплекта оценочной документации и требований к результатам освоения

| Задания комплекта оценочной документации код 1.7   | Компетенции по ФГОС 08.02.01   |
|--|--|
| <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Методику математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием офисного программного обеспечения;</li> <li>• Методику создания чертежей в офисном программном обеспечении;</li> <li>• Методику контроля при камеральной обработке результатов полевых геодезических работ;</li> <li>• Возможности использования электронных карт и планов при проектировании объектов строительства в офисном программном обеспечении.</li> </ul>  | <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>   |
| <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Читать топографический план;</li> <li>• Выполнять аналитический расчет проекта вертикальной планировки графическим способом;</li> <li>• Определять прямоугольные координаты в офисном программном обеспечении;</li> <li>• Импортировать данные с электронного тахеометра и экспортировать результаты в офисное программное обеспечение;</li> <li>• Обрабатывать полевые геодезические измерения в офисном программном обеспечении;</li> <li>• Импортировать и выполнять геодезическую привязку раstra в офисном программном обеспечении;</li> <li>• Проектировать площадку в офисном программном обеспечении;</li> <li>• Выполнять расчеты и формировать выходные документы в офисном программном обеспечении;</li> <li>• Оформлять чертежи в офисном программном обеспечении.</li> </ul> | <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p> <p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке</p> <p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p> <p>ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач</p> <p>ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p> <p>ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p> <p>ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p> <p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p> |
| <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Современные технологии и методы топографических съемок;</li> <li>• Современные технологии геодезических разбивочных работ;</li> <li>• Методику определения объема земляных работ;</li> <li>• Устройство и принципы работы оптических и электронных приборов</li> </ul>   | <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>  |
| <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять поверки геодезических приборов;</li> <li>• Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых геодезических работ в</li> </ul>   | <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>   |

| Задания комплекта оценочной документации код 1.7   | Компетенции по ФГОС 08.02.01   |
|--|--|
| <p>соответствии с требованиями действующих нормативных документов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять топографические съемки с использованием роботизированного тахеометра;</li> <li>• Выполнять разбивочные работы с использованием механических и роботизированных тахеометров;</li> <li>• Определять объем земляных работ с использованием роботизированного тахеометра;</li> <li>• Использовать полевое кодирование топографических объектов для создания цифровых планов местности в офисном программном обеспечении;</li> <li>• Использовать спутниковых технологий GNSS, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их поверку и юстировку</li> </ul> | <p>общечеловеческих ценностей;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p> <p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;</p> <p>ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;</p> <p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;</p> <p>ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;</p> <p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительномонтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов;</p> <p>ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;</p> <p>ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;</p> <p>ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;</p> <p>ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительномонтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.</p> <p>ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;</p> <p>ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;</p> <p>ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;</p> <p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.</p> <p>ПК 5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;</p> |

| Задания комплекта оценочной документации код 1.7   | Компетенции по ФГОС 08.02.01  |
|--|---|
|  | ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.<br>ПК 6.1. Приемка и хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования;<br>ПК 6.2. Организация выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования;<br>ПК 6.3. Создание условий для безопасного хранения и сохранности складированных строительных материалов и оборудования без потери эксплуатационных свойств. |
| Специалист должен знать и понимать:<br>• Правила по технике безопасности при ведении полевых и камеральных топографо-геодезических работ;<br>• Рациональность распределения инструментов и приборов на рабочем месте;<br>• Перечень используемых геодезических инструментов и оборудования и их технические характеристики.  | ОК 01-ОК 11<br>ПК 1.1.<br>ПК 2.1- ПК 2.4<br>ПК 3.1 – ПК 3.5.<br>ПК 4.1- ПК 4.4.<br>ПК 5.1- ПК 5.2.<br>ПК 6.1- ПК 6.3.   |
| Специалист должен уметь:<br>• Соблюдать требования охраны труда и техники безопасности при работе с персональным компьютером, геодезическими приборами, инструментами и аксессуарами;<br>• Бережно относиться к оборудованию и аксессуарам.<br>• Использовать надлежащую форму одежды и обуви при выполнении геодезических работ;<br>• Выполнять геодезические работы безопасными способами. |   |

Проведение демоэкзамена регламентируется документами Союза «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»:

- Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия;
- Положение об отборе Центров проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия;
- Задания для проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия;
- Инструкция по подготовке и проведению демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия для главных экспертов;
- График проведения демонстрационных экзаменов по стандартам Ворлдскиллс Россия в субъектах Российской Федерации;
- Инструкция по получению паспорта компетенций (Skills Passport) через личный кабинет участника в электронной системе интернет-мониторинга (eSim).

При подготовке к демоэкзамену нами проводится психолого-педагогическая работа по формированию учебной самоорганизации студентов. Учебная самоорганизация студентов при подготовке к демонстрационному экзамену есть совокупность навыков и умений рационального использования учебного и свободного времени и способов проверки результативности своей учебной деятельности, выявляющих освоенность профессиональных знаний, умений и навыков в процессе целенаправленной, систематической, управляемой самим студентом учебно-познавательной деятельности, осуществляемой под руководством наставника, обучающего студента целеполаганию, планированию, самоконтролю, стимулирующих проявление настойчивости и самостоятельности

Таким образом, демоэкзамен выступает объективным инструментом оценивания качества знаний выпускников при проведении государственной итоговой аттестации.

### Список литературы

1. Демонстрационный экзамен по стандартам Worldskills: предварительные итоги и возможности масштабирования / А. Б. Захаров, Ф. Ф. Дудырев, А. В. Капуза, Г. С. Ларина, Т. А. Чиркина, А. И. Шабалин; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2018. — 28 с.
2. Матрица компетенций для демонстрационного экзамена в 2020 году Режим доступа: <https://worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracziornyij-ekzamen/demonstracziornyij-ekzamen-2020/demonstracziornyij-ekzamen-2020/>
3. Смирнов А.В. Учебная самоорганизация как фактор развития познавательной активности студентов технического вуза: дисс...к.психол.н. – Самара, 2011. – 175 с.

### DEMONSTRATION EXAM IN SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION AS A SYSTEM OF INDEPENDENT ASSESSMENT OF THE QUALITY OF KNOWLEDGE

*Smirnov A.V.*

Bugulma construction and technical College, Bugulma  
e-mail: savalesmit@mail.ru

**Abstract.** *The organizational and methodological conditions for conducting the state final certification of graduates in the form of a demonstration exam are considered. Independent experts evaluate the quality of knowledge of graduates who perform tasks based on simulated real-world production conditions.*

**Keywords:** *demonstration exam, state final certification, assessment of the quality of knowledge.*