

Шматко Алексей Дмитриевич

доктор экономических наук, профессор, профессор Российской академии образования,  
директор ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук  
Санкт-Петербург

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ С УЧЕТОМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ**

Как известно, деятельность Константина Дмитриевича Ушинского (1824–1871) неразрывно связана с обязательным образованием для всех вне зависимости от происхождения человека и места жительства. Он придерживался и последовательно развивал идеи педагогики, которая непременно должна опираться на теорию, то есть всестороннее изучение человека и систематизированный опыт. Поэтому педагогические идеи должны развиваться в университете, опираясь на науку. Так, основоположник научной педагогики в России в своих трудах «Человеке как предмете воспитания» подробно описывал не только психологию, но и физиологию человека.

Главной задачей педагогики он считал воспитанием нравственности, а не наполнение головы знаниями. Обучение — лишь средство воспитания. По его мнению, воспитание и образование должны учитывать культурные и языковые особенности народа. Однако это не значит, что русская школа должна быть какой-то уникальной, «не как у людей». Законы души и её развития везде одинаковы.

В современном мире К.Д. Ушинский является классиком для педагогов, профессоров и академиков. Так академик РАО И.В. Роберт [ 5-9], показала в своих трудах смену парадигм в образовании и переходе от традиционного образования к парадигме современного периода информатизации образования как совокупности научно-педагогических положений и технологических решений, ориентированных на реализацию в образовании достижений современного «цифрового» общества массовой сетевой коммуникации и глобализации в условиях предотвращения возможных негативных последствий.

В современных условиях образование высших учебных заведений по всей Российской Федерации коррелируется с цифровизацией процессов, обеспечивающих учебную и внеучебную деятельность, а также сопровождаются закрепленными на государственном уровне требования современных государственных стандартов высшего образования к электронной информационно-образовательной среде.

Современным ученым, внёсший заметный вклад в развитие педагогического образования в России в разработку и реализацию концепции перестройки высшей педагогической школы на принципах интегративности, непрерывности, многоуровневости, вариативности, фундаментальной профессионально-педагогической подготовки специалистов в области образования, является Геннадий Алексеевич Бордовский. В своем труде «Педагогическое образование на современном уровне» [3] он ссылается на знаменитую цитату К.Д. Ушинского «Дело учителя, скромное по наружности, является одним из величайших дел в истории». Г.А. Бордовский пронес данную мысль через все исследование, о том, что педагоги передают своим ученикам бесценные знания, воспитывают в них лучшие человеческие качества, прививают любовь к окружающему миру, к труду во имя процветания родного края.

Концепция модернизации образования в Российской Федерации устремляет высшую школу к воспитанию своих студентов как полноправных граждан демократической страны, имеющих способность к решению личных, а также социальных проблем в окружающего их мире и стремительно развивающегося общества. [1]. Развитие цивилизации опирается на систему образования, которая должна опережать сиюминутные потребности экономики и общества. Представленный в [2] анализ того, насколько этот тезис подтверждается практикой реформирования российского образования за последние 20–30 лет показал, что в России отсутствует ясно выраженная направленность изменений в системе образования на преодоление нарастающих вызовов – перехода развитых стран к высокотехнологичной экономике и нарастающей глобальной всеобъемлющей конкуренции между странами. Академик Бордовский Г.А. указывает, что причиной этому является отсутствие глубокого систематического анализа реального состояния нашей образовательной системы и, соответственно, серьезных педагогических исследований, на которые могли бы опираться назревшие реформы.

В Постановлении Правительства РФ Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Научно-технологическое развитие Российской Федерации" от 29 марта 2019 г. № 377 [1] определена ключевая роль науки и технологий в процессе модернизации российского образования. Процесс информатизации образования выделяется в качестве одного из приоритетов и имеет стратегическое значение.

С каждым новым этапом развития обучения студенты стремятся выйти в цифровое поле и хотели бы расширить возможности образовательного процесса, за счёт повышения качества информационно-образовательной инфраструктуры. Актуальной задачей реализации образовательного процесса в цифровой среде является разработка общего

метода, который решит проблему объединения отдельных программ и материалов в единую автоматизированную систему университета.

Воздействие инновационных процессов испытывают все стороны общественной жизни: меняется структура экономики и механизмы ее организации; инновации влияют на уровень жизни и образования населения; интенсивность инновационных процессов обостряет экологические проблемы и т.д. Сочетание высокой значимости инновационных процессов для устойчивого развития республики с недостаточной развитостью рыночных механизмов обуславливают необходимость государственного регулирования. Для поддержки инноваций государство должно осуществить ряд практических мер по введению налоговых льгот для предприятий, осуществляющих инновационную деятельность, созданию соответствующей инфраструктуры, конкурсному финансированию инновационных проектов. Важным моментом в этом процессе является смещение акцентов инновационного развития с общегосударственного на региональный уровень [2].

К факторам регионализации инновационного развития следует отнести:

- особенности производственного, научно-технического и кадрового потенциалов;
- экономические, экологические и социально-демографические проблемы;
- правовые вопросы формирования инновационной активности и инновационного

предпринимательства.

В мировой экономике выработан и апробирован на практике целый ряд организационно-экономических мер, способствующих интенсификации процесса регионального научно-технологического развития. Академик И.В.Роберт в [4] обоснованно указывает:

- осуществление специальных целевых программ на общегосударственном, региональном и местном уровнях;
- прямые государственные субсидии и целевые ассигнования региональных (местных) органов власти;
- местные налоговые льготы, направленные на стимулирование регионального развития;
- формирование научных парков и региональных центров передовой технологии;
- создание инкубаторов малого бизнеса;
- привлечение венчурного капитала;
- мобилизация ресурсов частного сектора на решение задач регионального научно-технического развития;

- совершенствование информационной, коммуникационной, финансовой инфраструктуры;
- организация управленческого консультирования предпринимателей.

Вместе с тем необходимо ясно представлять себе, что проводимая на практике региональная политика есть "искусство возможного" и определяется складывающимися экономическими условиями. Поэтому не существует единого дозированного рецепта применения различных инструментов ее реализации.

В качестве примера реализация цифровых технологий в высшем образовании может выступать процесс цифровой трансформации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

Вузом выбрана наиболее популярная бесплатная система с возможностью размещения на сервере организации и достаточным функционалом - СДО Moodle, пользующаяся популярностью у образовательных учреждений. Недостатком этой системы является отсутствие возможности проведения видеоконференций, что может быть компенсировано интеграцией в цифровую экосистему университета платформы для проведения видеоконференций или вебинаров. Одной из таких платформ видеоконференц связи является Jitsi, преимущества которой заключаются в относительной простоте интерфейса, бесплатности, возможности размещения на сервере образовательной организации, возможности интеграции платформы с системой учета пользователей и возможности без ограничения по времени вести конференцию неограниченному числу участников.

Отмеченные достоинства СДО Moodle и платформы Jitsi послужили основанием для интеграции их в цифровую экосистему БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова стал одним из исполнителей государственной программы «Приоритет 2030». В рамках данной программы создан консорциум на базе научно-образовательного центра мирового уровня «ТулаТЕХ». В рамках проекта БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова совместно с партнером ФГБУН Институт проблем региональной экономики РАН осуществлял проведение дисциплин в Тульском Государственном Педагогическом Университете им. Л.Н. Толстого.

Результатами интеллектуальной деятельности (РИД) такого взаимодействия стали Материалы для онлайн-платформы для внедрения в образовательный процесс дисциплины «Введение в управление проектами больших данных» авторы Шматко А. Д., Башкатов А. С. (Свидетельство о регистрации базы данных 2022621311, 03.06.2022. Заявка № 2022621139 от 24.05.2022.) [3] и Материалы для онлайн-платформы для

внедрения в образовательный процесс дисциплины «Основы стратегии бизнеса в цифровой среде» авторов Шматко А.Д. и Шаминой Л.К. (Свидетельство о регистрации базы данных 2022621339, 08.06.2022. Заявка № 2022621243 от 01.06.2022) [4].



Рис.1 Свидетельства о государственной регистрации баз данных

Получение таких свидетельств (рис. 1) делает возможным размещение курсов на открытых образовательных онлайн-платформах. Одной из самых востребованных онлайн-платформ среди ВУЗов является национальная платформа «Открытое образование»: <https://openedu.ru> (далее - НПОО), разработанная при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации. Преимущества НПОО от других платформ заключается в том, что дисциплины разрабатываются в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, а материалы соответствуют требованиям, предъявляемым к результатам обучения образовательных программ, реализуемых в университетах (в той части, в которой программы соответствуют ФГОС). Также данная платформа имеет обширную процедуру контроля качества прохождения студентом дисциплины и дает возможность идентифицировать личность студента при прохождении им промежуточной аттестации по курсу (сдаче экзамена по курсу).

Внедрение в образовательный процесс онлайн-платформ дисциплин как направление развития цифровой образовательной среды прошло апробацию в сборнике

Исследование проблем и тенденций развития высшего образования в современной России: сборник научных трудов / авт.-сост. Г. А. Бордовский, А. Д. Шматко. — СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2021. — 308 с.

Данные разработки внедрены автором при реализации курсов «Введение в управление проектами больших данных» и «Основы стратегии бизнеса в цифровой среде» в рамках сетевой формы обучения между ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» и ФГБОУ ВО «Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова». Реализация вышеуказанных дисциплин на основе сетевой формы позволила повысить качество подготовки кадров в интересах регионов РФ.

Можно сделать вывод о том, что цифровизация образования играет высокую роль в развитии образовательного потенциала обучающихся и повышения экономической эффективности национальной системы. Разработка единого подхода к построению ЭИОС высших образовательных учреждений положительно скажется на эффективности сетевого взаимодействия как между профессорско-преподавательским составом и обучающимися, так и между учебно-вспомогательными работниками, а также создаст благоприятные условия для сотрудничества разных образовательных организаций друг с другом.

Важно указать, что достижения научно-технического прогресса и цифровизации создаются благодаря вложениям в образовательный потенциал. Они позволяют образованию и экономике страны в целом выйти на новый уровень. Основной задачей внедрения цифровых технологий, реализацию которого координирует Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, является повышение конкурентоспособности и расширение возможностей для дальнейшего развития, оптимизации производственных процессов и рационализации использования ресурсов образовательной организации.

#### Литература:

1. Постановление Правительства РФ Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Научно-технологическое развитие Российской Федерации" от 29 марта 2019 г. № 377 <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=102543863&backlink=1&&nd=10254038>
2. Бордовский Г.А., Богданова Р.У. Концептуальные основы воспитания студентов в Герценовском университете//Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2003. Т. 3. № 6. С. 7-16.
3. Бордовский Г.А. Педагогическое образование на современном уровне // Вестник Герценовского Университета. 2010. Т. 10. С. 23-31.

4. Бордовский Г.А. Образование как образ будущего//Высшее образование сегодня. 2021. № 4. С. 2-7.
5. Бордовский Г.А., Шматко А.Д. Влияние пандемии COVID-19 на различные уровни образования//Экономика и управление. 2021 Т. 27 № 11 С. 872-877.
6. Роберт И.В. Информационная безопасность личности//Труды международного симпозиума «Надежность и качество». 2018. Т. 1. С. 68-71.
7. Роберт И.В., Мухаметзянов И.Ш., Касторнова В.А. Монография: Информационно-образовательное пространство. М.: ФГБНУ «ИУО РАО», 2017. – 92 с.
8. Роберт И.В. Научно-педагогические практики как результат конвергенции педагогической науки и информационных и коммуникационных технологий // Педагогическая информатика – 2015 – № 3, с. 27-41.
9. Роберт И.В. Направления развития информатизации отечественного образования периода цифровых информационных технологий//Электронные библиотеки. 2020. Т. 23. № 1-2. С. 145-164.
10. Роберт, И. В. Ценности образования периода цифровой парадигмы / И. В. Роберт // Труды международного симпозиума "Надежность и качество". – 2022. – Т. 1. – С. 32-34. – EDN THYYQW.
11. Исследование проблем и тенденций развития высшего образования в современной России: сборник научных трудов / авт.-сост. Г. А. Бордовский, А. Д. Шматко. — СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2021. — 308 с.
12. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022621311 Российская Федерация. Материалы для онлайн-платформы для внедрения в образовательный процесс дисциплины "Введение в управление проектами больших данных" : № 2022621139 : заявл. 24.05.2022 : опубл. 03.06.2022 / А. Д. Шматко, А. С. Башкатов – EDN VADFMJ.
13. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022621339 Российская Федерация. Материалы для онлайн-платформы для внедрения в образовательный процесс дисциплины "Основы стратегии бизнеса в цифровой среде" : № 2022621243 : заявл. 01.06.2022 : опубл. 08.06.2022 / А. Д. Шматко, Л. К. Шамина – EDN QESMIU.
14. Ушинский, К. Д. К. Д. Ушинский. Избранные труды. В 4 книгах. Книга 3. Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии / К.Д. Ушинский. - М.: Дрофа, 2005. - 560 с.