

## Проблемы дидактики высшей школы: неразрезанные страницы

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-56-68

**Петрунева Раиса Морадовна** – д-р пед. наук, зав. кафедрой «История, культура и социология», [raisa.petrunyova@yandex.ru](mailto:raisa.petrunyova@yandex.ru)

**Васильева Валентина Дмитриевна** – д-р пед. наук, проф., [vasilyevavd2016@yandex.ru](mailto:vasilyevavd2016@yandex.ru)

**Петрунева Юлия Владимировна** – магистрант, [petruneva.julia@yandex.ru](mailto:petruneva.julia@yandex.ru)

Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Россия

Адрес: 400005, г. Волгоград, просп. им. Ленина, 28

*Аннотация. Высшая школа сегодня переживает не лучшие времена: принимаемые в образовательном процессе решения на различных уровнях, связанные с глобальными изменениями, происходящими в обществе и в мире в последние десятилетия, производились без тщательной дидактической проработки. Это не может способствовать повышению качества подготовки специалистов, преподаватели вынужденно работают «методом проб и ошибок», плодя бесчисленное количество дидактических документов. В настоящее время чрезвычайно актуализировано выявление дидактических проблем в образовательном процессе высших учебных заведений в связи с расширением поля дидактических исследований в педагогике высшей школы.*

*Целью авторов был анализ некоторых наиболее актуальных дидактических феноменов и явлений, которые пока ещё не получили должного осмысления. В результате анализа обозначены некоторые важные дидактические проблемы высшей школы, касающиеся целеполагания, соответствия обучения классическим дидактическим принципам, организации дистанционного обучения в электронных информационно-образовательных средах, смешанного и проектного обучения, психологических проблем усвоения интернет-контента и «бесконтактного» взаимодействия между субъектами образовательного процесса и др. Выделены наиболее перспективные направления дидактических исследований в высшей школе, в том числе с развитием междисциплинарных контактов.*

*Ключевые слова: дидактика высшей школы, целеполагание в образовании, дидактическая модель специалиста, дидактические принципы, электронная информационно-образовательная среда, базовая кафедра*

**Для цитирования:** Петрунева Р.М., Васильева В.Д., Петрунева Ю.В. Проблемы дидактики высшей школы: неразрезанные страницы // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 8-9. С. 56-68. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-56-68

## Problems of Higher School Didactics: Uncut Pages

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-56-68

*Raisa M. Petruneva* – Dr. Sci. (Education), Head of the Department of History, Culture, and Sociology, [raisa.petrunyova@yandex.ru](mailto:raisa.petrunyova@yandex.ru)

*Valentina D. Vasilyeva* – Dr. Sci. (Education), Prof., [vasilyevavd2016@yandex.ru](mailto:vasilyevavd2016@yandex.ru)

*Yulia V. Petruneva* – Master's degree student, [petruneva.julia@yandex.ru](mailto:petruneva.julia@yandex.ru)

Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia

Address: 28, Lenin ave., Volgograd, 400005, Russian Federation

**Abstract.** Higher education today is not going through the best of times: decisions taken in the educational process at various levels (Federal Laws “On Education in the Russian Federation” of 29.12.2012 No 273-FZ and “On Amendments to the Federal Law “On Education in the Russian Federation” on the education of students” of 31.07.2020 No 304-FZ, Federal State Educational Standards of Higher Education, etc.), related to global changes taking place in society and in the world in recent decades, were made without careful didactic study. This cannot help to improve the quality of specialist training. Teachers are forced to work “by trial and error”, producing countless didactic documents. At present, identification of didactic problems in the educational process of higher educational institutions is extremely relevant due to the expansion of the field of didactic research in higher school pedagogy.

The aim of the authors was to analyze some of the most relevant didactic phenomena in the digital reality that have not yet received proper understanding. As a result of the analysis, some important didactic problems of higher education are identified, concerning goal-setting, compliance of teaching with classical didactic principles, organization of distance learning in electronic informational and educational environment, mixed and project-based learning. The article also dwells on psychological problems of Internet content assimilation and “non-contact” interaction between the subjects of the educational process, etc. The most promising areas of didactic research in higher education, including the development of interdisciplinary contacts, are highlighted.

**Keywords:** didactics of higher education, goal setting in education, didactic model of a specialist, didactic principles, electronic informational and educational environment

**Cite as:** Petruneva, R.M., Vasilyeva, V.D., Petruneva, Yu.V. (2021). Problems of Higher School Didactics: Uncut Pages. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 8-9, pp. 56-68, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-56-68. (In Russ., abstract in Eng.).

### Введение

Поводом к написанию данной статьи послужила публикация фундаментального исследования Института стратегии развития образования Российской академии образования [1]. Её авторы сделали глубокий анализ состояния дидактической науки, и это побудило нас обратиться к проблематике дидактики высшей школы, которой мы по-

святили многие годы нашей педагогической деятельности.

Предметом дидактики является целостный процесс образования, который реализуется в различных организационных формах посредством учебных планов, соответствующих им учебных материалов, различных методов и средств обучения в условиях, активизирующих учебную и творческую деятель-

ность обучающихся. Задачами дидактики являются: определение целей и содержания образования, поиск наиболее эффективных методов и средств обучения, выявление закономерностей образовательного процесса и формирования мировоззренческих позиций будущих специалистов и др. Дидактика высшей школы является одной из «ветвей» общей дидактики и исследует проблемы, закономерности, принципы и другие феномены профессиональной подготовки будущего специалиста в условиях учебных заведений системы высшего образования.

Если дидактическим основам среднего и основного общего образования посвящено множество работ известных советских и российских дидактов (М.В. Кларина, В.В. Краевского, В.С. Леднева, И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина, А.В. Хуторского и мн. др.), то проблемы высшего образования не стали предметом пристального внимания педагогического сообщества вузов. Известные дидактические положения, разработанные для системы общего образования, попросту переносятся на почву высшего образования. Справедливости ради стоит отметить, что часто они претерпевают определённые трансформации, однако без учёта возрастных психологических качеств студентов, которые существенно отличаются от школьников, без учёта стартового когнитивного потенциала учащихся, социокультурной и воспитательной среды и организационных особенностей вузов, изменений технологического уклада жизни общества.

Современная образовательная практика высшей школы нередко обходится без тщательной дидактической проработки – решение о тех или иных судьбоносных инновациях часто принимается на различных уровнях управления без серьёзного концептуального обоснования [1]. Много таких – не выверенных дидактически – решений принимается в контексте Федерального закона об образовании, Федеральных государственных образовательных стандартов высшего обра-

зования (ФГОС ВО 3+), внутривузовских нормативно-правовых документов. Именно поэтому сегодня чрезвычайно важно выявить круг дидактических проблем для расширения поля соответствующих исследований в педагогике высшей школы.

### **О, времена! О, XXI век!**

Пожалуй, самым главным обстоятельством, в глобальном масштабе повлиявшим на развитие высшего образования, является переходный период между третьей и четвёртой промышленной революцией. Так считает председатель Всемирного экономического форума (ВЭФ) Клаус Шваб [2]. По его мнению, начавшаяся во второй половине XX в. промышленная революция, которую ещё часто называют «цифровой», привела к стремительному развитию информационных технологий. И в XXI в. она постепенно трансформируется в четвёртую промышленную революцию, стирая грани между физическими, биологическими, социальными системами и переводя их в цифровую сферу.

Всеобщая «цифровизация» не только лишает работы, а следовательно, и устойчивого положения многих миллионов людей, но и приводит к невиданной ранее диверсификации профессий. На наших глазах исчезают профессии с многовековой историей, появляются новые, о которых мы не слышали ещё десять лет назад. И скорость этих изменений нарастает экспоненциально. По одной из оценок, прозвучавших в рамках ВЭФ [3], 65% детей, поступающих в начальную школу, будут работать по специальности, которая сегодня ещё не существует. При этом параллельно идёт рост потребности в инженерных, финансовых и компьютерных специальностях. На рынке труда идёт снижение спроса на малоквалифицированный труд, и возрастает потребность в интеллектуальном. Одним из значительных препятствий для прогресса в реализации Индустрии 4.0 является недостаток высококвалифицированных специалистов, которые могли бы обслуживать «умные заводы».

По мнению социологов, в мире, который вступил в эпоху постмодерна, или эпоху «размывания основ индустриального общества», принципы и законы общества потребления потеснили «высшие благороднейшие ценности» [4]. Для современной жизни характерны постоянные социальные изменения, динамизм, рост разнообразия и плюрализма в обществе, появление новых ценностей и формирование новых мотивов и стимулов деятельности. Так, сложные технические проблемы по своей природе всё больше приобретают социальный характер, их практически невозможно решить силами инженеров-одиночек. Для решения современных социотехнических проблем необходима работа команды профессионалов различного профиля. При этом от инженера требуется не только умение работать в команде, но и качества эксперта. Нестандартность решаемых социотехнических проблем требует нестандартного мышления и креативных решений, широкого использования цифровых технологий и возможностей искусственного интеллекта.

Постоянно изменяющаяся внешняя среда продуцирует и нестабильные условия существования образовательных систем, создавая нестандартные ситуации. Пандемия COVID-19 резко ускорила реализацию национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и внедрение цифровых технологий в экономике, социальной сфере, чрезвычайно актуализировала цифровые образовательные технологии и дистанционные формы обучения, вывела их на новый виток развития. Эпидемия привела к необходимости учиться и взаимодействовать дистанционно, быть готовыми эффективно действовать в нестандартных профессиональных и бытовых ситуациях.

Перманентная трансформация системы высшего образования в ответ на происходящие в обществе и мире глобальные изменения идёт на протяжении уже почти тридцати лет, порождая проблемы для дидактики высшего образования. Опережающее внедрение

ФГОС ВО в образовательный процесс без достаточной дидактической проверки образовательных решений привело к тому, что образовательные стандарты постоянно редактируются по таким пунктам, как структура, результаты освоения и кадровые, финансовые и материально-технические условия реализации основных образовательных программ. Всё это, безусловно, не способствует повышению качества подготовки специалистов, вынуждая преподавателей работать «методом проб и ошибок», плодить бесчисленное множество документов и не успевая перестраиваться под очередные требования.

Новая реальность требует дидактического осмысления, новых дидактических правил, новых учебников на базе информационно-коммуникационных технологий, новых качеств преподавателей и студентов, определения новых условий реализации учебного процесса в виртуальных средах и т.п. Эффективное функционирование системы высшего образования в сложившихся условиях необходимо поддержать своевременными и адекватными дидактическими решениями, развивающими теорию обучения в вузе [5]. Рассмотрим некоторые перспективные направления дидактических исследований в высшей школе, возникающие в связи с необходимостью совершенствования процесса обучения и приведения его в соответствие с требованиями времени.

### **Проблемы... Проблемы? Проблемы!**

Прежде всего, обратим внимание, что Федеральные государственные образовательные стандарты, введенные Федеральным законом от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» в ответ на рост динамики профессиональной сферы (появление новых, исчезновение и видоизменение существующих профессий), в процессе многократных трансформаций утратили *полноценный* системообразующий дидактический компонент – целевой (результативный) блок. Это, в свою очередь, породило дидактическую проблему *целеполагания*. В новой

версии образовательных стандартов (ФГОС 3+) требования к результатам освоения образовательных программ ограничиваются только универсальными компетенциями (в более ранних вариантах они именовались общекультурными) и несколькими общепрофессиональными; профессиональные компетенции отсутствуют вообще. ФГОС ВО 3++ поручают самим разработчикам образовательных программ подготовки специалистов сформировать общепрофессиональные и профессиональные компетенции, обращаясь к профессиональным стандартам и мнению потенциальных работодателей на рынке труда. В силу большого разброса профессиональных требований к современным специалистам различных профессий, которые предъявляются различными стейкхолдерами, отсутствия соответствующих профессиональных стандартов целевой образ (дидактическая модель) специалиста, сформированный на этой основе, является малоинформативным. Технологии в обществе изменяются и совершенствуются быстрее, чем высшая школа успевает подготавливать на них достойные ответы.

А ведь именно целевой (результативный) блок образовательных стандартов определяет содержание образовательных программ подготовки специалистов, именно целеполагание задаёт вектор развития всей учебной деятельности организации в обозримом будущем. Таким образом, «цель, будучи выражением заказа общества и интерпретированная в педагогических терминах, выступает в роли системообразующего фактора, а не элемента педагогической системы, т.е. внешней по отношению к ней силы» [6, с. 64]. При этом знаниевая парадигма в образовании не всегда согласуется с прагматичными ценностями постиндустриального общества, которое сегодня во главу угла ставит ориентацию на запросы потребителя.

Примером целостного представления о цели образования является система, реализованная в Советском Союзе – как бы не современно сейчас ни звучало это утверж-

дение. Отбросив шелуху идеологической подоплёки тезиса о подготовке гармонично развитой личности, видим, что система из более чем 800 вузов подготавливала высококлассных специалистов для всех отраслей народного хозяйства – одних из лучших в мире. Грамотно заданная целевая установка для системы высшего образования в соответствии с национально-государственной идеей позволила Советскому Союзу стать лидером во многих передовых отраслях науки, техники и технологий.

Какой специалист нужен государству и обществу на данном этапе развития социума? Научный интерес к модели специалиста как важнейшему ориентиру для профессионального образования наблюдался на рубеже XX–XXI вв., видимо, в связи с зарождением нового технологического уклада и новых требований к специалистам (работы Н.Г. Багдасарьян, В.Ф. Взятъшева, Б.Б. Косова, К.А. Марковой, И.И. Мачулиной, Л.М. Митиной, Р.М. Петруновой, Н.Ф. Талызиной и ряда других). Сегодня учёными обсуждаются дидактические модели подготовки специалистов отдельных профилей (труды С.В. Коршунова, Г.А. Лысенко, Н.В. Молотковой, О.А. Мустафиной, И.П. Норенкова, И.Б. Фёдорова, И.В. Шубиной и др.). Однако до сих пор наблюдается определённый дефицит дидактических исследований по проблеме целеполагания в системе высшего образования. Хотя, справедливости ради, отметим, что по большей части эта проблема, конечно, носит идеологический характер.

Развитие в обществе *информационных и телекоммуникационных технологий* привело к их широкому использованию не только в профессиональной деятельности, но и в системе высшего образования. В настоящее время в связи со сложившейся эпидемиологической обстановкой обучение в вузах осуществляется в различных электронных информационно-образовательных средах (ЭИОС) в дистанционном формате обучения. Чаще всего преподаватели используют многочисленные электронные системы дис-

танционного обучения (Stepik, UdeMy, Moco, TalentImS, Teachable, Mirapolis, GetCourse, Eduget, Moodle, Eliademy, Teachbase, iSpring, Google Classroom, Joomla LMS, WebTutor, mooc.guokr и др.). Перспективные дистанционные образовательные технологии связывают с различными нововведениями на основе компьютерных приложений к гаджетам и виртуальной реальности. Важным является выяснение вопроса о дидактическом потенциале виртуальных образовательных сред, их сущностных характеристиках, о возможности саморазвития и самореализации личности в этих условиях, активизации учебно-познавательной деятельности студентов и мн. др. [7; 8].

Малоизученным является вопрос о *границах применимости классических дидактических принципов и правил*: сохраняют ли свой статус эти принципы или же приобретают новое наполнение, каковы закономерности проектирования учебного процесса в электронных информационно-образовательных средах [9].

Особо отметим «горячую» дидактическую проблему реализации принципа связи теории с практикой, который даёт возможность формировать у обучающихся профессиональные компетенции. Безусловно, электронные обучающие средства сейчас позволяют представить любой технологический процесс в динамике, в различных изменяющихся параметрах производственного процесса и трансформировать производственную реальность. Однако электронное дистанционное образование пока не в состоянии предоставить возможность работы на реальных приборах и оборудовании студентам наукоёмких направлений подготовки для формирования у них важных деятельностных компетенций.

Дидактический принцип «воспитывающего обучения» в связи с реализацией Федерального закона от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон “Об образовании в Российской Федерации” по вопросам воспитания обуча-

ющихся» приобретает сейчас огромную социально-педагогическую значимость. Широкое внедрение ЭИОС остро ставит вопрос о воспитательном компоненте образования: имеет ли место этот феномен при отсутствии непосредственного общения между субъектами образования, в чём проявляется или же не проявляется воспитательный эффект в данном случае, имеет ли место мотивирующий момент при электронном обучении, или же, наоборот, оно выступает демотиватором и др. Каковы воспитательные возможности современных средств электронного дистанционного обучения? Отсутствие непосредственного личностного контакта с преподавателем как носителем профессиональной культуры не позволяет студентам интериоризировать в полной мере его личностный и профессиональный опыт. Теряет ли образование при таком подходе своё главное предназначение «обязательной передачи общественного опыта от старшего поколения и освоения его подрастающим поколением, направленного на развитие личности и формирование её готовности к жизни и деятельности» [6]? Другими словами, не «отменяет» ли современный подход к образованию, реализуемый посредством ЭИОС, основной закон педагогики?

Вопрос воспитывающего психологического влияния электронных средств дистанционного обучения на формирование личности специалиста пока остаётся дискуссионным и не имеет однозначного решения. Существенной в данном контексте представляется идея об изменении способа передачи социального опыта от старших поколений к младшим [10]. Как видно, уже сейчас выявляются чисто *психологические проблемы* «бесконтактного» взаимодействия между субъектами обучения, требующие участия и других смежных наук в развитии процесса обучения [11]. Так, непредсказуемость влияния стихийного интернет-контента на становление психики и когнитивной сферы обучающихся в информационно-образовательной среде приводит к возникновению

дидактических проблем, связанных с формированием образовательного контента, созданием электронных учебников, управлением обучением и мн. др. В последнее время специалисты связывают приращение дидактического знания и выявление новых направлений исследования с развитием междисциплинарных контактов. Это позволяет не только использовать в педагогике достижения смежных наук, но и совместно исследовать феномены образовательной практики различными методами, особенно благодаря появлению таких междисциплинарных областей, как когнитивная дидактика, нейродидактика, социодидактика и др. [1].

Появилась возможность постановки принципиально новой для развития дидактики темы – проектирование *новых форм взаимодействия субъектов образования в цифровых образовательных средах* [12]. Время меняет роль субъектов образовательного процесса: если студенты в общем и целом сохраняют свои функции познающего субъекта, то преподаватель приобретает несколько новых ролей – не только носителя и транслятора профессиональных знаний, но и наставника, и эксперта в данной области. А это выдвигает дополнительные требования к личности преподавателя. Кроме того, при разработке и внедрении ЭИОС произошло разделение ролей на разработчиков электронных образовательных ресурсов и реализаторов – преподавателей, которые непосредственно взаимодействуют со студентами, организуют учебный процесс на всех его стадиях [13; 14]. Это привело к появлению нового способа взаимодействия участников образовательной деятельности. Электронная информационно-образовательная среда вуза изменила и характер взаимодействия с другими средами образовательного учреждения (социокультурной, информационно-библиотечной, медиасредой и т.п.), что требует дальнейшего изучения [15].

Вызванный пандемией COVID-19 переход всей системы образования на дистанционное обучение породил новые возможности

в рамках концепции *смешанного обучения*. Она основана на сочетании традиционной системы (face-to-face learning system) – синхронного взаимодействия субъектов – и распределённой системы (distributed learning system) – асинхронных действий вне связи времени и места [16]. Существенное значение здесь отводится выбору модели смешанного обучения – соотношения времени аудиторного занятия и электронного обучения. Смешанное обучение включает следующие элементы: стратегию вуза в отношении электронного обучения, информационно-коммуникационные технологии, поддержку различных специальных служб, сопровождающих обучение, систему взаимодействия преподавателей и студентов, методики e-Learning и др. [17]. Моделям смешанного обучения подошло бы название «гибридное обучение», поскольку это не просто механическое сочетание очных (лицом-к-лицу) и дистанционных (посредством различных интерфейсов) форм обучения [18], а их органическое взаимопроникновение.

Время выдвинуло новую форму междисциплинарного обучения – *проектное обучение*, которое по праву считается одной из лучших университетских практик, выполняя дидактическую задачу связи теории с практикой. Цель проекта, в котором участвуют студенты, – научить их работать в условиях действительного производства. Проектное обучение в техническом вузе даёт студентам возможность пройти все этапы разработки реального технического объекта: от стадии технического предложения, эскизного проекта до стадии реализации проекта со всеми обязательными испытаниями [19]. На базе этих проектов часто рождаются глобальные региональные инициативы. Проектное обучение является достаточно эффективным и ценно прежде всего тем, что в процессе настоящей проектировочной деятельности, решая задачи региональных индустриальных партнёров, студенты приобретают компетенции и мотивацию, необходимые для последующей профессиональной деятельно-

сти, и существенно повышают свой рейтинг на рынке труда [20; 21]. Проектное обучение меняет традиционные функции и роль педагога, включает в поле взаимодействия широкий круг людей из социального окружения за пределами аудиторий, определяет педагогические позиции, согласно которым преподаватель выступает в роли ведущего, помощника и посредника в учебно-исследовательском и практическом поиске студентов.

Проекты могут выполняться в рамках конкретной дисциплины или же носить междисциплинарный характер. При этом необходима перестройка всего учебного процесса, начиная от содержания и структуры отдельных учебных дисциплин и заканчивая изменением организации всей учебной деятельности. Внедрение в образовательный процесс проектного метода обучения, связанное с трудностями его организации, требует должного дидактического обоснования для выявления всех возможностей и ограничений использования данного метода в вузе [22].

Новой характеристикой образовательной реальности в университетах, ответом на запрос общества на более тесную связь с работодателем, на большую гибкость и динамичность, чувствительность к социальным процессам стало появление так называемых *базовых кафедр*. Это учебные подразделения крупного технологически передового предприятия, организованные непосредственно на их базе. Создание базовых кафедр при крупных предприятиях инициировано двумя документами – 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. (ст. 72, п. 5) и Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 958 от 14.08.2013 г. В настоящее время в Российской Федерации насчитывается более 1200 базовых кафедр [23]; многие вузы различного профиля (технические, медицинские, педагогические, аграрные и др.) имеют десятки таких подразделений. Сейчас на базовых кафедрах обучаются студенты очной формы обучения по утверждённым учебным планам

согласно ФГОС ВО, занятия ведут опытные специалисты в своей области, как правило, с учёными степенями. Участвуя в сетевой подготовке специалистов, базовая кафедра обеспечивает многие виды учебной деятельности: чтение лекций, проведение лабораторных и практических работ, руководство междисциплинарными курсовыми проектами и выпускными комплексными работами бакалавров и магистров, участие в работе ГЭК, рецензирование выпускных работ и экспертизу учебных планов, а также привлекает студентов к выполнению научно-исследовательских работ и коммерциализации научных разработок, организует подготовку к чемпионатам WorldSkills. В отличие от традиционных видов занятий, эти формы содержательно отражают потребности современных технологий и как бы «встраиваются» в существующий учебный процесс. Учебный процесс реализуется в малых группах с использованием такой формы проектного обучения, как командное обучение в производственной деятельности, которое в условиях базовой кафедры приобретает дополнительные дидактические возможности. Кроме того, базовая кафедра решает комплекс учебно-воспитательных задач: обеспечивает профориентацию и связь студентов с предприятием, привлекает наиболее квалифицированных специалистов к учебному процессу, усиливает практическую направленность учебного процесса, воспитывает у студентов позитивное отношение к предприятию, прививает этику профессиональной деятельности и элементы корпоративной культуры.

При этом деятельность базовых кафедр порождает ряд новых вызовов для дидактики высшей школы. Известно, что быстрая смена технологий приводит к моральному старению производственных мощностей за 7–10 лет. Особенно остро эта проблема стоит для высокотехнологичных предприятий, для которых «период полураспада» и устаревания знаний составляет менее двух с половиной лет [24]. Поэтому специалист должен уметь быстро осваивать новые тех-



нологии на основе хорошей фундаментальной подготовки. Сегодня от него требуется сочетание специфических для конкретной профессии знаний и умений, которые делают его профессионалом, – *hard skills* («жестких навыков»), и умений, которые не связаны с конкретной профессией, но важны для карьеры, помогают эффективно выполнять свою профессиональную работу, – *soft skills* («гибких умений»). Исследование дидактической проблемы взаимодействия фундаментальных и новейших технологических знаний в структуре *hard skills* и *soft skills* представляет собой актуальную задачу [25].

Обучение на базовых кафедрах идёт на том же оборудовании и на тех же программных продуктах, которые используются в действительном производстве: это реальные производственные объекты, а не модельные конструкции, выступающие в качестве средства обучения на территории вузов. Первостепенное значение приобретает кастомизация обучения, основанная на адаптации образовательных программ базовых кафедр к нуждам и реальным возможностям предприятия [26]. Такой подход требует разработки новых специфических дидактических средств.

В то же время обучение в условиях конкретного производственного процесса порождает коллизию «информация – знание – опыт». Поскольку учебная информация неизбежно носит специфический и узконаправленный характер, то и приобретаемые студентами знания страдают некоторой «однобокостью». Под знанием понимается комплекс знаний, основанный также на умении и понимании, что позволяет принимать более правильное решение. Сюда же можно причислить и опыт, но он означает узнавание ситуации и повторное или одинаковое действие по известному шаблону. Вместе с тем знания позволяют принять решение и без опыта – исключительно на основе моделирования результата по известной стратегии поведения. При этом существенно сужается поле для применения эвристических

процессов и трансформации полученного на кафедре опыта в не полностью структурированных ситуациях неопределённости и риска. А между тем промышленность требует инженеров, способных на нестандартные инновационные и конкурентоспособные технические решения. Стало быть, имеется потребность актуализировать методики преподавания, позволяющие формировать навыки генерации новых идей.

Активное внедрение ЭИОС и соответствующих образовательных технологий потребовало от вузов организации различных *обучающих курсов для преподавателей* [27]. К тому же существует мнение, что преподаватели высшей школы используют те же традиционные методы преподавания, что и много лет назад, которые в условиях цифровой реальности уже во многом устарели и не отвечают современным требованиям [28]. В назывном порядке обозначим проблемы высшей школы, которые требуют дидактического осмысления: система повышения квалификации работников с высшим образованием, которые уже имеют значительный профессиональный опыт и знания; система дополнительного образования для взрослых, желающих расширить свои познания в не связанной со своей профессией области; система корпоративных и частных университетов, применяющих в основном технологии «обучение на практике» (*learning by doing*), наставничество, которое когда-то в Советском Союзе было очень развито; обучение в неинституционализированных формах в виде различных образовательных курсов и открытых платформ; изменение ролевых позиций преподавателя университета, который перестал быть практически неоспоримым и единственным авторитетом в профессиональной сфере на фоне состязаний с Интернетом...

### Заключение

Пандемия COVID 2019 научила нас тому, что жизнь уже никогда не будет такой, как прежде. В полной мере это утверждение ка-

саются и системы высшего образования. Хотя образовательные организации в целом на практике освоили цифровые ресурсы и новые формы взаимодействия, но изменились ролевые функции преподавателей и образовательная деятельность в целом. Всё это требует своего дидактического осмысления, наполнения образовательной деятельности результатами междисциплинарных исследований – новыми дидактическими феноменами.


### Литература

1. *Кларин М.В., Осмоловская И.М.* Перспективные направления дидактических исследований: постановка проблемы // Образование и наука. 2020. № 10. С. 61–89. DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-10-61-89>
2. *Шваб К.* Четвёртая промышленная революция. М.: Эксмо, 2016. 208 с.
3. New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology. World Economic Forum, 2016. URL: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Vision\\_for\\_Education.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf) (дата обращения: 14.07.2021).
4. *Вебер М.* Наука как призвание и профессия // М. Вебер. Избранные произведения. М.: Прогресс, 1990. С. 707–735.
5. *Макарова Н.С.* Концепция развития дидактического знания об образовательном процессе в высшей школе // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14729> (дата обращения: 14.07.2021).
6. *Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н.* Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2013. 576 с.
7. *Шестак Н.В., Подзолкова Н.М.* Реализация образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий // Высшее образование в России. 2015. № 7. С. 131–140.
8. *Бродовская Е.В., Домбровская А.Ю., Петрова Т.Э., Пырма Р.В., Азаров А.А.* Цифровая среда ведущих университетов мира и РФ: результаты сравнительного анализа данных сайтов // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 12. С. 9–22. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-12-9-22>
9. *Васильева В.Д., Петрунева Р.М., Бершинева Е.Д.* Классические дидактические принципы и электронные обучающие среды // Primo Aspectu. 2021. № 1. С. 72–80. DOI: <https://doi.org/10.35211/2500-2635-2021-1-45-72-80>
10. *Фаликман М.В.* Цифровое опосредствование: новые рубежи культурно-исторического подхода // Вопросы психологии. 2020. Т. 66. № 2. С. 3–14.
11. *Кларин М.В.* Инновационные модели обучения. Исследование мирового опыта. М.: Луч, 2016. 640 с.
12. *Рубцова О.В.* Цифровые технологии как новое средство опосредования (Часть первая) // Культурно-историческая психология. 2019. Т. 15. № 3. С. 117–124. DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2019150312>
13. *Bond J., Dirkin K.* Instructional Design: Study of a Widening Scope of Practice // Online Journal of Distance Learning Administration. 2018. Vol. XXI (4). Winter. URL: [https://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter214/bond\\_dirkin214.html](https://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter214/bond_dirkin214.html) (дата обращения: 14.07.2021).
14. *Kurt S.* Instructional Design // Educational Technology. 2016. December 9. URL: <https://educationaltechnology.net/instructional-design/> (дата обращения: 14.07.2021).
15. *Королюк И.Э., Пугачева Н.Б., Лунев А.Н.* Дидактический потенциал виртуальной образовательной среды как фактор совершенствования профессиональной подготовки // Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 69-3. С. 138–141.
16. *Mijares I.* Blended learning: Are we getting the best from both worlds? Literature Review for EDST 561. 2012. DOI: [dx.doi.org/10.14288/1.0075749](https://doi.org/10.14288/1.0075749)
17. *Фомина А.С.* Смешанное обучение в вузе: институциональный, организационно-технологический и педагогический аспекты // Теория и практика общественного развития. 2014. № 21. С. 272–279.
18. *Баранова Е.В., Куликова С.С., Носкова Т.Н., Павлова Т.Б., Симонова И.В., Тумалев А.В., Тумалева Е.А., Яковлева О.В.* Цифровое образование в терминах. Учебно-методическое пособие. Сер. «Цифровое образование». СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2020. 164 с.
19. *Петрунева Р.М., Топоркова О.В., Васильева В.Д.* Учебное инженерное проектирование в структуре подготовки студентов технического вуза // Высшее образование в России. 2015. № 7. С. 30–36.
20. *Рыбина И.Р., Попова И.Ю.* Проектное обучение как элемент организации учебной деятельности в контексте современного об-

- разования // Учёные записки Орловского гос. ун-та. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2014. № 4. С. 299–302.
21. *Edmunds J., Arsbavky N., Glennie E., Charles K., Rice O.* The relationship between project-based learning and rigor in STEM-focused high schools // *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*. 2017. Vol. 11. No. 1. URL: <http://dx.doi.org/10.7771/1541-5015.1618>
  22. *Грищенко Д.А.* Опыт проектного обучения: попытка объективного анализа достижений и проблем // *Образование и наука*. 2018. Т. 20. № 4. С. 132–152. DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2018-4-132-152>
  23. *Жуков А.Г.* Базовая кафедра: организация. Функционирование и нормативно-правовые основы деятельности // *Педагогика и просвещение*. 2018. № 4. С. 76–84. DOI: [10.7256/2454-0676.2018.4.27844](https://doi.org/10.7256/2454-0676.2018.4.27844)
  24. *Сафонов А.А.* Демографические вызовы экономике и рынку труда в Российской Федерации в условиях глобализации // *Диалог культур в условиях глобализации: II-е Международные Лихачёвские научные чтения*. СПб., 2011. Т. 1. С. 141–144.
  25. *Флек М.Б., Угнич Е.А.* Взаимодействие вуза и предприятия: опыт базовой кафедры в подготовке инженерных кадров // *Университетское управление: практика и анализ*. 2020. Т. 24. № 3. С. 122–138. DOI: <https://doi.org/10.15826/umpra.2020.03.030>
  26. *Антоненко Н.А., Асаева Т.А., Тихонова О.В., Гречушкина Н.В.* Кастомизированный подход к реализации образовательных программ при подготовке инженерных кадров // *Высшее образование в России*. 2020. Т. 29. № 5. С. 144–156. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-5-144-156>
  27. *Павлова Т.Б.* Изменение деятельности преподавателя вуза в современной информационной образовательной среде (инструментальный аспект) // *Подготовка педагогов в контексте инновационных изменений в высшем образовании: Сб. статей науч.-практ. конф./ Под ред. А.П. Тряпицыной, Н.В. Примчук*. СПб.: Астерион, 2019. 250 с. С. 227–234.
  28. *Васильева В.Д., Петрунева Р.М.* Актуальные направления совершенствования педагогического мастерства преподавателей технического вуза // *Primo aspectu*. 2016. № 3 (27). С. 63–72.
- Статья поступила в редакцию 10.05.21  
Принята к публикации 25.06.21*

### References

1. *Klarin, M.V., Osmolovskaya I.M.* (2020). Prospective Areas of Didactic Research: Problem Statement. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. No. 10, pp. 61–89, doi: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-10-61-89> (In Russ., abstract in Eng.).
2. *Schwab, K.* (2017) *The Fourth Industrial Revolution*. Currency, 192 p. (Russian translation: Moscow: Eksmo Publ., 2016, 208 p.)
3. (2016). New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology. World Economic Forum. Available at: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Vision\\_for\\_Education.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Vision_for_Education.pdf) (accessed 14.07.2021).
4. *Weber, M.* (2012). Science as a Vocation. In: *Whimster, S., Bruun, H.H.* (Eds). *Collected Methodological Writings*. London, New York: Routledge, pp. 335–353. (Russian translation in: *Weber, M. Izbrannyye proizvedeniya* [Selected Works]. Moscow: Progress, pp. 707–735).
5. *Makarova, N.S.* (2014). The Concept of the Development of Didactic Knowledge on Educational Process in Higher Education. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. No. 5. Available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14729> (accessed 14.07.2021).
6. *Slastenin, V.A., Isaev, I.F., Shiyonov, E.N.* (2013). *Pedagogika* [Pedagogy. Study Guide for Students]. Moscow: Academiya Publ., 576 p. (In Russ.).
7. *Shestak, N.V., Podzolkova, N.M.* (2015). Implementation of Educational Programs Using Distance Learning Technologies. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 7, pp. 131–140. (In Russ., abstract in Eng.).

8. Brodovskaya, E.V., Dombrovskaya, A.Yu., Petrova, T.E., Pyrma, R.V., Azarov, A.A. (2019). Digital Space of Leading Universities: The Comparative Analysis of Sites. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 28, no. 12, pp. 9-22, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-12-9-22> (In Russ., abstract in Eng.).
9. Vasilyeva, V.D., Petruneva, R.M., Berisheva, E.D. (2021). Classical Didactic Principles and e-Learning Environments. *Primo Aspectu*. No. 1, pp. 72-80, doi: <https://doi.org/10.35211/2500-2635-2021-1-45-72-80> (In Russ., abstract in Eng.).
10. Falikman, M.V. (2020). Digital Mediation: The Cutting Edge of the Cultural Historical Approach. *Voprosy psikhologii* [Issues of Psychology]. Vol. 66, no. 2, pp. 3-14. (In Russ., abstract in Eng.).
11. Klarin, M.V. (2016). *Innovatsionnye modeli obucheniya. Issledovanie mirovogo opyta* [Innovative Learning Models. Research of the World Experience]. Moscow : Luch Publ., 640 p. (In Russ.).
12. Rubtsova, O.V. (2019). Digital Media as a New Means of Mediation (Part One). *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya* [Cultural and Historical Psychology]. Vol. 15, no. 3, pp. 117-124, doi: <https://doi.org/10.17759/chp.2019150312> (In Russ., abstract in Eng.).
13. Bond, J., Dirkin, K. (2018). Instructional Design: Study of a Widening Scope of Practice. *Online Journal of Distance Learning Administration*. Vol. XXI (4). Winter. Available at: [https://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter214/bond\\_dirkin214.html](https://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter214/bond_dirkin214.html) (accessed 14.07.2021).
14. Kurt, S. (2016). Instructional Design. *Educational Technology*. December 9. Available at: <https://educationaltechnology.net/instructional-design/> (accessed 14.07.2021). 
15. Korolyuk, I.E., Pugacheva, N.B., Lunev, A.N. (2020). The Didactic Potential of the Virtual Educational Environment for the Improvement of Vocational Training. *Problemy sovremen-nogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [Problems of Modern Teacher Education]. No. 69-3, pp. 138-141. (In Russ., abstract in Eng.).
16. Mijares, I. (2012). Blended Learning: Are we Getting the Best from Both Worlds? Literature Review for EDST 561, doi: [dx.doi.org/10.14288/1.0075749](https://dx.doi.org/10.14288/1.0075749)
17. Fomina, A.S. (2014). Blended Learning in Higher Education Institutions: Institutional, Organizational, Technological, and Pedagogical Aspects. *Teoriya i praktika obschchestvennogo razvitiya = Theory and Practice of Social Development*. No. 21, pp. 272-279. (In Russ., abstract in Eng.).
18. Baranova, E.V., Kulikova, S.S., Noskova, T.N., Pavlova, T.B., Simonova, I.V., Tumalev, A.V., Tumaleva, E.A., Yakovleva, O.V. (2020). *Tsifrovoe obrazovanie v terminakh* [Digital Education in Terms: Training Manual]. Saint-Petersburg: Herzen University Publ., 164 p. (In Russ.).
19. Petruneva, R.M., Toporkova, O.V., Vasilyeva, V.D. (2015). Project-based Training as a Modern Trend in Engineering Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 7, pp. 30-36. (In Russ., abstract in Eng.).
20. Rybina, I.R., Popova, I.Yu. (2014). Project Teaching as an Element of the Organization of Studying Activity in the Context of Modern Education. *Uchenye zapiski Orlovskogo gos. universiteta. Seriya: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki = Scientific Notes of Orel State University. Series: Humanities and Social Sciences*. No. 4, pp. 299-302.
21. Edmunds, J., Arshavky, N., Glennie, E., Charles, K., Rice, O. (2017). The Relationship between Project-based Learning and Rigor in STEM-Focused High Schools. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*. Vol. 11, no. 1, doi: <http://dx.doi.org/10.7771/1541-5015.1618>
22. Trishchenko, D.A. (2018). Project-Based Learning Experience: An Attempt at Objective Analysis of Results and Problems. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. Vol. 20, no. 4, pp. 132-152, doi: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2018-4-132-152> (In Russ., abstract in Eng.).
23. Zhukov, A.G. (2018). Basic Department: Organization. Functioning and Regulatory Framework. *Pedagogika i prosveshchenie* [Pedagogy and Education]. No. 4, pp. 76-84, doi: [10.7256/2454-0676.2018.4.27844](https://doi.org/10.7256/2454-0676.2018.4.27844) (In Russ.).

24. Safonov, A.L. (2011). [Demographic Challenges to the Economy and Labor Market in the Russian Federation in the Context of Globalization]. In: *Dialog kul'tur v usloviyakh globalizatsii: II-e Mezhdunarodnye Likhachevskie nauchnye chteniya* [Dialogue of Cultures in the Context of Globalization: II International Likhachev Scientific Readings]. Vol. 1, St. Petersburg, pp. 141-144. (In Russ., abstract in Eng.).
25. Flek, M.B., Ugnich, E.A. (2020). University-Enterprise Cooperation: Experience of a Base Department in Engineer Training. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. Vol. 24, no. 3, pp. 122-138, doi: <https://doi.org/10.15826/umpra.2020.03.030> (In Russ., abstract in Eng.).
26. Antonenko, N.A., Asaeva, T.A., Tikhonova, O.V., Grechushkina, N.V. (2020). Customized Approach to the Implementation of Educational Programs for Training Engineers. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 5, pp. 144-156, doi: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-5-144-156> (In Russ., abstract in Eng.).
27. Pavlova, T.B. (2019). [Teacher Training in the Context of Innovative Changes in Higher Education]. In: Tryapitsyna, A.P., Primchuk, N.V. (Eds). *Podgotovka pedagogov v kontekste innovatsionnykh izmenenii v vysshem obrazovanii* [Teacher Training in the Context of Innovation Changes in Higher Education: Proc. Sci. Conf.] St. Petersburg : Asterion Publ., pp. 227-234. (In Russ.).
28. Vasilyeva, V.D., Petruneva, R.M. (2016). Current Directions of Improving Pedagogical Skills of Technical University Teachers. *Primo Aspectu*. No. 3 (27), pp. 63-72. (In Russ., abstract in Eng.).

*The paper was submitted 10.05.21  
Accepted for publication 25.06.21*



Журнал издается с 1992 года.  
Периодичность – 11 номеров в год.  
Распространяется в регионах России,  
в СНГ и за рубежом.

**Главный редактор:**  
Сапунов Михаил Борисович

**Редакция:**  
Тел.: (499) 976 07 46  
E-mail: [vovrus@inbox.ru](mailto:vovrus@inbox.ru), [vovr@bk.ru](mailto:vovr@bk.ru)  
<http://vovr.elpub.ru>  
127550, г. Москва,  
ул. Прянишникова, д. 2а

**Подписные индексы:**  
«Роспечать» – 73060, 82521  
«Пресса России» – 16392, 83142

## ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ

научно-педагогический журнал

«Высшее образование в России» – ежемесячный межрегиональный научно-педагогический журнал, публикующий результаты фундаментальных, поисковых и прикладных трансдисциплинарных исследований наличного состояния высшей школы и тенденций её развития с позиций педагогики, социологии и философии образования.

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий (2018), в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук по следующим научным специальностям:

- 5.4.4 – Социальная структура, социальные институты и процессы (Социологические науки)
- 5.4.6 – Социология культуры (Социологические науки)
- 5.7.6 – Философия науки и техники (Философские науки)
- 5.7.7 – Социальная и политическая философия (Философские науки)
- 5.8.1 – Общая педагогика, история педагогики и образования (Педагогические науки)
- 5.8.2 – Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (Педагогические науки)
- 5.8.7 – Методология и технология профессионального образования (Педагогические науки)

**Пятилетний импакт-фактор журнала (без самоцитирования)  
в РИНЦ составляет 1,240; показатель Science Index – 0,759.**

**Дорогие читатели и авторы! Призываем оформить подписку  
на журнал «Высшее образование в России».  
Светлое будущее нашего издания зависит от вас!**

