

## РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ЦИФРОВОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

DOI: 10.25629/НС.2020.03.11

**Борисова Е.В.**

Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний  
Москва, Россия

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы, затрагивающие изменение места преподавателя высшей школы в среде цифрового взаимодействия в учебно-воспитательном процессе. Отмечено отсутствие системных исследований в области теории и практики профессиональной деятельности в условиях цифровой системы образования. Приведен перечень актуализированных компетенций для преподавательских кадров, работающих в среде цифрового обучения. Выделены две группы, таких компетенций: базовые и опциональные. Раскрыта сущность понятия «цифровое обучение». Проанализированы педагогические пути применения методов интерактивного обучения, их трансформация в технологии гибридного обучения, указаны его современные формы. Рассмотрены варианты ролей преподавателя в гибридных формах взаимодействия со студентами в учебно-воспитательном процессе. Показано содержательное наполнение выделенных ролей: генератор и отправитель информационного контента, с функцией коррективщика и рецензента; создатель сообщений, с функцией ведения диалога (полилога); верификатор образовательных траекторий в персонифицированном обучении, с функцией тьютора. Показаны специфические возможности, которые получает преподаватель при создании и реализации цифрового образовательного контента. Рассмотрены основные риски цифрового обучения. Проанализированы специфические риски для преподавателей, обусловленные ведением учебно-воспитательного процесса в цифровом поле. Отмечена особая значимость вопросов развития мотивации педагогических кадров, как в повседневной деятельности, так и в процедурах повышения квалификации и переподготовки.

**Ключевые слова:** преподаватель, компетенции, цифровая система, образование, гибридное обучение, роли, риски, взаимодействие.

### **Введение**

Человечество находится на очередном этапе своего цивилизационного развития. Шестой технологический уклад определяет стремительную тенденцию к оцифровке государственного управления, экономики, здравоохранения, образования и остальных сторон общества. Образовательным системам, как традиционно инерционным, приходится прилагать значительные усилия, как в теории, так на практике, с тем, чтобы принять основные характеристики цифрового пространства и гибко в него встроиться. Текущим трендом в образовании признается «образование через всю жизнь», имеющее в своей идее возможность обучения: любого человека по индивидуальному графику, в любом месте и в любое время. Особое значение в этом процессе имеет трансформация места и роли преподавателя в системе высшего образования.

### **Обзор литературы**

Анализ литературных источников и результатов научных исследований показал, что вопросы цифрового обучения, недостаточно изучены с позиции встраивания их в традиционную образовательную систему. В большинстве своем рассматриваются вариации использования информационно-компьютерных технологий в различных дисциплинах. Или транслируется опыт он-лайн обучения. Еще в конце двадцатого века П. Нортон заметил, что «на базе компьютерных технологий разрабатываются обучающие системы для использования в традиционном образовании, вместо того, чтобы на новой технологической основе обеспечить перспективные пути использования их исключительных возможностей» [14]. «Такое мощное средство нельзя механистически включить в традиционную дидактическую систему», отмечает А. Вербицкий [3]. В материалах научно-практических конференций, как в России, так и за рубежом,

преимущественно рассматриваются аспекты о цифровой трансформации компетенций преподавателя, или о комплексном преобразовании его профессиональной деятельности на основе современных цифровых инструментов и платформ. Вместе с тем, специальных системных исследований, посвящённых анализу изменяющейся роли преподавательских кадров высшей школы, теоретическим и дидактическим основам их профессиональной деятельности в новых технологических условиях, не проводилось.

### **Методы**

В процессе подготовки статьи использованы теоретические методы: изучение и обобщение психолого-педагогической и социологической литературы; анализ педагогических концепций, диссертационных исследований, образовательных программ, отечественного и зарубежного опыта деятельности преподавателей в цифровой среде обучения, их целенаправленной подготовки и повышения квалификации. Исследовательскую основу составили: положения о диалектическом единстве теории и практики, всеобщей связи и развитии явлений и процессов окружающего мира; общенаучные положения о состоянии и перспективах развития российской системы образования, взаимосвязи воспитания и обучения в формировании и развитии личности; о соотношении качественных и количественных методов в оценке педагогических явлений и деятельности обучающихся.

### **Обсуждение**

Направленность цифровое пространство обуславливает принципиально новые требования к профессиональному уровню и потенциалу педагогических кадров, их готовности к внедрению цифровых технологий, активной педагогической позиции в целом. Проблема заключается не в самих цифровых технологиях, а в профессиональной компетентности и готовности тех, кто их использует.

Несмотря на то, что идет много разговоров о развитии цифровых технологий, как об определяющем факторе развития государства и общества, стоит ясно осознавать, что все процессы в области информатизации и цифровизации инициируются и создаются человеком.

Термин «цифровые компетенции», не предполагают принципиально нового содержания, умений и владений. Это все те же информационно-компьютерные компетенции, переориентированные на иной контекст, задачи, результаты. Перечень новых компетенций, которыми должны обладать преподаватели, работающие в среде цифрового обучения, делится на два класса.

Основные (базовые): понимание современных тенденций образования в цифровой среде; способность встраивать он-лайн курсы в учебные программы дисциплин; способность применять валидные и надежные критерии и методы оценки эффективности цифрового обучения; умения мотивировать студентов к обучению в цифровой среде; готовность управлять обучением, максимально используя возможности информационно-образовательной среды и он-лайн платформы.

Опциональные: готовность использовать методы и инструменты индивидуализации образовательного процесса; способность управлять самостоятельной работой студентов с использованием он-лайн курсов; умение выстраивать и контролировать индивидуальные траектории обучения для студентов.

Еще в 90-х годах двадцатого века интерактивное обучение являлось привлекательной, но достаточно проблемной формой преподавания в вузе [12,15]. Следствием этой не до конца осознанной проблемы, стало объединение двух понятий «цифровое обучение» и «цифровое образование». Первое, совпадает с понятием «цифровая дидактика», то есть кого, чему и как учить с помощью цифровых технологий. А по поводу второго понятия А. Вербицкий говорит следующее: “Термин «цифровое образование», который часто встречается в педагогической литературе, нормативно-правовых документах и в педагогическом обиходе, неправилен. Слово «образование» несёт в себе три разных смысла в зависимости от контекста его употребления в речи. Первый смысл – это образовательный ценз конкретного человека, который в ответ на вопрос, какое у него образование, отвечает: общее среднее, профессиональное или

высшее. Второй смысл – система образования как совокупность образовательных программ, их реализующих образовательных организаций и система управления ими. Третий смысл – процесс образования, состоящий из обучения и воспитания в их единстве, как две стороны одной «медали». Исходя из этих различий, правомерно использовать термины «цифровая система образования» (а не «система цифрового образования») и «цифровое обучение», поскольку компьютер «не занимается» воспитанием обучающихся» [3].

Реализация преподавателем групповых методик интерактивного обучения предполагает разнообразные формы взаимодействия студентов друг с другом, с учебным материалом, с преподавателем. В настоящее время к групповым методам относят: совместное обучение, кооперативное, обучение в парах [7,8]. Эти методы и методики эволюционируют в мобильные, сетевые и прочие версии [1]. В самом общем случае, возникает ситуация в образовании, требующая теоретико-методологических, дидактических и практико-ориентированных исследований с целью обеспечения преподавательского состава научно обоснованными теориями и практиками реализации новых ролей в системе цифрового обучения.

Общим термином, обозначающим учебный процесс, организованный с поддержкой компьютерных информационных систем, принят термин «гибридное обучение» [13]. Совместные (коллаборативные) технологии поддерживают гибридные методы обучения, упрощая обратные связи, расширяя представления в структурах управления о состоянии образовательной практики [2,9] и демонстрируя пути внедрения интеллектуальных технологий в образовательный процесс [10].

Внедрение гибридного обучения предусматривает оптимальное (с точки зрения затрат и результатов) сочетание традиционных и дистанционных форм. Практикуемое сегодня этот метод является трехкомпонентным: обучение в аудитории (face-to-face learning); самостоятельное обучение (self-study learning); удаленное обучение (distance learning) [11].

Какова же роль преподавателя в гибридных формах обучения? Рассмотрим, три, наиболее характерные роли.

1. Генератор и отправитель информационного контента. Каждый преподаватель, ответственный за курс подбирает и оформляет необходимую информацию, размещает ее на образовательной платформе. Такая деятельность вполне традиционна, но ее цифровой спецификой является то, что одновременно студент может обратиться к другим контентам, и даже самостоятельно «собрать» свой «информационный пазл» по изучаемому вопросу. Иначе говоря, преподаватель перестает быть единственным носителем информации. Но возникает новая роль – корректировщика и цензора составленных студентами сообщений по изучаемому вопросу. Одновременно, следует осуществлять контроль групповой деятельности студенческой аудитории, принявшей на себя активную роль.

2. Создатель сообщений. Взаимодействие в цифровом поле происходит путем передачи и получения сообщений. При исполнении этой роли деятельность преподавателя, по сравнению с традиционной, существенно изменяется, что обусловлено разнообразием доступных (возможных) форм сообщений. Например, лекция может быть представлена в видео или он-лайн формате, или как вебинар. Групповые семинары, также могут быть организованы и как форум, и групповое обсуждение, и как проектная работа и т.д. При этом, общностью отправляемых и получаемых сообщений является их точность, не только как адресность, но как однозначность понимания, унифицированность оценивания, четкость временных параметров. Часто встречающееся выражение «диалоговое обучение», в котором второй стороной выступает компьютер, все-таки односторонний процесс. То, что понимается под диалоговым режимом между человеком и компьютером, это вариация последовательности и объема поступающей информации от запрограммированного устройства, даже с признаками искусственного разума. В философском плане «диалога с машиной не может быть по определению» [6]. Таким образом, и в гибридном обучении преподаватель остается активной стороной субъект-субъектных отношений.

3. Верификатор образовательных траекторий в персонифицированном обучении. С позиций наставника и тьютора выстраивать совместно со студентом удобный график изучения

предмета. Определять «контрольные» точки и вариации свободного передвижения между ними. Индивидуальная траектория не есть изолированное состояние студента в образовательном пространстве. Ее построение и реализация имеет в своей основе теорию Л. Выготского о зоне ближайшего развития, с постепенным переходом от тесного сотрудничества с преподавателем к разумной самостоятельности [4].

При создании цифрового образовательного контента при гибридном обучении преподаватель получает широкие и легко реализуемые возможности:

учитывать достигнутый уровень знаний и личностные характеристики и соответствующим образом адаптировать содержательный контент;

регулировать временной ресурс, изменяя соотношение глубины теоретического и практического материала, ориентируясь на уровень достигнутых образовательных результатов;

оперативно включать новейшие разработки и достижения предметной области в образовательный процесс, например, предлагая к обсуждению фрагменты лекции нобелевского лауреата, прочитанной накануне в шведской академии наук.

С другой стороны, нельзя обойти вниманием и присутствующие риски цифрового обучения. Первый из них – субъективная заданность информационного контента, в некотором смысле, ограничивающую поисковые активности студентов. Ведь заполнение электронной платформы предполагает дополнительные материалы, например, ссылки на различные видео, презентации, статьи, конференции, эксперименты, позволяющие, по мнению конкретного преподавателя, в большей степени раскрыть содержание изучаемой дисциплины. При этом дополнительно возникает риск информационной перегруженности получателя сообщения. Второй – снижение дисциплинирующего эффекта при реализации студентом свободного формата обучения. Этот риск актуален для тех обучающихся, которые испытывают проблемы с распределением времени и информации при самоорганизации в вузе.

У рассмотренных ролей преподавательского состава, также присутствуют специфические риски.

В цифровой среде отчетливо проявляется деперсонализация обучающихся. Преподаватель не может быть абсолютно уверен, что на другой стороне информационного канала присутствует именно тот получатель или отправитель сообщения, на которого направлено педагогическое воздействие или инструменты контроля. Следствием является неадекватность оценочных процедур, снижение ценности образовательного процесса.

В гибридном обучении изменяется коммуникативный контекст, поскольку обратная связь выражается в различных вариантах. Главными особенностями обратной связи является постоянство и мгновенность. Преподаватель должен находиться в режиме «мгновенной доступности», то есть оперативно реагировать на вопросы, вести обсуждение, контролировать задания. В противном случае, обратная связь не выполнит функцию мотивации.

Временные затраты преподавателя на разработку гибридных методик обучения являются существенными, особенно на первоначальном этапе. Впоследствии, затраты минимизируются, но от преподавателя требуется постоянная актуализация информационного контента, методического материала. Затраты времени связаны и с сопровождением содержательного контента, регулярным обновлением тематики форумов, периодической корректировкой содержания опросов и контрольных материалов.

Востребованность высокого уровня коммуникативной компетентности и психологической устойчивости. Уметь вести дистанционный диалог с обучающимися, компетентно и толерантно поддерживать тематические дискуссии.

При работе по методикам гибридного обучения традиционная роль преподавателя, как основного носителя знаний, смещается от роли учителя-ментора в сторону роли консультанта, советника, рецензента, тьютора. Найти оптимальное сочетание личностных и профессиональных качеств, сложная задача. Это определяет особую значимость вопросов развития мотивации педагогических кадров, как в повседневной деятельности, так и в процедурах повышения

квалификации и переподготовки. Теоретическое понятие механизма мотивация допускает два его варианта: содержательный – при котором, идентифицируются внутренние побуждения человека (его потребности) и процессуальный – когда предметом рассмотрения является поведение человека с учетом его сознания и субъективного восприятия внешних условий деятельности. «Мотивационный фактор – однородная (выделенная по какому-либо признаку) группа потребностей, которая может оказывать влияние на поведение работника. Внутренние ценности, установки, потребности работника, взаимодействуя с внешними условиями, определяют его внутреннюю мотивацию и влияют на степень его активности». [5] Преподаватель должен не только сам владеть новыми компетенциями цифрового обучения, но, главное, иметь желание их применять в практической деятельности, развиваться, достигать высот профессионализма. Вспоминая выражение об ученике, которого надо зажечь, как факел, следует понимать, что здесь присутствует и вторая сторона. Учитель, который не только сам должен гореть, но и обладать мотивацией и возможностью разделить свой внутренний огонь с учениками.

В заключении стоит остановиться на некоторых общих моментах, дополнительно определяющих существо рассматриваемого вопроса. И первое, на что обратить внимание, это разделение двух понятий современного информационного пространства: информатизация и цифровизация. Строгие и (или) устоявшиеся определения в научной литературе на сегодняшний день отсутствуют. Но, обобщая различные взгляды и содержания, остановимся на следующих вариантах.

Информатизация – организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания условий для обеспечения информационных потребностей и реализации прав граждан на основе использования информационных ресурсов. Содержательно это инструмент в виде комплексов программ, платформ, компьютерной техники.

Цифровизация – широкое внедрение цифровых технологий и цифровых данных в управление, промышленность, экономику, здравоохранение, образование, социальную сферу, культуру, обслуживание и т.д. Отличительная черта – минимизация влияния человеческого фактора, исключение института посредников в различных форматах общения (телефонисток, банковских служащих, водителей, переводчиков и т.д.), взаимодействие на основе цифровых данных.

Необходимо ориентировать педагогическую науку на разработку нового содержания образовательного процесса и современных технологий обучения, на интеграцию педагогических и цифровых инноваций в учебно-воспитательный процессе, на педагогически обоснованное сочетание цифровых и традиционных способов ведения обучения и воспитания.

### **Вывод**

Согласно утверждению А.А. Вербицкого “Назрела необходимость перехода к практико-ориентированному типу непрерывного образования с опорой на фундаментальное содержание наук и на неисчерпаемые возможности человека как субъекта общего и профессионального развития, в том числе посредством использования огромных возможностей цифровых средств обучения” [3]. Образовательное пространство неизбежно ждет цифровая трансформация, поскольку новые технологии несут в себе огромный потенциал, определяющий ответы на вызовы современности. Объем задач, стоящих сегодня перед педагогикой высшей школы, требует значительных усилий и от педагогов-практиков, и от педагогов-исследователей. Оцифрованный учебный процесс – не самоцель, не дань моде, а возможность выбора преподавателем оптимальной методики, обеспечивающей качество и перспективы развития современного высшего образования.

### **Литература**

1. Амара С., Маседо Дж., Бенделла Ф., Сантос А. Формирование групп в контексте местного обучения с использованием мобильных компьютеров: систематический обзор литературы // *Journal of Educational Technology & Society*, vol. 19, № 2, 2016, с. 258–273.
2. Аун Дж. Э. Робот-Доказательство: Высшее образование в эпоху искусственного интеллекта. MIT Press, 2017. 216 с.

3. Вербицкий А.А. Цифровое обучение: проблемы, риски и перспективы / А.А. Вербицкий // Электронный научно-публицистический журнал "Номо Cyberus". - 2019. - №1(6): [http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy\\_AA\\_1](http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy_AA_1).
4. Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6-ти т. Т.3 Проблемы развития психики / Под ред. А.М. Матюшкина. – М. Педагогика, 1983.
5. Григорьев С.М., Карасев В.А., Останина Е.А. Моделирование механизма мотивации в процессе управления персоналом // Человеческий капитал, 2019, № 5(125) с. 163-169.
6. Иванов М.В. Пути совершенствования методов преподавания в высшей школе // Современная высшая школа. – 1982. – № 3. – С. 118-122.
7. Максименкова О. В., Незнанов А. А. Коллаборативные технологии в образовании: как выстроить эффективную поддержку гибридного обучения? Университетское управление: практика и анализ. 2019; 23(1–2): 101–110. DOI: 10.15826/umpra.2019.01-2.008
8. Сиван А. Внедрение оценки со стороны сверстников: исследовательский подход к действию // Оценка в образовании: принципы, политика и практика, вып. 7, № 2, 2000, с. 193–231.
9. Таккони Г. Между доказательным образованием и анализом педагогических практик. Обзор дидактических исследований итальянской системы старших классов // Form @ re-Open Journal per la formazione in rete, vol. 15, № 3, 2015, с. 102–115.
10. Фриман Р., Роджер Л. Планирование и проведение оценки. Routledge, 1998. 340 с.
11. Эскуэта М., Куан В., Никков А. Дж., Ореопулос П. Образовательные технологии: обзор на основе фактических данных // Национальное бюро экономических исследований. 2017. URL: <http://www.nber.org/papers/w23744.pdf>.
12. Howe N., Strauss W. Generations: The History of America's Future 1584–2069. – New York: William Morrow and Company, 1991. URL: <https://www.goodreads.com/book/show/183651.Generations>.
13. Richey R. Encyclopedia of Terminology for Educational Communications and Technology. New York: Springer Science+Business Media, 2013.
14. Norton P. Computer Potential and Computer Educators: a Proactive View of Computer Education // Educational Technology – 1983. – Vol. 23. – № 10. – P. 25-28.
15. Silverman B. G. Computer Supported Collaborative Learning (CSCL) // Computers & Education, vol. 25, no. 3, 1995, pp. 81–91.

**Борисова Елена Владимировна.** E-mail: [elenborisov@mail.ru](mailto:elenborisov@mail.ru)

Дата поступления 10.02.2020

Дата принятия к публикации 15.03.2020

## ROLE OF THE UNIVERSITY TEACHER IN THE DIGITAL EDUCATION SYSTEM

DOI: 10.25629/HC.2020.03.11

**Borisova E.V.**

Research Institute of the Federal Penitentiary Service  
Moscow, Russia

**Abstract.** The article discusses issues affecting the changing role of the teacher of higher education in the environment of digital interaction in the educational process. The absence of systematic research in the field of theory and practice of professional activity in the conditions of a digital education system is noted. The list of updated competencies for teachers working in a digital learning environment is provided. Two groups of such competencies are distinguished: basic and optional. The essence of the concept of "digital learning" is revealed. The pedagogical ways of using the methods of interactive learning, their transformation into hybrid learning technologies are analyzed, its modern forms are indicated. Options for the teacher's roles in hybrid forms of interaction with students in the educational process are considered. The content of the selected roles is shown: generator and sender of information content, with the function of a spotter and reviewer; message creator, with the function of conducting dialogue (polylogue): verifier of educational trajectories in personified learning, with the function of a tutor. The specific opportunities that a teacher gets when creating and implementing digital educational content are shown. The main risks of digital learning are considered. The specific risks for teachers due to the conduct of the educational process in the digital field are analyzed. The special importance of the development of motivation of teaching staff, both in everyday activities, and in the procedures for advanced training and retraining.

**Key words:** teacher, competencies, digital system, education, hybrid learning, roles, risks, interaction.

**Borisova Elena Vladimirovna.** E-mail: elenborisov@mail.ru

Date of receipt 10.02.2020

Date of acceptance 15.03.2020