

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 378

DOI 10.23951/2307-6127-2020-3-101-109

ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ЗИМНЕЙ ШКОЛЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ – 2020)

Ф. Л. Косицкая

Томский государственный педагогический университет, Томск

В рамках очередной Зимней школы преподавателей, организованной издательством «Юрайт» в конце января 2020 г. и проходившей в режиме вебинаров, были обсуждены основные тренды высшего образования. Вниманию участников было представлено более тридцати докладов по самым актуальным темам: непрерывность обучения, Soft skills, творческое мышление в решении задач (тренд – универсальные навыки и компетенции в четвертой индустриальной революции); ликвидация цифрового неравенства, тотальная цифровая грамотность, цифровая трансформация сознания педагогов-преподавателей (тренд – цифровая образовательная среда); новые педагогические роли (тьюторство, педагогический дизайн и др.), переход на проектное обучение с фокусом на междисциплинарность, трансформация учебного пространства, изменение роли библиотек (тренд – массовое персонализированное обучение (студентоцентрированность)); качественно новые цифровые учебно-методические комплексы, источники контента: открытые ресурсы, электронные библиотечные системы, массовые образовательные онлайн-курсы, образовательные платформы, цифровизация образовательного наследия (тренд – цифровые учебно-методические комплексы); адаптивное обучение и оценивание, портфолио достижений, трансформация целей и методов тестирования (тренд – оценивание образовательных достижений); голосовые помощники и чат-боты, адаптивный подбор учебных материалов, AR, MR, VR и панорамное видео, игровые компьютерные практики (тренд – искусственный интеллект и VR-технологии в образовании); прокторинг, защита данных (тренд – информационная безопасность); педагогические исследования с использованием Big Date, психометрика и цифровые следы, рейтинги цифровой информации как новая реальность (тренд – исследования и аналитика данных). В рамках данного обзора остановимся на отдельных трендах, темах и докладах.

Ключевые слова: *тренд, образование, универсальные компетенции, навыки, цифровая образовательная среда, массовое персонализированное обучение, цифровые учебно-методические комплексы, цифровая экосистема, тьюторство.*

В рамках очередной Зимней школы преподавателей, организованной издательством «Юрайт» в конце января 2020 г. и проходившей в режиме вебинаров, были обсуждены основные тренды высшего образования. В ходе обсуждения одного из основополагающих трендов современного высшего образования – развитие универсальных навыков и компетенций в четвертой индустриальной революции – были затронуты такие темы, как непрерывность обучения, Soft skills, творческое мышление в решении задач [1]. В современном мире необходимо непрерывно учиться, осваивать новые навыки, чтобы соответствовать темпам развития современной цивилизации. В начале XXI в. человечество столкнулось с

возрастающей скоростью изменений. На экономическом «ландшафте» страны изменилась картина крупных компаний, ранее они наблюдались только в промышленности и добывающих отраслях, теперь их можно встретить в области IT-технологий. Глобализация спроса на ряд профессий ведет к «утечке мозгов», от 9 до 50 % рабочих мест могут быть автоматизированы или роботизированы в следующие 10 лет. К 2030 г. исчезнет 57 профессий и появится 186 новых [2]. Люди чаще совмещают компетенции двух профессий, так как многие профессии устаревают, умирают и появляются новые, совмещенные. Эксперты утверждают, что необходимо обладать универсальными навыками, которые помогут эффективно работать в любой профессии, эти навыки будут востребованы независимо от экономического «ландшафта». В списке – от 5 до 167 навыков Soft skills разной степени универсальности. В данный список включены такие навыки, как умение непрерывно учиться, усваивать новые знания, управлять собой и своим временем, критическое мышление, умение коммуницировать с другими людьми и работать в команде. Эмоциональный интеллект, а также творческое мышление в решении задач, умение искать нестандартные решения, находить ответы на задачи, в которых не все условия известны, также входят в раздел универсальных навыков.

В. А. Шиманская, автор технологии Skillfolio, в своем выступлении подчеркнула, что эмоциональный интеллект является одним из ключевых факторов успеха. Хорошо развитый эмоциональный интеллект позволяет добраться до вершин бизнеса, менеджмента и политики. Эмоциональный интеллект – это понимание своих и чужих эмоций, чувств и переживаний для достижения целей и эффективного взаимодействия с окружающим миром. В данном случае эмоции не враги, а друзья, помогающие в достижении целей. Эмоциональный интеллект означает видение через эмоции причин своих и чужих поступков. Спикер отметила проблему несоответствия существующих образовательных моделей скорости изменения на рынке труда, поскольку наблюдается оторванность академических знаний от реальности. Совсем недавно люди жили в парадигме нормированного рабочего дня, построения карьерных лестниц, в фокусе на задачи, теперь они сами работают в проектных командах, ненормированный день стал нормой жизни, многое решается по телефону, т. е. действуют совершенно другие правила. В новых условиях необходимо обучать навыкам тайм-менеджмента, эмоционального интеллекта. Профессиональные навыки и навыки Soft skills, метапредметные компетенции не противопоставляются, а наоборот, они повышают уровень знаний и умений, позволяют стать лидерами в профессии. Заявляют о нехватке у выпускников вузов практических навыков и метакомпетенций 91 % работодателей. Преподаватель может развивать в рамках метапредметной деятельности навыки (skills), выделенные Международным экономическим форумом (World economic forum), их десять: complex problem solving, critical thinking, creativity, people management, coordinating with others, emotional intelligence, judgment and decision making, service orientation, negotiation, cognitive flexibility.

В. А. Шиманская выделяет дополнительно следующие навыки: эмоциональный интеллект, креативное мышление, системное мышление, цифровое мышление, критическое мышление, коллаборация, виртуальное сотрудничество и коммуникация. Эти навыки можно и нужно развивать в рамках предметной деятельности. Например, в рамках преподавания методики обучения иностранным языкам возможно развивать креативное, системное мышление и все остальные типы мышления, при этом навыки коллаборации и коммуникации являются одними из ключевых навыков. Последние влияют на состояние переживания счастья у обучающихся, снижают состояние тревожности. В целом все эти метапредметные компетенции, или навыки будущего, влияют на профессиональное самоопределение.

Спикер отмечает, что необходимо управлять эмоциями, и предлагает четыре шага, чтобы не попасть в ловушку эмоций: распознать эмоцию, называть и принимать эмоцию, понимать причины эмоций и согласовывать их с целями [3].

При обсуждении тренда «формирование цифровой образовательной среды» были затронуты следующие темы: ликвидация цифрового неравенства, тотальная цифровая грамотность, цифровая трансформация сознания педагогов-преподавателей. Современный человек, а тем более педагог должен обладать компетенциям в области цифровой грамотности, без чего невозможно эффективно работать. Разрыв, возникающий из-за неравенства доступа к цифровым технологиям, называют цифровым разрывом. Люди, организации, страны, имеющие доступ к интернету, цифровым технологиям, обладают значительным преимуществом, как следствие, возникает социально-экономическое неравенство [1]. Введение цифровых технологий в учебный процесс стало сквозным и системным с появлением приоритетного проекта «Современная цифровая среда» в 2016 г. Его задача – интегрирование «цифры» в вузы и ссузы, вовлечение в современную образовательную среду как можно большего количества преподавателей. Для этого существуют три основные модели интеграции онлайн-образования. Первая модель предполагает вести полностью курс в режиме онлайн, включая лекционную часть, рубежный и итоговый контроль. Вторая модель – «смешанный» формат. Лекционная часть в виде онлайн-курса, практические занятия, семинары и проектная работа в традиционном формате. Данная модель дает лучший результат для усвоения полученных знаний. Третья модель – онлайн-курс – вводится как самостоятельная работа для студента, для изучения факультативных предметов [4]. Согласно федеральному проекту «Цифровая образовательная среда», в 2019 г. в России насчитывалось 10 субъектов, где была внедрена целевая модель цифровой образовательной среды. К 2024 г. ожидается, что их число увеличится до 85. Доля обучающихся, для которых формируется цифровой образовательный профиль, в том числе индивидуальное обучение, – 5 % в 2019 г., в 2024 г. ожидается 90 %.

В. А. Егорова считает, что важнейшей задачей высшего образования является ответ на вызовы и потребности рынка в части подготовки выпускников, обладающих компетенциями, необходимыми в цифровую эпоху. По ее мнению, компетенция – это способность действовать, решая профессиональные и бытовые задачи. Существуют различные подходы и способы эффективной оценки компетенций выпускников и студентов. К средствам оценки компетенций автор относит сети, мессенджеры, Facebook, Telegramm, деловую игру (кейс-метод), тестирование, симуляторы, нейроинтерфейсы. На примере 20.35.Университета (20.35.university) автор демонстрирует, каким образом происходит оценка компетенций студентов. Каждый вид деятельности студента подгружается на специальную платформу в качестве цифрового следа. Это могут быть файлы, созданные студентами на занятиях, итоги самостоятельной работы над проектами, конспекты лекций, которые посетили студенты, презентации, выполненные задания. Затем эксперт оценивает процесс образовательной деятельности студентов, а не конечный результат, такая оценка происходит постоянно в течение обучения, а не только в рамках экзамена [5].

С. В. Калмыкова сделала обзор российских и зарубежных образовательных платформ и оценила нормативные возможности развития электронного обучения в образовательных организациях России [6].

О. В. Волченко затронула тему «цифрового неравенства», которое говорит о неравных возможностях разных групп населения в сфере информационных технологий. Это неравенство вызвано совокупностью социально-демографических факторов неравенства [7].

Г. В. Можяева напомнила о вызовах цифровой эпохи для системы образования: образование становится глобальной индустрией, с открытием массовых открытых онлайн-курсов

(MOOK) у одного профессора могут быть сотни тысяч студентов в семестр, уровень владения цифровыми навыками доказывает успешность жизни человека и перспективы его трудоустройства, сетевое, открытое образование доказывает свою эффективность. Эти вызовы требуют перестройки традиционного образовательного процесса и поиска форматов и технологий, подходящих для обучения нового поколения. На стыке педагогики и «цифры» рождается цифровое обучение. В современную эпоху требуются передовые технологии обучения (Advanced Learning Technologies, ALT). В их основе лежит слияние learning + e-learning (обучение и цифровое обучение). К ALT относят: интеллектуальные среды обучения, адаптивные системы, сочетающие возможности искусственного интеллекта, машинного обучения, виртуальную и дополненную реальности, анализ больших данных, учет индивидуальных потребностей и способностей обучающихся. К передовым технологиям обучения также причисляют «перевернутый класс», мультимедийные технологии, MOOK, онлайн-оценивание, геймификацию, тренажеры и симуляторы, онлайн-проекты, мобильные и облачные технологии. Прорывными технологиями являются искусственный интеллект и умные обучающие системы, адаптивное обучение, технологии совместного обучения, технологии педагогического дизайна.

По данным Г. В. Можяевой, европейская модель цифровых компетенций граждан включает: информационную грамотность, коммуникацию и сотрудничество, создание цифрового контента, кибербезопасность и решение проблем в цифровой среде. Европейская модель цифровых компетенций преподавателей подразумевает совершенствование применения цифровых технологий в преподавании и обучении, развитие навыков, необходимых для цифровой трансформации, опору на анализ и прогнозирование на основе данных в образовании. Преподаватель вуза должен иметь общепрофессиональные цифровые компетенции, педагогические цифровые компетенции и тьюторские цифровые компетенции. В общепрофессиональные цифровые компетенции входит профессиональная деятельность (управление данными, профессиональные компетенции, сотрудничество, профессиональное саморазвитие, саморефлексия). Педагогические цифровые компетенции включают: 1) цифровые ресурсы (отбор, авторское право, создание, защита, применение); 2) онлайн-оценивание (выбор онлайн-инструментов, аналитика данных, обратная связь); 3) дополнительные возможности цифровых технологий (доступность и инклюзив, индивидуализация и персонализация активация и вовлечение); 4) преподавание на основе цифровых технологий (смешанный образовательный процесс, обратная связь, взаимодействие обучающихся, сообщество, поддержка, самообучение).

Тьюторские цифровые компетенции подразумевают цифровое кураторство (цифровая и медийная грамотность, цифровая коммуникация, сотрудничество, создание контента, безопасность в сети, решение технических проблем). Темпы цифровизации превышают развитие навыков и умений в области применения средств большинства людей. Современный преподаватель должен владеть профессиональными, надпрофессиональными и цифровыми компетенциями. Рассмотрим требования к компетенциям преподавателя, участвующего в реализации онлайн-курсов (ОК). К обязательным компетенциям преподавателя Г. В. Можяева относит следующие: понимать современные тенденции в развитии онлайн-обучения, высокопрофессиональное владение содержанием предметной области, способность встраивать ОК в учебные программы дисциплин, способность применять достоверные и объективные критерии и методы оценки онлайн-обучения, умение мотивировать слушателей к обучению на ОК, готовность управлять обучением, максимально используя возможности информационно-образовательной среды своей организации и онлайн-платформы. К опциональным компетенциям преподавателя относятся: готовность использовать методы и ин-

струменты индивидуализации образовательного процесса обучающихся с использованием ОК, способность управлять самостоятельной работой студентов (СРС), разрабатывать и использовать средства управления СРС с использованием ОК, умение выстраивать индивидуальные траектории обучения студентов. Преподаватель, сталкиваясь с открытым образовательным контентом, должен знать, какой материал можно цитировать свободно, а на какой нужно получить специальное разрешение. Затем этот материал становится средством оптимизации учебного процесса, организацией самостоятельной работы студентов. У преподавателя появляются новые роли. Помимо профессионального роста, он должен лично развиваться, саморефлексироваться и брендиться. Спикер указывает на страхи, существующие в преподавательской среде: цифровизация ведет к сокращению, увольнению преподавателей, к снижению качества образования, студент перестанет учиться (профанация), цифровизация приведет к выходу преподавателя из учебного процесса, университет станет ненужным.

Основным выходом в данной ситуации, по мнению Г. В. Можяевой, является экосистемный подход. Цифровая экосистема предлагает рассматривать современные организации как смешанные сообщества, в которых взаимодействуют люди и цифровые агенты. Признаками цифровой экосистемы являются: расширение человеческих возможностей – расширение образовательной среды за счет цифровых агентов, цифровых хранилищ, которые помогают управлять средой и функционировать в условиях цифровой трансформации; использование человеко-ориентированных технологий и инструментов; экосистемный подход на основе согласований целей, протоколов, решений. Спикер утверждает, что машинно-человеческий интерфейс становится настолько тесным, что интеллект пользователей можно будет считать обоснованно сверхчеловеческим. Влияние экосистемного подхода на образовательный процесс заключается в том, что экосистема выходит за рамки университета. Докладчик указывает на кроссплатформенность, что означает необходимость навигации, уход от авторитарной к проектной деятельности через менторство, наставничество, саморегулирование и самоорганизацию, вариативность и обновляемость средств и методов обучения, необходимость быстрой реакции. У преподавателя появляются новые функции и роли: лектор, ментор, тьютор, модератор проектного обучения, проектировщик траектории самообучения, куратор контента, аналитик, практик цифрового обучения, педдизайнер цифрового обучения, цифровой куратор, проектировщик образовательной среды, навигатор. Управленческие решения – возможность оптимизации процессов (самостоятельный перевод занятий в онлайн, новые модели управления, новые отделы корпоративного обучения), реальные помощники (сервисные службы, новые роли административно-управленческого и учебно-вспомогательного персонала, менеджеры программ), цифровые помощники / агенты (онлайн-платформы, онлайн-курсы, инструменты и сервисы), все вышеперечисленное является системой развития и поддержки преподавателя в цифровой экосистеме [8].

В рамках тренда «массовое персонализированное обучение (студентоцентрированность)» были рассмотрены следующие темы: новые педагогические роли (тьюторство, педагогический дизайн), переход на проектное обучение с фокусом на междисциплинарность, трансформация учебного пространства, изменение роли библиотек [9–11]. Спикер Е. Ю. Есенина, говоря о цифровой трансформации педагогического сознания, указала на то, что педагог является не только передатчиком информации, а тьютором, модератором, тем, кто сопровождает данную информацию. Необходимо соблюдать принципы педагогической целесообразности при построении персонализированного образовательного процесса, при этом особое внимание уделять управлению учебной мотивации [12]. В том же русле прозвучал доклад-презентация Л. В. Крашенинковой об индивидуализации и тью-

торстве в цифровой образовательной среде. Важнейшими ситуациями развития являются конвергенция реальной и виртуальной реальностей и появление возможностей и инструментов для истинной индивидуализации образования. Следствиями формирования новой социальной ситуации развития являются: развитие открытого образования, развитие дистанционного (онлайн) образования, индивидуализация образования, запрос на педагогов, владеющих концептуальными основами и инструментами ведения педагогической деятельности в виртуальной среде, запрос на педагогов-тьюторов, профессионально работающих с индивидуализацией в смешанной виртуально-реальной образовательной среде. Тьюторы сопровождают обучающихся в процессе разработки и реализации ими индивидуальных образовательных программ.

Индивидуальный подход – это когда один тот же образовательный контент доставляется разными способами для разных категорий обучающихся (аудиалов, визуалов, кинестетиков). Индивидуализация подразумевает разный контент, который различными способами доставляется разным категориям обучающихся в условиях массового обучения. Каждый обучающийся разрабатывает и реализует собственную образовательную программу со своим контентом. В этих условиях меняется мышление преподавателя, он перестает быть ментором, единственным держателем ценного образовательного контента, он становится фасилитатором и создает условия для обучения. Тьютор – это педагог, профессионально работающий в открытой образовательной, избыточной и вариативной среде. Он должен обладать следующими компетенциями: психолого-педагогическими, коммуникативными, информационными, ценностно-смысловыми, социокультурными, предметными, организационно-управленческими, проектными и здоровьесберегающими. Тьютор может работать индивидуально или с группой, он отвечает за становление и развитие субъектности (самости) обучающихся, обладает развитыми педагогическими и тьюторскими компетенциями. Для достижения образовательных целей тьютор уверенно выбирает, создает и применяет цифровые инструменты [13].

В рамках тренда «цифровые учебно-методические комплексы» спикер О. А. Гулевич поделилась опытом использования медиакурсов в учебном процессе. Это могут быть фрагменты видеолекций, тесты, видеофрагменты из фильмов, открытые материалы из интернета, интервью экспертов, выступления ученых и практиков, научные статьи из баз Web of Science, Scopus, материалы профессиональных научных ассоциаций [14].

У. С. Захарова представила свой доклад об онлайн-курсах в вузе (тренд «исследования и аналитика данных»). Массовые открытые онлайн-курсы в мире существуют с 2012 г., в России – с 2014 г. За это время университеты накопили опыт создания и использования курсов данного формата, который недостаточно исследован, в особенности в отечественной науке. MOOK остаются одной из самых обсуждаемых тем в высшем образовании, они активно интегрируются в традиционном высшем образовании. Об эффективности этой технологии говорят 35 % опрошенных, но многие разочаровываются в массовых открытых онлайн-курсах. XXI в. требует изучения технологий и постоянного обновления профессиональных компетенций. MOOK помогают решать задачу непрерывного обучения. По данным рейтингов, в мире существует глобальная конкурентоспособность, которая требует высокого уровня владения различными навыками, включая профессиональную переподготовку и цифровую грамотность. В мире 110 млн студентов и более 900 университетов связаны с системой непрерывного обучения и имеют массовые открытые онлайн-курсы. Система непрерывного обучения и массовые открытые онлайн-курсы – это тенденции, близко связанные с наращиванием человеческого капитала. Россия занимает второе место после США по числу MOOK. Например, только на платформе «Открытое образование» насчиты-

вается 436 курсов ведущих вузов страны. MOOK во всем мире популярны, так как они связаны с большими целями высшего образования: 1) расширение доступа к качественному образованию; 2) предоставление гибких образовательных возможностей; 3) повышение видимости вуза и укрепление бренда; 4) привлечение новых студентов; 5) интегрирование онлайн-курсов в учебный процесс; 6) сокращение расходов и получение прибыли; 7) экспериментирование с инновационной педагогикой; 8) знание и опыт масштабирования. Автор указывает на вопросы слушателей MOOK: о качестве образования, о факторах поступления в вуз после MOOK, о мотивации поступления. Создатели онлайн-курсов, преподаватели, повышая видимость вуза и укрепляя его бренд, тем самым помогают себе, реализуют личные и профессиональные цели.

Одной из самых дискуссионных целей остается интеграция онлайн-курсов в учебный процесс. Преподаватели отмечают положительные стороны данной интеграции: лучшая организация учебного процесса, ресурсоэффективность, компенсация кадрового дефицита, академическая мобильность, перераспределение нагрузки преподавателей, больше времени для науки, меньше аудиторных часов, модели (полный перезачет, «перевернутый класс», дополнительный материал). К отрицательным сторонам относят педагогическое несовершенство формата, ресурсозатратность, профессиональные риски (увольнение преподавателей). В заключение У. С. Захарова отметила, что онлайн-обучение – это инструмент решения задач, а не само решение. Онлайн-курсы необходимо включать в стратегию развития организации и работать на опережение [15].

В нашем обзоре мы рассмотрели отдельные тренды, темы и выступления, представленные на Зимней школе преподавателей – 2020. На наш взгляд, они очень показательны и волнуют всех преподавателей высшей школы.

Список литературы

1. Дарий С. Г. Основные тренды современного образования // Зимняя школа преподавателя – 2020. М.: Юрайт, 2020. 27 с.
2. Добрякова М. С. Ключевые компетенции и новая грамотность: от декларации к школьной реальности // Зимняя школа преподавателя – 2020. М.: Юрайт, 2020. 27 с.
3. Шиманская В. А. Что такое эмоциональный интеллект и почему его важно развивать с детства // Зимняя школа преподавателя – 2020. М.: Юрайт, 2020. 27 с.
4. Непомнящих Е. Оцифрованные знания // Российское образование. 2019. Вып. 2. С. 62–63.
5. Егорова В. А. Оценка компетенций выпускников в цифровую эпоху // Зимняя школа преподавателя – 2020. М.: Юрайт, 2020. 27 с.
6. Калмыкова С. В. Внедрение онлайн-обучения: модели, проблемы и пути решения // Зимняя школа преподавателя – 2020. М.: Юрайт, 2020. 27 с.
7. Волченко О. В. Пользователи и непользователи Интернета: анализ цифрового неравенства в России // Зимняя школа преподавателя – 2020. М.: Юрайт, 2020. 27 с.
8. Можяева Г. В. Преподаватель в цифровой экосистеме обучения // Зимняя школа преподавателя – 2020. М.: Юрайт, 2020. 27 с.
9. Лепешкин И. А. Внедрение проектной деятельности как часть модернизации образовательной системы // Зимняя школа преподавателя – 2020. М.: Юрайт, 2020. 27 с.
10. Дорофеева М. Ю. Адаптивное обучение: технологии персонализации в высшем образовании // Зимняя школа преподавателя – 2020. М.: Юрайт, 2020. 27 с.
11. Никуличева Н. В. Разработка и проведение дистанционного курса в деятельности учителя и тьютора // Зимняя школа преподавателя – 2020. М.: Юрайт, 2020. 27 с.
12. Есенина Е. Ю. Цифровая трансформация педагогического сознания. Как учить современных студентов? // Зимняя школа преподавателя – 2020. М.: Юрайт, 2020. 27 с.

13. Крашенникова Л. В. Индивидуализация и тьюторство в цифровой образовательной среде // Зимняя школа преподавателя – 2020. М.: Юрайт, 2020. 27 с.
14. Гулевич О. А. Практика использования медиакурсов в учебном процессе // Зимняя школа преподавателя – 2020. М.: Юрайт, 2020. 27 с.
15. Захарова У. С. Онлайн курсы в вузе, зачем почему и как // Зимняя школа преподавателя – 2020. М.: Юрайт, 2020. 27 с.

Косицкая Фаина Леонидовна, кандидат филологических наук, доцент, Томский государственный педагогический университет (ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061). E-mail: fainak@list.ru

Материал поступил в редакцию 19.03.2020.

DOI 10.23951/2307-6127-2020-3-101-109

MAIN TRENDS IN MODERN RUSSIAN HIGHER EDUCATION (BASED ON THE MATERIALS OF THE WINTER SCHOOL OF TEACHERS – 2020)

F. L. Kositskaya

Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russian Federation

Within the framework of the regular “Winter School of Teachers”, organized by Yurait Publishing House in late January 2020 and held in the webinar mode, the main trends in higher education were discussed, more than thirty reports were presented on the most relevant topics: continuous learning, SoftSkills, creative thinking in solving tasks (trend – universal skills and competences in the fourth industrial revolution); elimination of digital inequality, total digital literacy, digital transformation of the consciousness of educators (the trend is the digital educational environment); new pedagogical roles (tutoring, pedagogical design, etc.), the transition to project-based education with a focus on interdisciplinarity, the transformation of the academic space, the changing role of libraries (the trend is mass personalized learning (student-centered); qualitatively new digital educational and methodological complexes, content sources: open resources, EBS, MOOC, educational platforms, digitalization of educational heritage (the trend is digital educational and methodological complexes); adaptive training and assessment, portfolio of achievements, transformation of goals and testing methods (trend – evaluation of educational achievements); voice assistants and chat bots, adaptive selection of training materials, AR, MR, VR and panoramic video, gaming computer practices (trend – artificial intelligence and VR technologies in education); projecting, data protection (trend – information security); pedagogical research using Big Data, psychometrics and digital footprints, ratings of digital information as a new reality (trend – research and data analytics). As part of this review, we dwell on individual trends, topics and reports

Keywords: *trend, education, universal competencies, skills, digital educational environment, mass personalized training, digital educational and methodological complexes, digital ecosystem, tutoring.*

References

1. Dariy S. G. Osnovnye trendy sovremennogo obrazovaniya [The main trends of modern higher education]. *Zimnyaya shkola prepodavatelya – 2020* [Winter School of Teacher – 2020]. Moscow, Yurait Publ., 2020. 27 p. (in Russian).
2. Dobryakova M. S. Klyuchevye kompetentsii i novaya gramotnost’: ot deklaratsii k shkol’noy real’nosti [Key competencies and new literacy: from declaration to school reality]. *Zimnyaya shkola prepodavatelya – 2020* [Winter School of Teacher – 2020]. Moscow, Yurait Publ., 2020. 27 p. (in Russian).

3. Shimanskaya V. A. Chto takoye emotsional'nyy intellekt i pochemu ego vazhno razvivat' s detstva [What is emotional intelligence and why it is important to develop it from childhood]. *Zimnyaya shkola prepodavatelya – 2020* [Winter School of Teacher – 2020]. Moscow, Yurayt Publ., 2020. 27 p. (in Russian).
4. Nepomnyashchikh E. Otsifrovannye znaniya [Digitized knowledge]. *Rossiyskoye obrazovaniye*, 2019, no. 2, pp. 62–63 (in Russian).
5. Egorova V. A. Otsenka kompetentsiy vypusknikov v tsifrovuyu epokhu [Assessment of the competencies of graduates in the digital age]. *Zimnyaya shkola prepodavatelya – 2020* [Winter School of Teacher – 2020]. Moscow, Yurayt Publ., 2020. 27 p. (in Russian).
6. Kalmykova S. V. Vnedreniye onlayn-obucheniya: modeli, problemy i puti resheniya [Implementing Online Learning: Models, Challenges, and Solutions]. *Zimnyaya shkola prepodavatelya – 2020* [Winter School of Teacher – 2020]. Moscow, Yurayt Publ., 2020. 27 p. (in Russian).
7. Volchenko O. V. Pol'zovateli i nepol'zovateli Interneta: analiz tsifrovogo neravenstva v Rossii [Internet users and non-users: an analysis of the digital inequality in Russia]. *Zimnyaya shkola prepodavatelya – 2020* [Winter School of Teacher – 2020]. Moscow, Yurayt Publ., 2020. 27 p. (in Russian).
8. Mozhayeva G. V. Prepodavatel' v tsifrovoy ekosisteme obucheniya [Lecturer in the Digital Learning Ecosystem]. *Zimnyaya shkola prepodavatelya – 2020* [Winter School of Teacher – 2020]. Moscow, Yurayt Publ., 2020. 27 p. (in Russian).
9. Lepeshkin I. A. Vnedreniye proyektnoy deyatel'nosti kak chast' modernizatsii obrazovatel'noy sistemy [Implementation of design activities as part of the modernization of the educational system]. *Zimnyaya shkola prepodavatelya – 2020* [Winter School of Teacher – 2020]. Moscow, Yurayt Publ., 2020. 27 p. (in Russian).
10. Dorofeyeva M. Yu. Adaptivnoye obucheniye: tekhnologii personalizatsii v vysshem obrazovanii [Adaptive Learning: Personalization Technologies in Higher Education]. *Zimnyaya shkola prepodavatelya – 2020* [Winter School of Teacher – 2020]. Moscow, Yurayt Publ., 2020. 27 p. (in Russian).
11. Nikulicheva N. V. Razrabotka i provedeniye distantsionnogo kursa v deyatel'nosti uchitelya i t'yutora [Development and implementation of a distance course in teacher and tutor activities]. *Zimnyaya shkola prepodavatelya – 2020* [Winter School of Teacher – 2020]. Moscow, Yurayt Publ., 2020. 27 p. (in Russian).
12. Esenina E. Yu. Tsifrovaya transformatsiya pedagogicheskogo soznaniya. Kak učit' sovremennykh studentov? [Digital transformation of pedagogical consciousness. How to teach modern students?] *Zimnyaya shkola prepodavatelya – 2020* [Winter School of Teacher – 2020]. Moscow, Yurayt Publ., 2020. 27 p. (in Russian).
13. Krashennikova L. V. Individualizatsiya i t'yutorstvo v tsifrovoy obrazovatel'noy srede [Individualization and tutoring in a digital educational environment]. *Zimnyaya shkola prepodavatelya – 2020* [Winter School of Teacher – 2020]. Moscow, Yurayt Publ., 2020. 27 p. (in Russian).
14. Gulevich O. A. Praktika ispol'zovaniya mediakursov v uchebnom protsesse [The practice of using media courses in the educational process]. *Zimnyaya shkola prepodavatelya – 2020* [Winter School of Teacher – 2020]. Moscow, Yurayt Publ., 2020. 27 p. (in Russian).
15. Zakharova U. S. Onlayn kursy v vuze, zachem pochemu i kak [Online courses at the university, what for, why and how]. *Zimnyaya shkola prepodavatelya – 2020* [Winter School of Teacher – 2020]. Moscow, Yurayt Publ., 2020. 27 p. (in Russian).

Kositskaya F. L., candidate of philology, associate professor, Tomsk State Pedagogical University (ul. Kiyevskaya, 60, Tomsk, Russian Federation, 634061). E-mail: fainak@list.ru