

Метапредметные компетенции в ожиданиях участников рынка труда

Весманов С.В.

ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»
(ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0345-4254>, e-mail: vesmanovsv@mgpu.ru

Жадько Н.В.

ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»
(ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2425-6708>, e-mail: JadkoNV@mgpu.ru

Весманов Д.С.

ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»
(ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8838-6352>, e-mail: VesmanovDS@mgpu.ru

Акопян Г.А.

ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»
(ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3812-735X>, e-mail: AkopyanG@mgpu.ru

Представлены результаты исследования мнений участников рынка труда относительно содержания метапредметных компетенций как компонента современного образования. Работа проводилась Лабораторией управления проектами МГПУ в 2019—2020 годах и базировалась на методологии качественных исследований с применением глубинного интервью. Было опрошено сорок восемь респондентов, представляющих три группы: менеджеров, специалистов и университетских преподавателей. В каждой группе присутствовали респонденты, работающие в двух укрупненных областях — социальные науки и естественные науки. Им предлагались кейсы, описывающие основные функции управления персоналом, и уточняющие вопросы внутри каждого кейса. В качестве структуры для анализа метапредметных результатов обучения разработаны и предложены целенаправленные действия, представленные в виде действия, выраженного глаголом, и цели (предмета) действия. Шестиступенчатый анализ полученных в ходе исследования данных показал, что ожидания и представления различных участников рынка труда относительно метапредметных результатов обучения в современных школах можно описать девятью метапредметными компетенциями: 1) адаптироваться; 2) взаимодействовать; 3) говорить и писать; 4) достигать; 5) конкурировать; 6) презентовать; 7) проектировать; 8) управлять; 9) учиться. На практическом уровне описание структуры метапредметных компетенций в виде действий и предметных областей позволило предложить их в качестве сквозных структурных компонентов образовательных программ в системе основного общего и среднего общего образования и рекомендовать включить их в образовательные стандарты.

Ключевые слова: метапредметные компетенции, деятельностный подход, содержание образования, участники рынка труда, целенаправленные действия.

Для цитаты: *Весманов С.В., Жадько Н.В., Весманов Д.С., Акопян Г.А.* Метапредметные компетенции в ожиданиях участников рынка труда // Психологическая наука и образование. 2020. Том 25. № 6. С. 104—112. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2020250609>

Metasubject Competencies in the Expectations of Labor Market Participants

Sergey V. Vesmanov

Moscow City University, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0345-4254>, e-mail: vesmanovsv@mgpu.ru

Natalya V. Jadko

Moscow City University, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2425-6708>, e-mail: JadkoNV@mgpu.ru

Dmitriy S. Vesmanov

Moscow City University, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8838-6352>, e-mail: VesmanovDS@mgpu.ru

Gurgen A. Akopyan

Moscow City University, Moscow, Russia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3812-735X>, e-mail: AkopyanG@mgpu.ru

The article presents results of a study of the opinions of labor market participants regarding the content of metasubject competencies as a component of modern education. The research was conducted by the Project Management Laboratory of MCU in 2019—2020. The study used a qualitative methodology and an in-depth interview tool. Forty-eight respondents representing three groups (managers, specialists and teaching staff of the university) were interviewed. In each group there were respondents working in two enlarged fields: social sciences and natural sciences. Respondents were offered cases describing the main functions of personnel management, and clarifying questions within each case. As a structure for the analysis of metasubject learning outcomes, purposeful actions were developed and proposed, presented in the form of an action, expressed by a verb, and the goal (subject) of the action. A six-step analysis of the data obtained in the course of the study showed that the expectations and perceptions of various labor market participants regarding metasubject learning outcomes in modern schools can be described by nine metasubject competencies: 1) to adapt; 2) to interact; 3) to speak and to write; 4) to achieve; 5) to compete; 6) to present; 7) to design; 8) to manage; 9) to learn. At the practical level, the description of the structure of metasubject competencies in the form of actions and subject areas allowed us to offer end-to-end structural components of educational programs in the school education and to recommend including them in educational standards.

Keywords: Metasubject competencies, activity approach, content of education, participants of the labor market, purposeful actions.

For citation: Vesmanov S.V., Jadko N.V., Vesmanov D.S., Akopyan G.A. Metasubject Competencies in the Expectations of Labor Market Participants. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2020. Vol. 25, no. 6, pp. 104—112. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2020250609> (In Russ.)

Введение

Содержание образования — ключевой компонент любого образовательного процесса. Под содержанием образования в индустриальной экономике XX в. чаще всего понимали только систему знаний, умений и навыков. При переходе к цифровой экономике на стыке XX и XXI вв. в качестве нового содержания добавились компетенции. Сегодня во всем мире содержание образования включает общее развитие и социально-культурный опыт человечества. Образованный человек — это человек воспитанный, знающий, понимающий, созидающий. Каким должно быть содержание образования, чтобы в результате формировался именно такой человек? Чему его надо учить в школе? Что развивать и воспитывать?

Этими вопросами задавалось и сегодня задается профессиональное образовательное сообщество, считая их решение своей прерогативой. За последние несколько десятков лет исследования нескольких поколений российских ученых — В.В. Башева, В.А. Болотова, Г.М. Вальковской, А.М. Водянской, Э.Д. Днепровой, Л.М. Долговой, И.А. Зимней, А.А. Карачева, В.В. Краевского, О.Е. Лебедева, Е.А. Ленской, А.А. Пинского, К.Н. Поливановой, В.В. Рубцова, А.Л. Семенова, В.В. Серикова, В.В. Фирсова, И.А. Фрумина — оказали значительное влияние на современные представления о компетенциях как о единицах содержания образования в педагогической среде и в компетентностном подходе в целом [1; 2; 3; 4; 5; 7; 9]. Методологической основой большинства исследований содержания образования стал деятельностный подход А.Н. Леонтьева [10].

Однако заказчиками и потребителями результатов образовательного процесса выступает практически все общество, а та его часть, которая является налогоплательщиками, еще и играет роль инвестора. Так, например, в 2010 г. лидеры крупнейших корпораций цифровой экономики — Microsoft, Cisco

и Intel — стали инициаторами исследования содержания образования, которое позволит выпускникам занять виртуальные рабочие места в цифровой экономике. На Всемирном экономическом форуме в Абу-Даби в 2015 г. ведущие эксперты предложили в качестве содержания образования списки: грамотностей (базовая грамотность, умение считать, научная и культурная грамотность), компетенций (умение решать задачи и проблемы и пр.), необходимых личных качеств (любопытность, предпринимательские способности, способность к коллективной работе) [8; 14].

Журнал «The Economist» опубликовал в 2018 г. результаты исследования 19 бизнес-секторов в 26 странах мира, которое показало, что критическое мышление, любознательность и творческий подход — самые востребованные качества специалистов на рынке труда. На международном экономическом форуме в Давосе в 2019 г. было решено, что большая часть т.н. «компетенций будущего» являются когнитивными (связаны с организацией мышления) [12; 15].

Таким образом, актуальность исследования определяется тем, что дискуссии о содержании образования вышли за рамки исключительно педагогической отрасли и стали предметом обсуждения всех участников рынка труда, а их мнения, представления и ожидания изучаются мировыми экономическими лидерами. Основываясь на этих трендах, группой исследователей Лаборатории управления проектами МГПУ была определена цель исследования: изучить представления и ожидания участников рынка труда от результатов современного школьного образования (в части формирования метапредметных компетенций). На основе деятельностного и компетентностного подходов была сформулирована гипотеза исследования: изучение целенаправленных действий участников рынка труда позволяет определить содержание метапредметных компетенций [3; 4; 5; 9].

Формулировка гипотезы позволила определить основные исследовательские вопросы:

1. Каких целенаправленных действий ожидает работодатель от работника?
2. Какие целенаправленные действия предпринимает специалист (работник) для удовлетворения ожиданий работодателя?
3. Какие целенаправленные действия рекомендует работнику (работающему студенту) предпринять его преподаватель для удовлетворения ожиданий работодателя?

Методы

Поиск ответов на выделенные вопросы проводился в рамках четырех исследовательских задач.

Первая исследовательская задача объединила выбор методологии исследования (качественное исследование) и разработку исследовательского инструментария: кейсов, описывающих предлагаемые респондентам ситуации, и гайда интервью в виде последовательности вопросов к каждому кейсу. Респонденты в процессе интервью исследовали ситуацию, разбирались в сути проблемы и задаваемых вопросов, предлагали возможные решения, выбирали приоритетное, оптимальное.

За основу группировки кейсов была взята структура основных функций управления персоналом, которые реализуются во всех современных организациях вне зависимости от отрасли и сферы деятельности:

1. Подбор;
2. Стимулирование труда;
3. Оптимизация (сокращение);
4. Повышение квалификации;
5. Развитие карьеры.

Опора на предложенную структуру основных функций управления позволила разработать пять кейсов:

1. «Собеседование при приеме на работу»;
2. «Премирование/установление надбавок к заработной плате (материальное и нематериальное стимулирование)»;
3. «Проведение оптимизации (сокращения) в организации»;
4. «Отбор кандидатов на повышение квалификации»;

5. «Повышение в должности».

Для каждого кейса и каждой категории респондентов был разработан отдельный гайд интервью.

Второй задачей качественного исследования стало определение профиля респондентов — участников рынка труда, потребителей результатов метапредметного содержания школьного (среднего общего) образования по областям: общественные науки, естественные науки. По каждому профилю выбраны три категории респондентов (см. таблицу): а) непосредственные работодатели (руководители, собственники), б) специалисты (работники), в) преподаватели высшей школы. Все три категории объединены представлениями о действиях, ожидаемых и совершаемых на рынке труда как работодателями (а), так и специалистами (б), а также о рекомендациях работающим студентам преподавателями вузов (в).

Интервьюирование экспертов стало третьей исследовательской задачей. Всего было проинтервьюировано 48 респондентов. Респондентам были предложены кейсы и вопросы внутри каждого кейса.

Четвертой исследовательской задачей стал анализ полученных результатов, который включал в себя шесть основных шагов:

1. Формирование таблиц текстов, ответов респондентов каждого профиля (естественники, общественники) и каждой категории (работодатели, специалисты, преподаватели) на все вопросы каждого кейса.

2. Объединение текстов внутри каждого кейса и создание таблиц текстов ответов респондентов каждого профиля (естественники, общественники) и каждой категории (работодатели, специалисты, преподаватели) на все кейсы в целом (без деления на разделы кейса) с исключением повторов.

3. Объединение текстов внутри каждого профиля респондентов и создание таблиц текстов ответов респондентов каждого профиля (естественники, общественники) в целом, на вопросы каждого кейса в целом с исключением повторов.

4. Создание единого массива текстов ответов респондентов без деления на профили, категории и предложенные кейсы.

Таблица

Категории респондентов исследования

Работодатели	Специалисты	Преподаватели
1	2	3
1. Начальник цеха, предприятие по производству аэрозолей 2. Начальник IT-отдела, Сбербанк 3. Зам. начальника подразделения, ФКУ Институт спецсвязи 4. Руководитель, компания «Терминал групп» 5. Собственник и руководитель, компания по продаже косметики 6. Директор и собственник, компания по производству пищевых продуктов 7. Генеральный директор, швейная фирма 8. Начальник операционного управления, банк 9. Заместитель декана, технический университет 10. HR-директор, продуктовый холдинг 11. Руководитель отдела, завод по производству электронной техники 12. Зам. директора, музей 13. Зам. директора, РГБМ 14. Генеральный директор, библиотека 15. HR-директор, благотворительная организация 16. Заместитель руководителя 17. Ректор, педагогический университет 18. Проректор, театральный институт 19. Вице-президент, издательство	1. Инженер по системам безопасности, торговая сеть 2. Главный специалист, производственная фирма 3. Заведующий сектором, НИИ материаловедения 4. Генетик, РНИМУ 5. Старший научный сотрудник, химический институт 6. Главный эксперт отдела кредитных операций, иностранный банк 7. Помощник администратора проектного учета, IT-компания 8. Заместитель начальника цеха, предприятие по производству аэрозолей 9. Литературный редактор, издательство 10. Специалист, Центр развития карьеры Правительства Москвы 11. Зав. отделением, ФГБУ ЦНИ-ИОИЗ 12. Проектный менеджер, РБО «Центр лечебной педагогики» 13. Руководитель подразделения, «Хэдхантер» 14. Сотрудник ЦА МГО Профсоюза работников народного образования и науки РФ 15. Руководитель образовательных программ, общественная организация	1. Доцент, МГУ 2. Профессор, РУДН 3. Доцент, РАНХиГС 4. Доцент, РУДН 5. Старший преподаватель, МГУ 6. Доцент, МФТИ 7. Преподаватель, Первый Московский государственный медицинский университет 8. Зав. кафедрой, МГИМО 9. Профессор, РГГУ 10. Профессор, МГУ 11. Доцент, МГППУ 12. Доцент, ИПАН 13. Доцент, РАНХиГС 14. Доцент, МГУ

5. Форматирование текстов ответов респондентов, собранных в совокупности целенаправленных действий, в алфавитном порядке, где целенаправленное действие обозначается глаголом неопределенной формы, а предмет действия (его цель) — существительным, прилагательным или глаголом.

6. Формулирование набора укрупненных совокупностей целенаправленных действий/ метапредметных компетенций.

В результате анализа текстов ответов респондентов получены 9 укрупненных совокупностей целенаправленных действий, которые: а) ожидает от работника работодатель; б) совершает работник в целях удовлетворения ожиданий работодателя; в) рекомендует сегод-

няшему студенту (уже действующему или потенциальному работнику) преподаватель. Эти укрупненные совокупности целенаправленных действий рассматривались в исследовании как метапредметные компетенции, выступающие компонентами содержания школьного образования, и вот их перечень: 1) адаптироваться; 2) взаимодействовать; 3) говорить и писать; 4) достигать; 5) конкурировать; 6) презентовать; 7) проектировать; 8) управлять; 9) учиться. Каждая компетенция имеет двухступенчатую структуру целенаправленных действий. Рассмотрим в качестве примера укрупненную совокупность групп целенаправленных действий, составляющую метапредметную компетенцию «Проектировать», состоящую из групп

действий: «делать», «демонстрировать», «заявлять», «предъявлять», «проявлять», «размещать». Каждая из этих групп целенаправленных действий, в свою очередь, также состоит из единичных действий с уже обозначенной целью и/или предметом действия. Например, группа действий «проявлять» содержит разные смыслы: «недетскую» настойчивость; активность; дружелюбие; заинтересованность в работе; инициативу в работе; интерес к деятельности (организации); лояльность к организации; лояльность к руководителю, лояльность стратегическим целям и ценностям; надежность, соблюдение дисциплины, режима работы; оригинальность; ответственное отношение на своем участке работы; ответственность перед коллективом (результат ждет коллектив); открытость; пунктуальность при назначении собеседования; спокойствие в стрессовой ситуации; старательность (заинтересованность в качественном результате); желание в обучении; желание в прохождении стажировки.

Кроме того, проведенный анализ позволил выявить и описать группы целенаправленных действий, которые относились не к одной, а к нескольким укрупненным совокупностям целенаправленных действий (метакомпетенциям). Это позволило объединить их в парный цикл: 1) Адаптироваться — Взаимодействовать; 2) Взаимодействовать — Говорить и писать; 3) Говорить и писать — Презентовать; 4) Презентовать — Проектировать; 5) Проектировать — Достигать; 6) Достигать — Конкурировать; 7) Конкурировать — Управлять; 8) Управлять — Учиться; 9) Учиться — Адаптироваться. Парная группировка позволила визуализировать содержательные связи между метапредметными компетенциями. В каждой компетенции присутствует как минимум одна группа целенаправленных действий, которая может быть отнесена в зависимости от контекста и предмета действия к другой компетенции. Такая «диффузия» в содержании метапредметных компетенций указывает на сложность четкого определения границ компетенций, на тесные смысловые связи между ними и на необходимость учитывать эти связи в процессах разработки стандартов и программ обучения.

Результаты

Последовательное решение задач исследования позволило получить следующие результаты.

Во-первых, проведенное исследование подтвердило широкие возможности выбранной методологии и инструментария для изучения целенаправленных действий участников рынка труда как метапредметных компетенций. Концептуальной моделью исследования послужила пятикомпонентная структура основных функций управления персоналом. Интервьюирование на основе кейсов и вопросов к ним позволило предоставить респондентам максимальную свободу в формулировании своих идей и представлений и обеспечило соблюдение критерия объективности исследования. В качестве структуры анализа ожидаемых участниками рынка труда метапредметных результатов содержания обучения в школе были предложены целенаправленные действия, представленные в виде действия (глагола) и предмета действия.

Во-вторых, выбор трех групп респондентов (работодатели, специалисты, преподаватели вузов), работающих в двух укрупненных областях (общественные и естественные науки), показал, что, несмотря на различия в видах и задачах деятельности, а также организационных позициях респондентов, существует сходство ожиданий и представлений разных участников рынка труда о метапредметных результатах обучения в современной школе.

В-третьих, шестиступенчатый анализ полученных в ходе исследования данных показал, что ожидания и представления различных участников рынка труда в отношении метапредметных результатов обучения в современной школе сходятся и описываются девятью метапредметными компетенциями: 1) адаптироваться; 2) взаимодействовать; 3) говорить и писать; 4) достигать; 5) конкурировать; 6) презентовать; 7) проектировать; 8) управлять; 9) учиться.

В-четвертых, собранный массив данных можно рассматривать как набор готовых поисковых запросов для изучения контента образовательных ресурсов, например, такого как «Московская электронная школа». Можно сопоставлять, насколько содержание и форматы работы современной школы учитывают

требования к успешности и результативности будущих участников рынка труда.

Обсуждение

Обсуждение полученных результатов исследования ограничено, поскольку аналогичные по постановке целей, задач и применяемой методологии исследования ожидания участников рынка труда носят единичный характер. Как правило, представители рынка труда в России и за рубежом создают прогностические перечни «компетенций будущего» с разным количеством представленных в них компетенций, но в значительно меньшей степени обращают внимание на их структуру и содержание как возможных единиц обучения в средней школе [7; 12; 13; 14; 15; 16]. Это позволяет говорить об инновационном характере и уникальности представленного исследования, которое оперирует категориями прямой связи между структурой и содержанием компетенций, формируемых в средней школе, и ожиданиями участников рынка труда, а наличие такой прямой связи, как уже отмечалось, становится условием успешного развития инновационной экономики [17].

Литература

1. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. № 10. С. 8—14.
2. Весманов С.В., Жадько Н.В., Весманов Д.С., Источников В.В. Перспективы развития профессии учителя: от передачи знаний к современным образовательным технологиям // Вестник МГПУ. 2019. № 3 (49). С. 52—60.
3. Весманов С.В., Жадько Н.В., Весманов Д.С., Акопян Г.А., Шевченко П.В. Компетентностная модель педагога как инструмент оценки результатов его деятельности // Педагогика. 2018. № 1. С. 14—21.
4. Весманов С.В., Иванова М.А., Весманов Д.С. Исследование аспектов профессиональной деятельности и социальных перспектив участников образовательных отношений в контексте изменений и нововведений в системе московского образования. М., 2020. 143 с.
5. Жадько Н.В. Компетентностный подход в содержании и методике обучения // Тенденции развития образования: Лидерство в школьном и дошкольном образовании: вчера, сегодня, завтра. Материалы XII Международной научно-практической конференции. 2016. С. 193—202.

Заключение

Выявленные в ходе исследования метапредметные компетенции были полностью описаны в виде взаимосвязанного комплекса целенаправленных действий. Это дает возможность уже на теоретическом, концептуальном уровне отойти от существующей сегодня тенденции декларации и каталогизации различных перечней компетенций, зачастую не используемых школой. А на практическом уровне описание структуры метапредметных компетенций в виде действия и предмета действия позволяет предложить их в качестве сквозных структурных компонентов образовательных программ в системе основного общего и среднего общего образования. Кроме того, представляется необходимым рекомендовать включить рассмотренные метапредметные компетенции в образовательные стандарты. В дальнейшем на основе полученных данных представляется необходимым выявить соответствие содержания и форматов работы сегодняшней школы требованиям к результативности и успешной карьере будущих участников рынка труда.

6. Жадько Н.В. Обучение компетенциям возможно. Какие выбрать алгоритмы? // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Экономика. 2017. № 1 (11). С. 86—94.
7. Зимняя И.А. Ключевые компетенции — новая парадигма результата современного образования [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос». 2006. 5 мая. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.htm> (дата обращения: 24.07.2020).
8. Золин И.Е. Образовательный комплекс и рынок труда: парадоксы взаимодействия // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. № 10 (295). С. 28—39.
9. 4К: измерение критического мышления, креативности, коммуникации и кооперации [Электронный ресурс]. URL: <https://ioe.hse.ru/monitoring/4k> (дата обращения: 14.07.2020).
10. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Нобель пресс, 2011. 130 с.
11. Стратегия модернизации общего образования: Материалы для разработчиков документов по модернизации общего образования. М.: «Мир книги», 2001. 102 с.
12. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного

доклада о тенденциях трансформации школьного образования [Электронный ресурс] / И.Д. Фруммин [и др.] // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 28 с. URL: https://ioe.hse.ru/data/2018/07/12/1151646087/2_19.pdf (дата обращения: 24.07.2020).

13. 33 ways Davos 2019 made an impact on the world. 25.01.2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/> (дата обращения: 24.07.2020).

14. New Vision for Education. Unlocking the Potential of Technology (Prepared in collaboration with The Boston Consulting Group) [Электронный ресурс]. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf (дата обращения: 24.07.2020).

15. The Economist. Driving the skills agenda: preparing children for the future. An Economic

Intelligence Unit report sponsored by Google for education. 2015. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.eiuperspectivesandeconomist.com/sites/default/files/Drivingtheskillsagenda.pdf>. (дата обращения: 24.07.2020).

16. Voogt J., Pareja-Roblin N. A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies // Journal of Curriculum Studies. 2012. Vol. 44 (3). P. 299—321. DOI:10.1080/00220272.2012.668938

17. Joint dialog: how are schools developing real employability skills? 20.10.2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.thecdi.net/write/JOINT-DIALOGUE-FINAL-REPORT-3.pdf> (Accessed 26.10.2020).

18. Pang E., Wong M., Leung C.H., Coombes J. Competencies for fresh graduates' success at work: Perspectives of employers // Industry and Higher Education. 2019. Vol. 33 (1). P. 55—65. DOI:10.1177/0950422218792333journals.sagepub.com/home/ihe

References

1. Bolotov V.A., Serikov V.V. Kompetentnostnaya model ot idei k obrazovatelnoj programme [Competent model: from idea to educational program]. *Pedagogika = Pedagogy*, 2003, no. 10, pp. 8—14. (In Russ.).

2. Vesmanov S.V., Jadko N.V., Vesmanov D.S. Perspektivy razvitiya professii uchitelya ot peredachi znanij k sovremennym obrazovatelnyim tekhnologiyam [Sources Prospects for the development of the teaching profession: from the transfer of knowledge to modern educational technologies]. *Vestnik-MGPU = Herald of the Moscow City University*, 2019, no. 3 (49), pp. 52—60. (In Russ.).

3. Vesmanov S.V., Jadko N.V., Vesmanov D.S., Akopyan G.A., Shevchenko P.V. Kompetentnostnaya model pedagoga kak instrument ocenki rezultatov ego deyatel'nosti [Competent model of the teacher as a tool to evaluate the results of his activities]. *Pedagogika = Pedagogy*, 2018, no. 16, pp. 14—21. (In Russ.).

4. Vesmanov S.V., Ivanova M.A., Vesmanov D.S. Issledovanie aspektov professionalnoj deyatel'nosti i socialnyh perspektiv uchastnikov obrazovatelnyh odnoshenij v kontekste izmenenij i novovvedenij v sisteme moskovskogo obrazovaniya [Study of aspects of professional activities and social prospects of participants in educational relations in the context of changes and innovations in the Moscow education system]. Moscow, 2020, no. 1. 43 p. (In Russ.).

5. Jadko N.V. Kompetentnostnyj podhod v sodержanii i metodike obucheniya [Competent approach in content and teaching method]. *Tendencii razvitiya obrazovaniya liderstvo v shkolnom i doshkolnom obrazovanii vchera, segodnya, zavtra. Materialy XII mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii [Trends in education development: Leadership in school and preschool*

education: yesterday, today, tomorrow. Materials of the 12th International Scientific and Practical Conference], 2016, pp. 193—202. (In Russ.).

6. Jadko N.V. Obuchenie kompetencyam vozmozhno. Kakie vybrat algoritmy? [It is possible to teach competences. Which algorithms to choose?]. *Vestnik MGPU, seria Economica = Herald of Moscow City Teachers' University. Series: Economy*, 2017. Vol. 1, no. 11, pp. 86—94. (In Russ.).

7. Zimnyaya I.A. Klyucheveye kompetencii novaya paradigma rezultata-sovremennogo obrazovaniya [Elektronnyi resurs] [Key Competencies is a new paradigm of the result of modern education]. *Internet zhurnal "Eidos" = Internet magazine "Eidos"*, 2006. May 5. Available at: <http://www.eidos.ru/journal/2006/0505.ht> (Accessed 05.05.2006). (In Russ.).

8. Zolin I.E. Obrazovatelnyj kompleks I rynek truda paradoksy vzaimodejstviya [The Educational Complex and the Labour Market: The Paradoxes of Interaction]. *Nacionalnye interesy priority i bezopasnost = National Interests: Priorities and Security*, 2015. Vol. 10, no. 295, pp. 28—39. (In Russ.).

9. 4k: izmerenie kriticheskogo myshleniya kreativnosti kommunikacii i kooperacii [Elektronnyi resurs] [4K: Measuring critical thinking, creativity, communication and cooperation]. Available at: <https://ioe.hse.ru/monitoring/4k> (Accessed 14.07.2020). (In Russ.).

10. Leontiev A.N. Deyatel'nost. Soznanie. Lichnost [Activity. Consciousness. Personality]. Moscow: Nobel Press, 2011. 130 p. (In Russ.).

11. Strategiya modernizacii obshchego obrazovaniya: materialy dlya razrabotchikov dokumentov po modernizacii obshchego obrazovaniya [General Education Modernization Strategy: Materials for developers of documents to modernize general education]. Moscow: "World of Books", 2001. 102 p. (In Russ.).

12. Universalnye kompetentnosti i novaya gramotnost chemu uchitsegodnya dlya uspekha zavtra predvaritelnye vyvody mezhdunarodnogo doklada o tendenciayah transformacii shkolnogo obrazovaniya [Elektronnyi resurs] [Universal competence and new literacy: what to teach today for success tomorrow]. In Frumin I.D. (et al.). *Preliminary findings of the international report on the trends in the transformation of schooling*. Moscow: HSE Research Institute, 2018. 28 p. Available at: <https://ioe.hse.ru/data/2018/07/12/1151646087/2/19.pdf> (Accessed 24.07.2020). (In Russ.).
13. 33 ways Davos 2019 made an impact on the world. 25.01.2019. Available at: <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/> (Accessed 24.07.2020).
14. New Vision for Education. Unlocking the Potential of Technology (Prepared in collaboration with The Boston Consulting Group). Available at: http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf (Accessed 24.07.2020).
15. The Economist. Driving the skills agenda: preparing children for the future. An Economic Intelligence Unit report sponsored by Google for education. Available at: <http://www.eiuperspectivesandeconomist.com/sites/default/files/Drivingtheskillsagenda.pdf>. (Accessed 24.07.2020).
16. Voogt J., Pareja-Roblin N. A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies*, 2012. Vol. 44 (3), pp. 299—321. DOI:10.1080/00220272.2012.668938
17. Joint dialog: how are schools developing real employability skills? 20.10.2018. Available at: <https://www.thecdi.net/write/JOINT-DIALOGUE-FINAL-REPORT-3.pdf> (Accessed 26.10.2020).
18. Pang E., Wong M., Leung C.H., Coombes J. Competencies for fresh graduates' success at work: Perspectives of employers. *Industry and Higher Education*, 2019. Vol. 33 (1), pp. 55—65. DOI:10.1177/0950422218792333journals.sagepub.com/home/ihe

Информация об авторах

Весманов Сергей Викторович, кандидат экономических наук, руководитель Лаборатории управления проектами, ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет» (ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0345-4254>, e-mail: vesmanovsv@mgpu.ru

Жадько Наталья Викторовна, доктор педагогических наук, профессор, Школа проектирования и образовательного предпринимательства Института права и управления ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет» (ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2425-6708>, e-mail: JadkoNV@mgpu.ru

Весманов Дмитрий Сергеевич, директор, Школа проектирования и образовательного предпринимательства Института права и управления, ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет» (ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8838-6352>, e-mail: VesmanovDS@mgpu.ru

Акопян Гурген Александрович, кандидат социологических наук, доцент, Школа проектирования и образовательного предпринимательства Института права и управления, ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет» (ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3812-735X>, e-mail: AkopyanG@mgpu.ru

Information about the authors

Sergey V. Vesmanov, PhD in Economics, Head of Project Management Laboratory, Moscow City University (MCU), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0345-4254>, e-mail: vesmanovsv@mgpu.ru

Natalya V. Jadko, Doctor of Pedagogy, Professor, School of Project Management and Educational Entrepreneurship, Law and Management Institute, Moscow City University (MCU), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2425-6708>, e-mail: JadkoNV@mgpu.ru

Dmitriy S. Vesmanov, Director, School of Project Management and Educational Entrepreneurship, Law and Management Institute, Moscow City University (MCU), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8838-6352>, e-mail: VesmanovDS@mgpu.ru

Gurgen A. Akopyan, PhD in Sociology, Associate Professor, School of Project Management and Educational Entrepreneurship, Law and Management Institute, Moscow City University (MCU), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3812-735X>, e-mail: AkopyanG@mgpu.ru

Получена 08.09.2020

Received 08.09.2020

Принята в печать 25.11.2020

Accepted 25.11.2020