

ISSN (print): 1814-2052  
ISSN (online): 2311-7273

**ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА  
И ОБРАЗОВАНИЕ**

---

**PSYCHOLOGICAL SCIENCE  
AND EDUCATION**

№ **2**

**2016**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ПЕДАГОГА**

---

**PROFESSIONAL STANDARD FOR TEACHER**



# **ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ПЕДАГОГА**

ТЕМАТИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР  
Ю.М. ЗАБРОДИН

**2016 • Том 21 • № 2**

# **PSYCHOLOGICAL SCIENCE AND EDUCATION**

**PROFESSIONAL STANDARD FOR TEACHERS**

ISSUE EDITOR  
YU. M. ZABRODIN

Московский государственный психолого-педагогический университет  
Психологический институт Российской академии образования

Moscow State University of Psychology & Education  
Psychological Institute of the Russian Academy of Education



## Содержание

ОТ РЕДАКЦИИ ..... 4

**Ливанов Д. В.**

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО К ТЕМАТИЧЕСКОМУ ВЫПУСКУ «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ ПЕДАГОГА» ..... 5

РЕКОМЕНДАЦИИ УЧАСТНИКОВ ВСЕРОССИЙСКОГО СЪЕЗДА «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ ПЕДАГОГА: АПРОБАЦИЯ И ВНЕДРЕНИЕ» ПО ОБСУЖДЕНИЮ ИТОГОВ  
АПРОБАЦИИ И ПОЭТАПНОГО ВНЕДРЕНИЯ НА БАЗЕ 21 СТАЖИРОВОЧНОЙ ПЛОЩАДКИ  
МИНОБРНАУКИ РОССИИ СТАНДАРТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА  
(ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО,  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)  
С ПОСЛЕДУЮЩИМ РАСПРОСТРАНЕНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ АПРОБАЦИИ НА ДРУГИЕ  
РЕГИОНЫ РФ ..... 7

### **Итоги и перспективные задачи применения профессионального стандарта педагога**

**Рубцов В. В., Гуружапов В. А.**

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТИПА  
С УЧЕТОМ РЕЗУЛЬТАТОВ АПРОБАЦИИ И ВНЕДРЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
СТАНДАРТА ПЕДАГОГА ..... 12

**Марголис А. А., Аржаных Е. В., Гуркина О. А., Новикова Е. М.**

ГОТОВНОСТЬ ПЕДАГОГОВ К ВВЕДЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА:  
РЕЗУЛЬТАТЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ..... 22

**Ямбург Е. Ш.**

ВНЕДРЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПЕДАГОГА: НЕОБХОДИМОСТЬ  
ВТОРОГО ШАГА ..... 35

**Забродин Ю. М., Сергоманов П. А.**

ОСНОВНЫЕ ИТОГИ АПРОБАЦИИ И ВНЕДРЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА  
ПЕДАГОГА ..... 44

### **Научно-методические разработки в области экспериментального внедрения профессионального стандарта педагога**

**Забродин Ю. М., Гаязова Л. А., Сергоманов П. А.**

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ УРОВНИ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГА И СТРУКТУРА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПЕДАГОГА ..... 59

**Минюрова С. А., Леонова О. И.**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН: ОЦЕНКА КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГА  
НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ..... 66

**Дворянчиков Н. В., Калашникова Т. В., Печникова Л. С., Фролова Н. В.**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ:  
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ..... 76

**Куравский Л. С., Марголис А. А., Мармалюк П. А., Панфилова А. С., Юрьев Г. А.**

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНЦЕПЦИИ АДАПТИВНОГО ТРЕНАЖЕРА ..... 84

АНОНС ТЕМАТИЧЕСКОГО ВЫПУСКА ЭЛЕКТРОННОГО ЖУРНАЛА «ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ  
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ PSYEDU.RU» № 2-2016 «РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ АПРОБАЦИИ И  
ПРИМЕНЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПЕДАГОГА» ..... 96

FROM THE EDITORS ..... 4

**Livanov D. V.**

INTRODUCTION TO THE SPECIAL ISSUE “PROFESSIONAL STANDARD FOR TEACHERS ..... 5

RECOMMENDATIONS OF THE ALL-RUSSIAN CONGRESS “PROFESSIONAL STANDARD FOR TEACHERS: APPROBATION AND IMPLEMENTATION” ON THE OUTCOMES OF APPROBATION AND STAGE-BY-STAGE IMPLEMENTATION OF THE PROFESSIONAL STANDARD FOR PRESCHOOL AND SCHOOL TEACHERS IN 21 EXPERIMENTAL REGIONS AND FURTHER EXTENSION OF THESE OUTCOMES ONTO OTHER REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION... 7

**Implementation of Professional Standard for Teachers:  
Outcomes and Future Tasks**

**Rubtsov V. V., Guruzhapov V. A.**

DESIGNING THE MASTER RESEARCH PROGRAM TAKING INTO ACCOUNT THE RESULTS OF APPROBATION AND IMPLEMENTATION OF THE PROFESSIONAL STANDARD OF THE TEACHER ..... 12

**Margolis A. A., Arzhanykh E. V., Gurkin O. A., Novikova E. M.**

TEACHERS’ OPINION ABOUT IMPLEMENTATION OF THE PROFESSIONAL STANDARD: RESULTS OF SOCIOLOGICAL RESEARCH ..... 22

**Yamburg Ye. Sh.**

IMPLEMENTING PROFESSIONAL STANDARD FOR TEACHERS: THE NEED FOR THE NEXT STEP ..... 35

**Zabrodin Yu. M., Sergomanov P. A.**

KEY OUTCOMES OF APPROBATION AND IMPLEMENTATION OF PROFESSIONAL STANDARD FOR TEACHERS ..... 44

**Scientific and Methodological Developments in Experimental  
Implementation of Professional Standard for Teachers**

**Zabrodin Yu. M., Gayazova L. A., Sergomanov P. A.**

DIFFERENTIATED LEVELS OF TEACHER QUALIFICATIONS AND THE STRUCTURE OF THE PROFESSIONAL TEACHER STANDARDS ..... 59

**Minyurova S. A., Leonova O. I.**

PROFESSIONAL EXAM: ASSESSING TEACHERS’ QUALIFICATIONS ACCORDING TO REQUIREMENTS OF PROFESSIONAL STANDARD ..... 66

**Dvoryanchikov N. V., Kalashnikova T. V., Pechnikova L. S., Frolova N. V.**

ELECTRONIC LEARNING IN EDUCATIONAL PROCESS: PROBLEMS AND PERSPECTIVES ..... 78

**Kuravsky L. S., Margolis A. A., Marmalyuk P. A., Panfilova A. S., Yuryev G. A.**

MATHEMATICAL ASPECTS OF THE CONCEPT OF ADAPTIVE TRAINING DEVICE ..... 84

ANNOUNCEMENT OF THE SPECIAL ISSUE OF THE JOURNAL «PSYCHOLOGICAL SCIENCE AND EDUCATION PSYEDU.RU» № 2-2016 «REGIONAL EXPERIENCE IN APPROBATION AND IMPLEMENTATION OF PROFESSIONAL STANDARD FOR TEACHERS» ..... 97

### **Введение**

В целях профессионально-общественного обсуждения итогов поэтапного внедрения профессионального стандарта "педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)" в Московском государственном психолого-педагогическом университете с 10 по 13 ноября 2015 года был проведен Всероссийский съезд участников апробации и внедрения профессионального стандарта педагога. Общественно-профессиональный характер съезда был обеспечен участием ответственных руководителей и представителей Министерства образования и науки Российской Федерации, органов управления образованием регионального и муниципального уровней, представителей региональных стажировочных площадок, педагогических работников, представителей профессиональных ассоциаций, профсоюзных организаций.

В течение четырех дней работы съезда его участники решали следующие задачи:

- экспертное обсуждение методических материалов, регламентирующих применение профстандарта педагога при подготовке педагогических работников в системе профессионального и дополнительного профессионального образования, в деятельности образовательной организации при формировании трудового договора и должностных обязанностей педагогических работников, в системе аттестации педагогических работников;
- формирование рекомендаций по внедрению и применению профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)";
- обсуждение опыта внедрения профессионального стандарта в рамках деятельности стажировочных площадок, действующих в различных субъектах Российской Федерации.

### **Introduction**

As there was a need for professional public discussion concerning the outcomes of the stage-by-stage implementation of the professional standard for preschool and school teachers, an All-Russian Congress was held at the Moscow State University of Psychology & Education on November 10-13, 2015 for those who contributed to the approbation and implementation of the standard. Among the participants of the Congress were officials and representatives of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, regional and municipal education authorities, representatives of regional testing grounds, education workers, members of professional associations and unions.

During the four days of the Congress the following topics were discussed:

- Carrying out an expertise of methodological materials regulating the application of the professional standard in teacher training (higher and advanced education); in educational institutions (work contract, job responsibilities); in the system of professional certification of teachers.
- Developing recommendations for the implementation and further spreading of the professional standard for teachers.
- Exchanging experience that various regions of the Russian Federation have in implementing the professional standard.

# Всероссийский съезд участников апробации и внедрения профессионального стандарта педагога

10 ноября 2015 года

## Приветственное слово

**Дмитрий Викторович Ливанов,**  
Министр образования и науки  
Российской Федерации

Уважаемые коллеги!

Я рад вас приветствовать на Всероссийском съезде, посвященном апробации и внедрению профессионального стандарта педагога. Для нас – это крайне важное и значимое событие. Мы видим профессиональный стандарт как системный механизм оценки практикующих учителей при проведении аттестационных испытаний, ресурс профессионального карьерного роста. Для каждого педагога, по существу, – это система координат, которая помогает каждому учителю выстроить свою индивидуальную траекторию профессионального и личностного роста. Для нас очень важно, что это не требования, которые навязаны профессиональному сообществу извне, а требования самого профессионального сообщества, которые оно предъявляет профессионалам, входящим в его состав.

Стандарт основан на понимании того, что за последние несколько лет требования к учителю и вся система педагогической работы серьезно изменились, и за этими изменениями необходимо успевать. Учитель не должен отставать от времени. Это связано и с новыми технологиями, которые приходят в систему образования, в школу, и которыми дети часто владеют в совершенстве. Это связано и с социально-экономической ситуацией в целом в ряде регионов, муниципалитетов. Не редки случаи, когда учитель приходит в класс и видит, что для многих детей русский язык не является родным и нужно уметь преподавать и устраивать коммуникацию в этой непростой среде.

И конечно, крайне важно то, что новая система оплаты труда и серьезное повышение заработной платы педагогов должны быть

увязаны с результатами труда, со справедливой и прозрачной оценкой профессиональных достижений учителей.

Действительно, Евгений Александрович Ямбург и рабочая группа, которую он возглавлял, провели огромную работу по разработке самого текста этого документа. Я тоже не могу не присоединиться к тому, что сказал Виталий Владимирович Рубцов о роли наших коллег из Общероссийского профсоюза работников образования. Это документ, который является результатом общих усилий и отражает общее стремление профессионального сообщества, с одной стороны, и профсоюзных организаций, сообщества потребителей, родителей, учеников, с другой стороны. Это крайне важно.

Мы изначально исходили из того, что написание профессионального стандарта – очень большая работа, но его апробация, его обсуждение, тем более, его внедрение – это работа на порядок более сложная и трудоемкая. Мы сразу договорились о том, что профессиональный стандарт будет вводиться только по мере готовности к его использованию. В регионах, муниципалитетах, в школах профессиональный стандарт не должен стать неожиданностью для учителей. Только по мере готовности конкретного человека, соизмеряющего свои собственные профессиональные достижения с требованиями стандарта, он должен внедряться. Именно поэтому обязательное применение профессионального стандарта педагога по инициативе Министерства образования и науки Российской Федерации в соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты было перенесено на 1 января 2017 года. По мере того, как в настоящее время будут проходить обсуждения, как будет развиваться апробация профессионального стандарта, он должен охватывать все большее число практикующих педагогов.

На сегодняшний день в апробации стандарта педагога приняли участие 43 региона и огромное число управленческих и педагогических работников, школ и детских садов. Для нас

крайне важно, что педагоги дошкольного образования, которые долгое время были на периферии внимания управленцев системы образования, сейчас активно включились в эту работу.

Что я считаю важным обсудить на этом съезде и учесть в дальнейшей работе.

Первое – мы отмечаем смещение акцентов в оценке учителей в сторону формальных показателей, что очень часто сводится к собиранию огромного количества бумаг, документов, анкет и так далее. Аттестация учителей, которая следует из стандарта, ни в коем случае не должна приводить к росту бюрократической нагрузки и написанию огромного количества документов учителями. Здесь необходимо выстроить четкую, понятную систему информационного взаимодействия, которая бы уж точно не сопровождалась ростом «бумажной» нагрузки.

Конечно, оценка работы учителя должна учитывать результаты детей, их образовательные достижения. Оценка квалификации и уровень оплаты труда связаны с результатами, но эти результаты учителя – это далеко не только результаты единого государственного экзамена, поскольку каждый учитель работает с уникальными социально-экономическими условиями, с уникальными детьми (и для каждого ребенка успехом является его собственный уникальный результат), – в конечном счете, оценить достижения этого результата, оценить, успешна или нет работа учителя, может только само профессиональное сообщество. Именно поэтому профессиональный стандарт уже явился центром консолидации учительского сообщества, центром выработки общественно-профессиональных критериев оценки работы педагогов. Еще раз хочу обратить внимание, и это принципиально для нас, что работу учителя не нужно оценивать по результатам единого государственного экзамена, сейчас такая связь уже устранена из оценки работы губернаторов, мы ее убираем из различных рейтингов оценки работы школ. Это один из показателей, но далеко не самый важный. Самый важный показатель – это динамика развития и индивидуальные достижения каждого школьника.

Второй важный аспект, который, как мне кажется, выявился в течение двухлетней апробации профессионального стандарта – это вли-

яние профессионального стандарта и системы аттестации, которая из него вытекает, на новую систему оплаты труда и уровень заработной платы педагогов. Пока потенциал системы оплаты труда не в полной мере используется для стимулирования развития и самореализации учителей. Мы исходим из того, что новая система оплаты труда должна стимулировать карьеру, четко показывать перспективу роста вознаграждения учителя, его общественного и профессионального признания в связи с ростом его квалификации и профессионализма.

Чем больше объективно подтвержден уровень квалификации учителя, тем больше он сам будет брать на себя ответственности, сложных функциональных обязанностей, не закрывать глаза на проблемы, которые ему встречаются. Именно в этом подходе накопленный опыт работы, что и является мерилем профессионализма, будет являться тем ресурсом, который учителя используют для саморазвития и более динамичного успешного развития своих учеников.

Фактически, нам предстоит здесь обсудить идею уровневой модели должностей учителей, целесообразность перехода на уровневый стандарт учителей. Мы ждем здесь вашего мнения, уважаемые коллеги.

Именно профессиональный стандарт педагога вызвал к жизни масштабные изменения в системе педагогического образования. Сейчас реализуется проект, который вовлекает десятки наших педагогических вузов и факультетов в работу по изменению программ подготовки учителей. И такой же проект будет следующим этапом начат в системе среднего профессионального образования, включающей сотни педагогических колледжей.

В конечном счете, уважаемые коллеги, нам предстоит вместе создать национальную систему учительского роста, учительского успеха, а эта задача решаема только при активном вовлечении самого профессионального сообщества, всех школьных преподавателей и управленцев. Только ваш опыт поможет создать наиболее справедливые условия для сбалансированной оценки труда и профессиональных достижений учителей.

Желаю успешной работы.

## **Introduction to the Special Issue “Professional Standard for Teachers”**

**Livanov D. V.,**

*Minister of Education and Science of the Russian Federation*

**Рекомендации участников  
Всероссийского съезда «Профессиональный стандарт педагога:  
апробация и внедрение» по итогам апробации и поэтапного внедрения  
на базе 21 стажировочной площадки Минобрнауки России стандарта  
профессиональной деятельности педагога (педагогическая деятельность  
в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего  
общего образования) (воспитатель, учитель) для последующего  
распространения полученного опыта в другие регионы РФ**

Модернизация общего и дошкольного образования как института социального развития предполагает целенаправленное повышение качества образования и рост профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций. Решение этой проблемы получило отражение в мероприятиях Федеральной целевой программы развития образования на 2011–2015 гг. по направлению «Достижение во всех субъектах Российской Федерации стратегических ориентиров национальной образовательной инициативы «Наша новая школа»».

Область применения и предметные области действия профессионального стандарта педагога раскрывает Комплексная программа повышения профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций, которая призвана объединить основные задачи в области повышения профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций, закрепленные в принятых ранее программно-целевых документах: государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 гг., государственной программе Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика», Федеральной целевой программе развития образования на 2011–2015 гг.

Достижению заявленных в Комплексной программе результатов внедрения профессионального стандарта педагога должна способствовать разработка нормативной и методической документации, регламентирующей использование профстандарта педагога в соответствии со следующими требованиями:

- правовое сопровождение применения профстандарта педагога должно соответствовать законодательству Российской Федерации в области образования и труда (Федеральный закон «Об образовании в Россий-

ской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Федеральный закон от 3 декабря 2012 г. №236-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статью 1 Федерального закона “О техническом регулировании”, проект федерального закона «Об оценке профессиональной квалификации на соответствие профессиональным стандартам и внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации»);

- методическое обеспечение применения профстандарта педагога должно учитывать требования федеральных государственных образовательных стандартов общего образования ФГОС ОО к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы и психолого-педагогические условия реализации основных образовательных программ;

- профстандарт педагога должен стать основным ориентиром, определяющим ожидаемые результаты профессионального педагогического образования и содержание федеральных государственных образовательных стандартов профессионального педагогического образования ФГОС СПО и ВО, что, в свою очередь, должно гарантировать качественное и эффективное выполнение требований федеральных государственных образовательных стандартов общего и дошкольного образования;

- профстандарт педагога должен определять объективные требования к трудовым функциям, трудовым действиям, знаниям и умениям, а значит – к необходимому уровню профессиональной квалификации педагогических работников, их образовательному цензу и опыту профессиональной деятельности;

- профстандарт педагога должен стать основным ориентиром при разработке общих и профессиональных компетенций педагогов, определяющих содержание профессиональной деятельности, оценке квалификации пе-

дагогического работника в форме профессионального экзамена и требований к формированию перечня профессиональных задач и компетенций при актуализации действующих или разработке новых федеральных государственных стандартов высшего образования, среднего профессионального образования;

- профстандарт педагога предусматривает выстраивание системы персонифицированной подготовки (индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной программы развития профессионализма) и, следовательно, предполагает формирование индивидуализированных требований к объему и направлениям подготовки, переподготовки и повышения квалификации педагогических работников;

- построенный с опорой на профстандарт педагога механизм объективной оценки уровня квалификации педагога должен в перспективе связать уровень профессионализма педагога с содержанием и качеством выполнения профессиональных задач на конкретном рабочем месте, а значит, связать квалификационную категорию работника с формированием должностных обязанностей и установлением условий оплаты труда, учитывающих уровень квалификации работника и достигнутые в профессиональной деятельности результаты (в форме эффективного контракта). При этом новый вариант трудового договора (эффективный контракт) может выступить качестве инструмента соединения интересов педагогического работника и руководителя при решении задач конкретной образовательной организации;

- профстандарт педагога должен быть дополнен индикаторами оценки профессиональной квалификации дифференцировано для конкретных трудовых функций, что позволит модернизировать систему аттестации педагогов, также и за счет увеличения числа квалификационных категорий (уровней квалификации), предусмотрев в процедурах оценки квалификации профессионально-общественный компонент.

Апробация и внедрение профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего

образования) (воспитатель, учитель)» является сегодня одним из приоритетных направлений развития системы педагогического образования в Российской Федерации и осуществляется на базе региональных стажировочных площадок Министерства образования и науки РФ.

Итогом первого этапа такой работы стала разработка пакета нормативной и методической документации, регламентирующей применение профстандарта педагога в соответствии с вышеуказанными требованиями, определенными в Комплексной программе повышения профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций.

1. Предложения по введению дифференцированных уровней профессионального стандарта (уровней квалификации и подуровней), установлению квалификационных категорий работников (по созданию отраслевой рамки квалификаций).

2. Требования и рекомендации к формированию федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по укрупненной группе направлений подготовки и специальностей «Образование и педагогические науки», а также стандартов СПО на основе профстандарта педагога.

3. Рекомендации по оценке и самооценке уровня профессиональной квалификации педагога (учитель, воспитатель) с учетом нового законопроекта «Об оценке профессиональной квалификации на соответствие профессиональным стандартам и внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации».

4. Рекомендуемая модель профессионального экзамена на определение уровня квалификации – квалификационной категории педагога.

5. Предложения по изменению порядка аттестации с учетом требований профстандарта педагога.

6. Примерные документы для регулирования трудовых отношений с педагогами (примерный трудовой договор с учителем, воспитателем, примерные должностные обязанности, рекомендации руководителю по оплате труда работников).

Общественно-профессиональное обсуждение результатов апробации профессио-

нального стандарта педагога, обсуждение рекомендаций по применению и распространению стандарта профессиональной деятельности «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» для органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, рекомендации администрации и работникам образовательных организаций стали основными направлениями работы Всероссийского съезда «Профессиональный стандарт педагога: апробация и внедрение (далее – Съезд), проведенного 10–13 ноября 2015 года на базе разработчика профстандарта педагога – в Московском городском психолого-педагогическом университете.

В работе Съезда приняли участие руководители органов управления образованием регионального и муниципального уровней, представители стажировочных площадок Министерства образования и науки Российской Федерации по внедрению профстандарта педагога, руководители и администрация образовательных организаций высшего образования, образовательных организаций общего и дошкольного образования, эксперты по разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования по УГСН «Образование и педагогические науки», представители профсоюзов и профессиональных сообществ, ученые и практики, занимающиеся вопросами разработки и применения профстандартов, – всего более 200 человек.

Работа Съезда осуществлялась в течение четырех дней.

В первый день Съезда, 10 ноября, в рамках пленарного заседания обсуждались:

- вопросы повышения качества образования в условиях действия профессиональных стандартов;
- формирования новых вариантов построения системы профессионального роста педагогических работников в соответствии с требованиями профстандарта педагога;
- задачи и перспективы модернизации педагогического образования в Российской Федерации;

- основные итоги апробации профстандарта педагога на базе 21 стажировочной площадки при формировании образовательных программ педагогического высшего и профессионального образования, дополнительных профессиональных программ с учетом требований профессионального стандарта;

- региональные модели применения профессионального стандарта педагога;

- проблемы проектирования и реализации основных профессиональных образовательных программ с учетом требований профессионального стандарта;

- проблемы применения профессионального стандарта педагога и пути их решения на муниципальном уровне.

Участники Круглого стола «Кто и как должен оценивать учителя» 10 ноября 2015 г. обсудили основные модели оценки квалификации педагогов в условиях изменения законодательства: варианты изменения процедуры аттестации, а также порядок проведения и содержание профессионального экзамена.

Второй день Съезда, 11 ноября, был посвящен экспертному обсуждению методических разработок и формированию рекомендаций по применению профессионального стандарта:

- 1) требования к дифференциации уровней профессионального стандарта;

- 2) возможные модели изменения процедуры аттестации на основе профессионального стандарта;

- 3) трудовой договор (эффективный контракт), требования к квалификации и должностные обязанности педагогического работника, формируемые на основе профстандарта педагога.

Экспертное обсуждение методических разработок по применению профстандарта педагога включало анализ моделей и вариантов дифференциации уровней профессионального стандарта, определения уровней квалификации и квалификационных категорий; обсуждение содержания профессионального экзамена, рекомендаций по осуществлению деятельности образовательных организаций на основе профессионального стандарта.

Участники Съезда в ходе дискуссии определили актуальные задачи и предложения по

внесению изменений и дополнений в профессиональный стандарт педагога, согласовали предложения по учету в профессиональном стандарте педагога дифференцированных уровней квалификации (квалификационных категорий), предложения по введению профессионального экзамена.

Они также отметили важность использования методических разработок по применению профстандарта педагога в общеобразовательных организациях, включающих:

1) нормативные правовые документы, регламентирующие использование профессионального стандарта;

2) требования к дифференциации уровней профессионального стандарта и перечню профессиональных компетенций педагогов с точки зрения профессионального стандарта;

3) предложения по изменению порядка аттестации на основе профессионального стандарта (на соответствие должности и присвоение квалификационной категории);

4) инструкции для руководителей образовательной организации;

5) основные требования к должностным обязанностям педагогических работников с использованием перечня трудовых функций, определенных в профессиональном стандарте, и состава его профессиональных действий;

6) инструктивное письмо по составлению должностных инструкций в условиях применения профстандарта педагога;

7) инструкция руководителю по оплате труда педагогических работников в соответствии с профессиональным стандартом педагога;

8) инструктивное письмо для педагогов по оценке и самооценке квалификации с учетом нового законопроекта «Об оценке профессиональной квалификации на соответствие профессиональным стандартам и внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации»;

9) инструктивное письмо для педагогов по организации и проведению профессионального экзамена педагогических работников в условиях применения профстандарта педагога (требования, принципы, рекомендации);

Участники Съезда определили примерный перечень нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность общеобразова-

тельных организаций, в которые потребуется внести изменения в ходе применения методических рекомендаций, обеспечивающих применение профстандарта педагога.

В третий день Съезда, 12 ноября, проведено экспертное обсуждение проблем применения профстандарта педагога в системе высшего образования (при формировании ФГОС ВО, ОПОП ВО, при проведении квалификационного экзамена), а также оценка регионального опыта апробации и внедрения профессионального стандарта педагога на стажировочных площадках субъектов Российской Федерации: в Алтайском крае, Республике Татарстан, Свердловской области, Красноярском крае, Ленинградской области, Республике Мордовия, Волгоградской области, Тамбовской области, Республике Бурятия, Хабаровском крае, Воронежской области, Ивановской области, Липецкой области, Пермском крае, Амурском крае, Челябинской области, Ханты-Мансийском автономном округе, Санкт-Петербурге, Ставропольском крае, Забайкальском крае, Иркутской области, Калининградской области.

В четвертый день Съезда, 13 ноября, подведены итоги работы Съезда, разработаны и приняты рекомендации по применению и распространению стандарта профессиональной деятельности «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» в регионах РФ.

Обсудив поставленные вопросы, участники Съезда констатируют следующее:

1. Разработанные методические материалы по обеспечению внедрения профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» направлены на реализацию задач первой подпрограммы Комплексной программы повышения профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций на 2015–2020 гг. в части изменения содержания образовательных программ профессионального образования, высшего образования и дополнительных профессиональных программ, а также форм повы-

шения квалификации и переподготовки педагогов.

2. Они учитывают опыт апробации профстандарта педагога на стажировочных площадках Министерства образования и науки Российской Федерации и способствуют обеспечению перехода к работе в условиях введения в действие профстандарта педагога:

- направлены на формирование подходов, выявление проблем и рисков использования профстандарта в осуществлении кадровой политики, управлении персоналом, аттестации работников, разработке должностных обязанностей и установлении системы оплаты труда с учетом требований профстандарта педагога;

- их применение образовательными организациями будет способствовать повышению профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций.

3. С целью обеспечения перехода образовательных организаций общего образования на работу в условиях применения профессионального стандарта педагога целесообразно подготовить новую редакцию профессионального стандарта педагога с учетом результатов апробации профстандарта на базе стажировочных площадок, результатов общественно-профессиональной экспертизы пакета документов, разработанных в целях внедрения профстандарта педагога, а также рекомендаций участников Съезда.

4. Определение стратегии и практики внедрения в систему управления образованием новых моделей оценки квалификации педагогов в качестве важного условия предполагает создание профессиональной педагогической ассоциации, ведущими членами и экспертами которой должны стать лучшие педагоги страны, в том числе – финалисты и победители Все-

российского конкурса «Учитель года России».

Участники Всероссийского съезда считают необходимым следующее:

1. Направить в Министерство образования и науки РФ разработанные по результатам экспертного обсуждения в рамках Всероссийского съезда предложения по формированию дорожной карты «Разработка и применение профстандарта педагога на 2016–2020 гг. в рамках деятельности рабочей группы Минобрнауки России по разработке и применению профстандартов в сфере образования и науки».

2. Направить в Министерство образования и науки Российской Федерации для организации расширенной апробации в образовательных организациях общего образования в 62 регионах России методические материалы, разработанные в целях внедрения профессионального стандарта педагога, доработанные с учетом замечаний и предложений участников Съезда.

3. Создать на базе Московского городского психолого-педагогического университета (разработчика профстандарта педагога) рабочую группу по подготовке новой редакции профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» с учетом предусматриваемых изменений нормативной правовой базы и результатов первого этапа апробации профстандарта педагога.

4. Создать рабочую группу по разработке учредительных документов и определению основных направлений деятельности профессиональной общественной организации «Ассоциация педагогов XXI века» под руководством Е.А. Ямбурга, В.В. Рубцова при участии Общероссийского профсоюза образования.

**Recommendations of the All-Russian Congress "Professional Standard for Teachers: Approbation and Implementation" on the outcomes of approbation and stage-by-stage implementation of the professional standard for preschool and school teachers in 21 experimental regions and further extension of these outcomes into other regions of the Russian Federation.**

# Проектирование магистерской программы исследовательского типа с учетом результатов апробации и внедрения профессионального стандарта педагога

**Рубцов В. В. \***

ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,  
rectorat@list.ru

**Гуружапов В. А. \*\***

ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,  
otdel-m@yandex.ru

Рассматривается опыт проектирования программы исследовательской магистратуры «Культурно-историческая психология и деятельностный подход в образовании». Показано своеобразие содержания исследовательской деятельности, соответствующего уровню выпускника магистратуры. Описаны профессиональные компетенции исследовательского типа и действия, которые осваивают студенты исследовательской магистратуры. За основу обобщенного способа исследования проблем учебной деятельности взята методология культурно-исторической психологии и деятельностного подхода в образовании, основанная на трудах Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурии, П.Я. Гальперина, А.В. Запорожца, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова и их последователей. Профессиональная подготовка по программе исследовательской магистратуры осуществляется в форме особо организованной исследовательской деятельности магистрантов, включающей решение ими профессиональных исследовательских задач и выполнение профессиональных исследовательских действий, направленных на выявление и анализ проблем учебной (игровой для дошкольного этапа общего образования) деятельности. Приведен пример последовательности действий магистра при выполнении конкретного магистерского исследования.

**Ключевые слова:** профессиональный стандарт педагога, проектирование магистерской программы, исследовательская деятельность, трудовые действия, культурно-историческая психология и деятельностный подход, учебная деятельность.

**Для цитаты:**

Рубцов В. В., Гуружапов В. А. Проектирование магистерской программы исследовательского типа с учетом результатов апробации и внедрения профессионального стандарта педагога // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21. № 2. С. 12–21. doi: 10.17759/pse.2016210203

\* Рубцов Виталий Владимирович, доктор психологических наук, ректор, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: rectorat@list.ru

\*\* Гуружапов Виктор Александрович, доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогической психологии факультета психологии образования, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: otdel-m@yandex.ru

Согласно проекту развития педагогического образования, основные образовательные программы для будущих педагогов должны быть ориентированы на требования профессионального стандарта педагога [1; 11; 15]. При этом важно соотносить профессиональные компетенции, формируемые в обучении студентов, с трудовыми действиями, указанными в Стандарте, применительно к каждому уровню высшего педагогического образования [6; 8]. Работа по апробации профессионального стандарта велась почти одновременно с работой по модернизации педагогического образования. Поэтому встал вопрос о дифференциации уровней квалификации педагогов [5]. Были определены возможные квалификационные уровни, соответствующие уровням выпускника бакалавриата и выпускника магистратуры<sup>1</sup>.

По отношению к исследовательской составляющей профессиональной деятельности педагога было введено следующее различие. Бакалавр может выполнять исследование учебной деятельности под руководством опытного педагога-исследователя (квалификация не ниже магистра), используя стандартные рекомендованные им методики. Педагог-исследователь (магистр) может самостоятельно поставить проблему исследования, подобрать адекватные методы и методики исследования и в соответствии с результатами исследования подготовить рекомендации по коррекции учебной деятельности. В профессиональном стандарте педагога это, например, зафиксировано в следующем трудовом действии педагога начального общего образования: «Корректировка учебной деятельности исходя из данных мониторинга образовательных результатов с учетом неравномерности индивидуального психического развития детей младшего школьного возраста (в том числе в силу различий в возрасте, условий дошкольного обучения и воспитания), а также своеобразия динамики развития мальчиков и девочек» [11, с. 23]. Это соответствует требованиям к качеству начального общего образования, закрепленным в Федеральном государственном образовательном стандарте

[16]. Похожие трудовые действия определены и для профессиональной деятельности педагога дошкольного, основного и полного общего образования.

В этой связи возникают задачи определения соответствующих профессиональных компетенций, которые магистрант должен освоить в процессе прохождения программы, чтобы быть готовым выполнить соответствующее трудовое действие, а также определения содержания деятельности за счет которой он сможет приобрести соответствующие компетенции.

Рассмотрим опыт решения этих задач на примере проектирования модульной профессиональной образовательной программы исследовательской магистратуры «Культурно-историческая психология и деятельностный подход в образовании» [12; 13; 14]. Выбор методологии и методов культурно-исторической психологии и деятельностного подхода в качестве содержательной основы подготовки будущих педагогов-исследователей не случаен. На основе идей этой научной школы разработан Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования, на который должны ориентироваться педагогические коллективы образовательных организаций при организации учебной деятельности обучающихся. Согласно этому стандарту, обучение в школе носит принципиально развивающий характер, что определено, в частности, в требованиях к метапредметным и личностным образовательным результатам. В процессе учебной деятельности возникают реальные проблемы, требующие психолого-педагогической поддержки именно в реализации принципов психического развития в обучении. Опыт решения этих проблем представлен в традиции культурно-исторической психологии и деятельностного подхода в образовании, основанной на трудах Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурии, П.Я. Гальперина, А.В. Запорожца, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова и их последователей. Учтено также, что культурно-историческая психология и деятельностный подход являются в настоящее время активно развивающимся на-

<sup>1</sup> <http://xn--80aaacgdafieaxjhz1dhebdg0bs2m.xn--p1ai/news/show/123>

правлением психолого-педагогической науки в России и за рубежом, предполагающим, прежде всего, изучение природы действий анализа и рефлексии, учебной коммуникации. Мы полагаем, что осваивая методологию и методы этой научной школы, магистранты будут находиться на острие решения современных проблем образования, применять современные методы исследования в практике работы школы.

Профессиональная подготовка по программе исследовательской магистратуры осуществляется в форме особо организованной исследовательской деятельности магистрантов, включающей решение ими профессиональных исследовательских задач и выполнение профессиональных исследовательских действий, направленных на выявление и анализ проблем учебной (игровой – для дошкольного этапа общего образования) деятельности. Это предполагало освоение студентами магистратуры концептуальных основ построения психолого-педагогических исследований в образовании и углубленную методологическую подготовку в области

культурно-исторической психологии и деятельностного подхода как базы построения практико-ориентированного научного исследования в области проектирования развивающей образовательной среды.

Программа проектировалась и реализовывалась с ориентацией на практико-ориентированный характер научно-исследовательской составляющей процесса обучения. В соответствии с этим, особое внимание уделялось теории и практике развивающего обучения как образцу фундаментального подхода к решению проблемы обучения и развития и наиболее технологического воплощения идей культурно-исторической психологии и деятельностного подхода в современном общем образовании [4].

Содержание этой деятельности, осуществляемой студентами под руководством наставников как в аудиториях, так и на базах практики, может быть представлено в виде системы действий, характеризующей обобщенный способ исследования учебной (игровой) деятельности (табл. 1).

Далее были определены дополнительные профессиональные исследовательские компе-

Таблица 1

**Система действий (Д1-Д7), характеризующая обобщенный способ исследования учебной (игровой) деятельности**

Код действия	Содержание действия
Д1	Определение фрагмента учебной деятельности (игры как одного из детских видов деятельности) с характерной проблемой (вопросом) ее организации и развития
Д2	Фиксация и изображение фрагмента учебной деятельности (игры как одного из детских видов деятельности) деятельности в специальных знаково-символических схемах с целью ее преобразования и изучения «в чистом виде»
Д3	Определение ролей и возможных позиций участников, осуществляющих развитие учебной деятельности (игры как одного из детских видов деятельности) в условиях командной работы
Д4	Обоснование средств и способов изменения учебной деятельности (игры как одного из детских видов деятельности), определение этапов построения новой формы
Д5	Моделирование средств и способов организации учебной деятельности (игры как одного из детских видов деятельности) с целью проектирования новых форм совместной работы и определения «шага развития» учебной деятельности (игры как одного из детских видов деятельности) как перехода от существующей к новой, более эффективной форме
Д6	Контроль и оценка образовательных результатов обучающихся (индивидуального развития детей), достигнутых в процессе развития учебной деятельности (игры как одного из детских видов деятельности)
Д7	Оценка развития собственных профессиональных достижений в условиях профессиональной коммуникации, обсуждение и презентация результатов исследования в профессиональном сообществе

тенции. Эти компетенции позволяют, с одной стороны, целенаправленно сценарировать, моделировать и проектировать новые «фрагменты» учебной (игровой) деятельности, а с другой стороны, решать вопросы, связанные со способами ее организации, с взаимодействием участников, процессами коммуникации, понимания, взаимопонимания, рефлексии (табл. 2).

Соотношение дополнительных профессиональных компетенций и действий обобщенного способа исследования учебной (игровой) деятельности отражено на рис 1. Отмеченные на рисунке связи позволяют предусмотреть в образовательном процессе магистрантов специфические учебные, практические и научно-исследовательские задания, выполнение которых решает двойственную задачу – формирование у будущих педагогов-исследователей дополнительных профессио-

нальных компетенций в процессе овладения содержанием специальных исследовательских действий и, одновременно, продвижение их в понимании существа исследовательской деятельности в целом. Освоение профессиональных компетенций исследовательского содержания происходит под руководством наставников как во время практики студентов в школе, так и в аудиториях в процессе моделирования фрагментов учебной деятельности [2; 3; 7; 16].

Наиболее полно содержание исследовательских действий осваивается в процессе работы над выпускным магистерским исследованием. Рассмотрим это на примере выпускной квалификационной работы Г.И. Давыдовой по теме «Психолого-педагогическая пропедевтика развивающего обучения младших подростков изобра-

Таблица 2

**Дополнительные профессиональные компетенции (ДПК) в области научно-исследовательской деятельности<sup>2</sup>**

Код компетенции	Содержание компетенции
ДПК-42	Владение методами культурно-исторической психологии и деятельностного подхода в проведении анализа проблем учебной деятельности (игры как одного из детских видов <sup>3</sup> деятельности), связанных с особенностями ее организации (взаимодействие участников, распределение действий, роли, позиции, процессы коммуникации, взаимопонимания, рефлексии и др.)
ДПК-43	Способность проектировать и осуществлять (моделировать) новые формы совместной учебной деятельности (игры как одного из детских видов деятельности), отвечающие требованиям зоны ближайшего развития и возраста обучающихся (детей)
ДПК-44	Способность проводить адресные психолого-педагогические исследования особенностей организации учебной деятельности (игры как одного из детских видов деятельности), определять требования к новым формам организации совместной учебной (развивающей, коррекционно-развивающей) работы
ДПК-45	Способность реализации новых форм организации учебной деятельности (игры как одного из детских видов деятельности) в условиях командной (междисциплинарной) работы
ДПК-46	Способность осуществлять оценку образовательных результатов (результатов обучения, воспитания индивидуального развития) обучающихся (детей), обусловленных структурой и закономерностями организации учебной деятельности (игры как одного из детских видов деятельности), возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся (детей)
ДПК-47	Способность рефлексивно оценивать собственные профессиональные достижения, осуществлять профессиональное развитие (перестройку) своих профессиональных действий на основе проводимых психолого-педагогических исследований

<sup>2</sup>Код нумерации компетенций сохранен в соответствии с программой магистратуры.

<sup>3</sup>Детские виды деятельности – общепринятое в дошкольном образовании название для всех видов деятельности детей дошкольного возраста, важных для развития детей и необходимых для построения образовательного процесса, таких как: игра, продуктивная деятельность (рисование, аппликация, лепка, конструирование), познавательно-исследовательская деятельность, общение и др.

зительному искусству»<sup>3</sup>. В течение двух лет обучения в магистратуре она выпол-

нила следующие исследовательские действия.

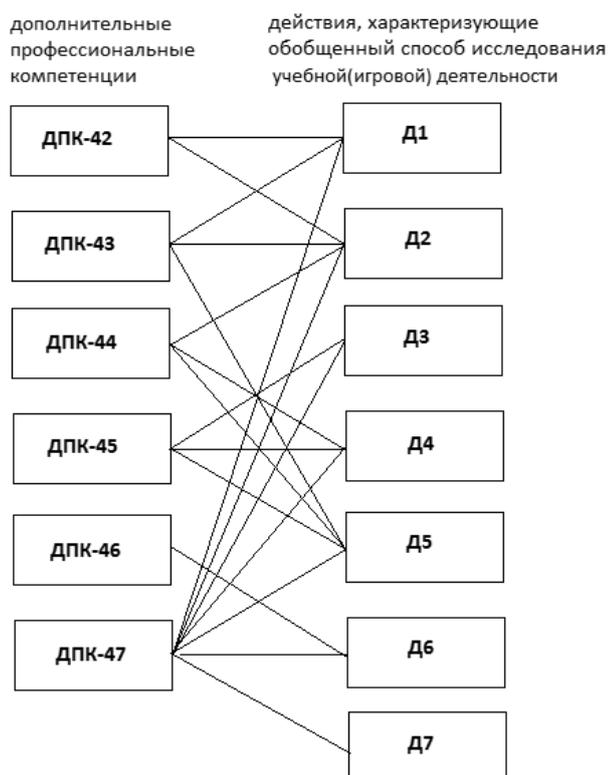


Рис. 1. Соотношение дополнительных профессиональных компетенций и действий обобщенного способа исследования учебной (игровой) деятельности

Д1– была выявлена следующая проблема учебной деятельности. В одной гимназии подмосковного города предпринята попытка организации занятий изобразительным искусством в 5–6-х классах по программе развивающего обучения Ю.А. Полуянова и Т.А. Матис [10]. Обучающие пришли в гимназию из разных школ и поэтому не проходили обучение изобразительному искусству в начальной школе по программе Ю.А. Полуянова, на основе которой построено обучение в 5–6-х классах [9]. Магистрантка выявила, что

ученики не могли действовать самостоятельно, как это предполагала программа, а именно: практически любое задание требовало пооперационного объяснения и показа учителя, т. е. дети предпочитали работать по образцу. Особые трудности вызывал выбор индивидуального замысла, не говоря уже о его реализации, произведения художников воспринимались и понимались детьми в основном на уровне сюжета, собственно изобразительных особенностей картин они просто не видели. Кроме того, многие из них были плохо знако-

<sup>4</sup> Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) Давыдовой Галины Петровны на тему «Психолого-педагогическая пропедевтика развивающего обучения младших подростков изобразительному искусству». Направление подготовки: Психолого-педагогическое образование. Магистерская программа: Культурно-историческая психология и деятельностный подход в образовании. М.: МГППУ, 2016. Рукопись. 96 с.

мы даже с основными изобразительными материалами и инструментами (гуашь, акварель, тушь, стеки, кисти разной формы и размера и т. д.) и, соответственно, не владели способами работы с ними.

Д2 – выявлено, что неподготовленность учеников связана с отсутствием опыта поиска способов решения художественных задач, прежде всего, выразительного соединения частей в отдельном изображении и многих изображений в целой композиции. Это проявлялось в неумении и непонимании работы над нефигуративным эскизом композиции, когда ученику надо «в чистом виде» поискать некоторые особенности выразительных сочетаний цветов, обобщенных очертаний предметов и изображений, соединения динамических и статичных элементов композиции. Проведено теоретическое обоснование важности умения видеть целое в искусстве на основе культурно-исторической психологии и деятельностного подхода (Л.С. Выготский, Э.В. Ильенков, В.В. Давыдов Ю.А. Полуянов).

Д3, Д4 – на основе изучения научно-методической литературы по обучению и развитию детей в изобразительной деятельности была обоснована возможность восполнить этот дефицит через обучение в процессе пропедевтического курса (5 класс), являющегося сокращенной формой программы по изобразительному искусству, разработанной Ю.А. Полуяновым для начальных классов. Особое внимание было уделено организации взаимодействия учеников в позициях художник и зритель, когда ученики обсуждали замыслы и результаты своих творческих работ. Оказалось, что в таком взаимодействии пятиклассники могут усваивать способ создания выразительных образов. Когда задача поставлена условно в чистом виде (например, требуется в эскизе будущего рисунка так расположить на листе квадратики, чтобы стало ясно, какой предмет движется, а какой стоит неподвижно), подростки начинают понимать принципы композиции в искусстве.

Д-5 – создан пропедевтический курс как система занятий для учащихся 5 класса, в котором смоделирован в сокращенной форме процесс художественного развития учеников в начальной школе. Показано, как че-

рез организацию на уроках изобразительного искусства возможно создать модель художественной жизни. В результате этого дети в своей изобразительной деятельности начинают ориентироваться на способы создания выразительных образов, выработанных в практике искусства. Переход от наивного подхода в реализации замысла рисунка к целенаправленному поиску способа создания выразительного образа, понятного зрителю, рассматривается как шаг в художественном развитии ученика.

Д6 – в ходе обучающего эксперимента произведены контроль и оценка образовательных результатов каждого обучающегося, достигнутых в процессе учебной деятельности на уроках изобразительного искусства. Получены данные о развитии художественных способностей применительно к изобразительной деятельности. Была доказана эффективность пропедевтической программы.

Д7 – проведена оценка развития собственных профессиональных достижений в условиях профессиональной коммуникации, которая осуществлялась в серии обсуждений дизайнера будущего исследования и его результатов в виде защиты выпускной квалификационной работы.

В результате этой работы подтвердилась выдвинутая магистранткой гипотеза о том, что по разработанной пропедевтической программе вполне можно подготовить пятиклассников к работе по предмету «Изобразительное искусство» в рамках развивающего обучения Д.Б. Эльконина–В.В. Давыдова по программе Ю.А. Полуянова для 6–7-х классов. Вместе с тем, данная пропедевтическая программа имеет и самостоятельное значение, так как соответствует требованиям ФГОС основного общего образования в области «Изобразительное искусство», а именно, способствует приобретению опыта создания художественного образа в разных видах и жанрах изобразительного искусства (живопись, графика, скульптура).

Можно отметить вклад рассматриваемой работы и в возрастную психологию. Поставлено под сомнение распространенное мнение о том, что падение интереса младших под-

ростков к изобразительной деятельности является закономерным итогом их возрастного развития. Дело, скорее, в содержании и методах обучения искусству. Надо организовывать полноценные занятия живописью, графикой, лепкой, художественным конструированием, чтобы ученики 5–7-х классов могли осваивать выверенные в искусстве общие способы выражения своих идей и переживаний. В этом случае интерес подростков к изобразительной деятельности не только не падает, но и продолжается развиваться.

Важно отметить, что магистрантка осознала при этом необходимость более масштабных экспериментальных исследований возможностей общего и эстетического развития подростков в изобразительной деятельности. Значит, у нее в процессе работы над темой у нее развивалась способность к рефлексии своей исследовательской деятельности.

Подводя итог обсуждения опыта проектирования программы исследовательской магистратуры, можно отметить следующее.

1. Подготовка исследователя рассматривается как деятельность (исследовательская) над деятельностью (в данном случае над учебной или игровой деятельностью).

2. Исследование учебной (игровой) деятельности предусматривает наличие системы дополнительных профессиональных компетенций в области научно-исследовательской деятельности.

3. Системе дополнительных компетенций соответствует обобщенный способ исследования учебной (игровой) деятельности, представленный в содержании исследовательских действий.

4. Практика и научно-исследовательская работа магистранта содержательно связаны между собой: исследовательские проблемы возникают в практике учебной (игровой) деятельности, а содержание и методы исследования направлены на решение конкретных проблем, с которыми сталкиваются магистранты в условиях практики.

5. Наличие исследовательских компетенций и соответствующего уровня сформированности обобщенного способа исследования учебной (игровой) деятельности является показателем развития профессиональной компетентности исследователя в области учебной (игровой) деятельности.

6. Профессиональный стандарт педагога предусматривает наличие компетенций в области научно-исследовательской деятельности. Однако при анализе содержания трудовых действий обнаруживается то обстоятельство, что они не в полной мере учитывают особенности исследования способов организации и развития учебной (игровой) деятельности, поскольку не образуют систему и соответствующий общий способ исследования образовательной среды. В этой связи встает вопрос о внесении дополнительных трудовых действий в ныне существующий стандарт либо о создании особого профессионального стандарта педагога-исследователя.

7. Включение аспирантуры в систему высшего образования требует расширения квалификационных рамок профессионального стандарта, прежде всего, в плане расширения содержания трудовых действий, обеспечивающих исследовательскую составляющую педагогической деятельности.

### Литература

1. Болотов В. А. К вопросам о реформе педагогического образования // Психологическая наука и образование. 2014. Т. 19. № 3. С. 32–40.
2. Бурлакова И. А. Формирование готовности магистрантов применять культурно-историческую психологию и деятельностный подход для анализа дошкольной образовательной практики // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20. № 3. С. 88–94. doi:10.17759/pse.2015200310
3. Гуружапов В. А., Санина С. П. Введение студентов исследовательской магистратуры в проблемы организации учебной деятельности в основной школе (на материале естественнонаучных дисциплин) // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20. № 3. С. 121–132. doi:10.17759/pse.2015200313
4. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР, 1996. 544 с.
5. Забродин Ю. М., Сергоманов П. А., Гаязова Л. А., Леонова О. И. Построение системы дифференциации уровней квалификации Профессионального стандарта педагога // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20. № 5. С. 65–76. doi:10.17759/pse.2015200506
6. Каспржак А. Г., Калашников С. П. Разработка моделей академического бакалавриата и исследовательской магистратуры в рамках реализации программы модернизации педагогического образования: первые итоги // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20. № 5. С. 29–44. doi:10.17759/pse.2015200504
7. Максимов Л. К., Максимова Л. В. Организация учебной практики студентов в исследовательской магистратуре «Культурно-историческая психология и деятельностный подход в образовании»: опыт апробации // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20. № 3. С. 95–101. doi:10.17759/pse.2015200311
8. Марголис А. А. Требования к модернизации основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) подготовки педагогических кадров в соответствии с профессиональным стандартом педагога: предложения к реализации деятельностного подхода в подготовке педагогических кадров // Психологическая наука и образование. 2014. Т. 19. № 3. С. 105–126.
9. Полуянов Ю. А. Изобразительное искусство и художественный труд: сб. программ для начальной общеобразовательной школы. Система Д. Б. Эльконина–В. В. Давыдова. М.: Вита-Пресс, 2004. С. 273–283.
10. Полуянов Ю. А., Матис Т. А. Изобразительное искусство. Программа. 5–6 классы: рукопись.
11. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» // Психологическая наука и образование. 2014. Т. 19. № 3. С. 11–31.
12. Рубцов В. В., Гуружапов В. А., Макаровская З. В., Максимов Л. К. Компетентностно-деятельностный подход к проектированию и разработке новой модульной ОПОП исследовательской магистратуры «Культурно-историческая психология и деятельностный подход в образовании»: направление подготовки – Психолого-педагогическое образование // Психологическая наука и образование. 2014. Т. 19. № 3. С. 127–142.
13. Рубцов В. В., Гуружапов В. А., Макаровская З. В., Максимов Л. К. Новая модульная основная профессиональная образовательная программа исследовательской магистратуры «Культурно-историческая психология и деятельностный подход в образовании»: опыт разработки и апробации // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20. № 3. С. 7–15. doi:10.17759/pse.2015200302
14. Рубцов В. В., Эльконин Б. Д. Новая модульная основная профессиональная образовательная программа исследовательской магистратуры «Культурно-историческая психология и деятельностный подход в образовании»: опыт разработки и апробации // Культурно-историческая психология. 2015. Т. 11. № 3. С. 4–8. doi:10.17759/chp.2015110301
15. Соболев А. Б. Программа развития педагогического образования: новые вызовы (Актуальное состояние и тенденции развития государственной политики в сфере высшего педагогического образования) // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20. № 5. С. 5–12. doi:10.17759/pse.2015200502
16. Улановская И. М. О роли учебной практики в освоении базовых психологических понятий (по материалам апробации практики I первого курса исследовательской магистратуры «Культурно-историческая психология и деятельностный подход в образовании») // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20. № 3. С. 102–120. doi:10.17759/pse.2015200312
17. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Электронный ресурс] // Федеральные государственные образовательные стандарты. Москва: Институт стратегических исследований в образовании РАО. URL: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=959> (дата обращения: 12.06.2016).

## Designing the Master Research Program Taking into Account the Results of Approbation and Implementation of the Professional Standard of the Teacher

**Rubtsov V. V.\***,

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
rectorat@list.ru*

**Guruzhapov V. A.\*\***,

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
otdel-m@yandex.ru*

The experience of the Masterresearch program designing “Cultural-historical Psychology and Activity-based Approach in Education” is considered in the article. Special attention is paid to the originality of the content of research activities corresponding to the level of Master program graduates. The authors describe professional competences of the research type and actions that students of the research program master. The basis of the generalized method of study of problems of educational activity is the methodology of Cultural-historical Psychology and Activity Approach in education, to be more precise, the works of L. S. Vygotsky, A. N. Leontiev, A. R. Luria, P. Y. Galperin, A. V. Zaporozhets, D. B. Elkonin, V. V. Davydov and of their followers. The Master research program offers professional training in the form of specially organized research work of students including the solution of the professional research problems and performance of professional research activities aimed at the identification and analysis of learning activity problems (game for pre-school stage of general education). The example of sequence of actions for carrying out specific Master’s research is provided.

**Keywords:** Professional standard of the teacher, designing of Master program, research activities, labor actions, Cultural-historical Psychology and Activity Approach, learning activities.

### References

1. Bolotov V.A. To the Questions on the Reform of Pedagogical Education. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2014. Vol. 19, no. 3, pp. 32–40 (In Russ., abstr. in Engl.)
2. Burlakova I.A. Formirovanie gotovnosti magistrantov primenyat’ kul’turno-istoricheskuyu psikhologiyu i deyatel’nostny podkhod dlya analiza doshkol’noi obrazovatel’noi praktiki [Training the Research Master Students to be Ready to Use the Cultural-Historical Psychology and Activity Approach for the Analysis of the

Pre-school Educational Practice]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2015. Vol. 20, no. 3, pp. 88–94. doi:10.17759/pse.2015200310

3. Guruzhapov V.A., Sanina S.P. Introduction of Research Master Students in the Problems of the Organization of Learning Activities in the Secondary School (Based on the Natural Sciences). *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2015. Vol. 20, no. 3, pp. 121–132. doi:10.17759/pse.2015200313 (In Russ., abstr. in Engl.)

### For citation:

Rubtsov V. V., Guruzhapov V. A. Designing the Master Research Program Taking into Account the Results of Approbation and Implementation of the Professional Standard of the Teacher. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2016, vol. 21, no. 2, pp. 12–21 (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/pse.2016210203

\*Rubtsov Vitaly Vladimirovich, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Rector, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, e-mail: rectorat@list.ru

\*\*Guruzhapov Viktor Alexandrovich, Dr. Sci. (Psychology), Professor, head of the Chair of Pedagogical Psychology, Department of Educational Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, e-mail: otdel-m@yandex.ru

4. Davydov V.V. Teoriya razvivayushchego obucheniya [Theory of the developmental education]. Moscow: INTOR, 1996. 544 p.
5. Zabrodin Yu.M., Sergomanov P.A., Gayazova L.A., Leonova O.I. Development of the Differentiation System of Skill Levels in Teaching Professional Standards. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2015. Vol. 20, no. 5, pp. 65–76. doi:10.17759/pse.2015200506 (In Russ., abstr. in Engl.)
6. Kasprzhak A.G., Kalashnikov S.P. First Results of Developing the Academic Bachelor and Research Master Program Models under the Modernization Program of Teacher Education. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2015. Vol. 20, no. 5, pp. 29–44. doi:10.17759/pse.2015200504 (In Russ., abstr. in Engl.)
7. Maximov L.K., Maximova L.V. Organization of Practical Training of Research Master Students Enrolled in the Program of “Cultural-Historical Psychology and Activity Approach in Education”: Testing Experience. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2015. Vol. 20, no. 3, pp. 95–101. doi:10.17759/pse.2015200311
8. Margolis A.A. The Requirements for the Modernization of Basic Professional Education Program (BPEP) of Teachers Training in Accordance with the Professional Standard of the Teacher: Proposals for the Implementation of the Activity Approach in Teachers Training. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2014. Vol. 19, no. 3, pp. 105–126 (In Russ., abstr. in Engl.)
9. Poluyanov Yu.A. Izobrazitel'noe iskusstvo i khudozhestvennyi trud: sb. programm dlya nachal'noi obshcheobrazovatel'noi shkoly. Sistema D.B. El'konina–V.V. Davydova [Arts and labour. System of D.B. El'konin–V.V. Davydov]. Moscow: Vita-Press, 2004, pp. 273–283.
10. Poluyanov Yu.A., Matis T.A. Izobrazitel'noe iskusstvo. Programma. 5–6 klassy: rukopis' [Arts. The program for 5-6 classes] (in press).
11. Professional Standard of “Teacher (Teaching Activities in Preschool, Primary General, Basic General, Secondary General Education)”. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2014. Vol. 19, no. 3, pp. 11–31 (In Russ., abstr. in Engl.)
12. Rubtsov V.V., Guruzhapov V.A., Makarovskaya Z.V., Maksimov L.K. Competence-activity Approach to the Design and Development of New Modular Basic Professional Education Program of Research Master Program in Cultural-historical Psychology and Activity-based Approach in Education, with Major in Psychological and Pedagogical Education. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2014. Vol. 19, no. 3, pp. 127–142 (In Russ., abstr. in Engl.)
13. Rubtsov V.V., Guruzhapov V.A., Makarovskaya Z.V., Maksimov L.K. Experience in the Development and Testing of the New Module Basic Professional Research Master's Program “Cultural-Historical Psychology and Activity Approach in Education”. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2015. Vol. 20, no. 3, pp. 7–15. doi:10.17759/pse.2015200302 (In Russ., abstr. in Engl.)
14. Rubtsov V.V., Elkonin B.D. New Modular Basic Master's Degree Program in Cultural-Historical and Activity Approach in Education: Development and Approbation. *Kulturno-istoricheskaya psikhologiya [Cultural-Historical Psychology]*, 2015. Vol. 11, no. 3, pp. 4–8. doi:10.17759/chp.2015110301 (In Russ., abstr. in Engl.)
15. Sobolev A.B. The Program of Teacher Education: New Challenges (Current Status and Development Trends of State Policy in Higher Teacher Education). *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2015. Vol. 20, no. 5, pp. 5–12. doi:10.17759/pse.2015200502 (In Russ., abstr. in Engl.)
16. Ulanovskaya I.M. The Role of Educational Practice in the Learning of Basic Psychological Concepts (Based on Practical Training of 1st year Master Students Studying “Cultural-Historical Psychology and Activity Approach in Education”). *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2015. Vol. 20, no. 3, pp. 102–120. doi:10.17759/pse.2015200312 (In Russ., abstr. in Engl.)
17. Federal'nyi gosudarstvennyi obrazovatel'nyi standart nachal'nogo obshchego obrazovaniya [Elektronnyi resurs] Federal'nye gosudarstvennye obrazovatel'nye standarty [Federal Standard of education]. Moskva: Institut strategicheskikh issledovaniy v obrazovanii RAO. URL: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=959> (Accessed: 12.06.2016).

# Готовность педагогов к введению профессионального стандарта: результаты социологического исследования

**Марголис А. А.\***,  
ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,  
margolisaa@mgppu.ru

**Аржаных Е. В.\*\***,  
ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,  
ArzhanyhEV@mgppu.ru

**Гуркина О. А.\*\*\***,  
ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,  
GurkinaOA@mgppu.ru

**Новикова Е. М.\*\*\*\***,  
ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,  
NovikovaEM@mgppu.ru

В статье рассматриваются некоторые аспекты готовности педагогического сообщества к введению профессионального стандарта. На основе данных анкетного опроса, проведенного среди педагогов общеобразовательных организаций во всех федеральных округах Российской Федерации (1000 человек), оценивается уровень информированности педагогов о профстандарте, а также отношение к его внедрению. Отмечается, что уровень информированности педагогов о нем недостаточно высок, хотя до его введения остается совсем немного времени. В частности, исследование показало, что далеко не все педагоги познакомились с этим документом, а среди респондентов, утверждавших, что изучали стандарт, значительная часть плохо представляет, какая информация содержится в нем. В целом, участники опроса позитивно относятся к введению профстандарта, хотя среди педагогов присутствуют опасения, что бюрократическая нагрузка на них может возрасти.

**Ключевые слова:** профессиональный стандарт педагога; информированность; группа трудовых действий, необходимых умений и знаний педагога; профессиональное сообщество.

**Для цитаты:**

Марголис А. А., Аржаных Е. В., Гуркина О. А., Новикова Е. М. Готовность педагогов к введению профессионального стандарта: результаты социологического исследования // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21. № 2. С. 22–34. doi: 10.17759/pse.2016210204

\* Марголис Аркадий Аронович, кандидат психологических наук, первый проректор, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: margolisaa@mgppu.ru

\*\* Аржаных Елена Владимировна, руководитель Центра прикладных психолого-педагогических исследований, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: ArzhanyhEV@mgppu.ru

\*\*\* Гуркина Ольга Алексеевна, научный сотрудник Центра прикладных психолого-педагогических исследований, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: GurkinaOA@mgppu.ru

\*\*\*\* Новикова Елена Михайловна, научный сотрудник Центра прикладных психолого-педагогических исследований, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: NovikovaEM@mgppu.ru

В соответствии с п.1 Указа Президента РФ от 7.05. 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики», к 2015 г. планировалось разработать и утвердить не менее 800 профессиональных стандартов. В международной практике профессиональный стандарт, определяющий требования к квалификации работника, которые могут предъявляться к нему в процессе осуществления его профессиональной деятельности, является механизмом согласования спроса и предложения на рынке труда.

Предполагается, что профессиональный стандарт педагога должен стать основой для анализа и реформирования педагогического образования, для регулирования трудовых отношений (требований к работникам), для аттестации педагогических работников, присвоения квалификации и званий [9].

Профессиональный стандарт педагога был утвержден приказом Минтруда РФ от 18.10.2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)" [10]. Первоначальные планы по введению профессионального стандарта с 1 января 2015 г. были скорректированы, по инициативе Минобрнауки и Минтруда России обязательное применение профессионального стандарта было перенесено на 1 января 2017 г. Минобрнауки ориентируется на постепенный и последовательный переход образовательных организаций к реализации профессионального стандарта, который «...будет вводиться по мере готовности» и «...не должен стать неожиданностью для учителей» [11]. Данный подход поддерживают и ряд исследователей: поэтапное введение профстандарта позволит подготовить педагогическое сообщество к новым требованиям, будет способствовать конструктивному обсуждению основных пунктов [3; 4; 5], согласованию системы подготовки профессиональных кадров с профессиональным стандартом [6].

Введение профессиональных стандартов, регулирующих деятельность педагогов, свойственно политике почти всех развитых [2; 19; 22] и некоторых развивающихся стран. Регла-

ментирование основных требований связано с тенденцией профессионализации педагогической деятельности и возрастанием роли самих учителей в регулировании вопросов профессиональной деятельности [подробнее см: 13; 14; 15; 16; 17]. Как отмечает в своей статье австралийская исследовательница К. Туймануана [19], формирование, разработка, внедрение и дальнейшая интерпретация профстандартов педагогов происходит в рамках четырех доминирующих дискурсов, что характерно и для отечественной действительности:

1) дискурс «здравого смысла» (common sense), связанный с так называемым технократическим подходом к образовательной политике. Здесь некий «стандарт профессии» рассматривается как эталон, сопоставление с определенными критериями которого определяет, является ли тот или иной педагог профессионалом или нет [12]. Рассуждения в данном дискурсе часто сопровождаются понятиями «подотчетность», «показатели работы» и др. Как будет показано ниже, опасения педагогов касательно введения профессионального стандарта связаны именно с формализацией деятельности педагога, усилением внешнего контроля и увеличением числа критериев, необходимых для прохождения аттестации;

2) дискурс «профессионализации и качества» (professional isation and quality) скорее отсылает не к оценке текущей деятельности педагога, а задает ориентиры для профессионального развития, некоторые планки для достигнуты [19, р.75]. Именно в рамках данного дискурса сформулирован отечественный профессиональный стандарт педагога. При данном подходе определяются как векторы развития подготовки будущих педагогов [1], так и требования к повышению квалификации учителей [7] и формированию их компетенций [8];

3) дискурс менеджизма и эффективности (перформативности) (Managerialism/ Performativity) переносит деятельность педагога в экономическую плоскость, в результате чего достижения педагога оцениваются через показатели успеваемости учеников, школа рассматривается как бизнес-структура [20; 21]. Данная тенденция отчасти также характерна для российских условий;

4) дискурс «стратегического маневри-

рования» (StrategicManoeuvring) определяет отношение между педагогами и профессиональным стандартом как приспособление к некоторым правилам, которые далеко не всегда инкорпорируются сообществом учителей. Авторы предполагают, что именно данный дискурс является доминирующим в профессиональном сознании педагогов, однако данная гипотеза нуждается в проверке.

Важно отметить, что в отечественной образовательной системе можно найти примеры функционирования всех четырех дискурсов. Это и выдвигает необходимость изучения готовности и отношения педагогов к внедрению профессионального стандарта на первый план, что и стало одной из задач социологического исследования, проведенного Московским государственным психолого-педагогическим университетом совместно с Левада-Центром в апреле 2016 г. Анкетный опрос проводился по трехступенчатой стратифицированной вероятностной выборке во всех Федеральных округах Российской Федерации. Объем выборочной совокупности составил 1000 педагогов государственных и муниципальных общеобразовательных организаций. К участию в опросе привлекались учителя-предметники различных специальностей, а также учителя начальной школы.

Готовность педагогического сообщества к введению профессионального стандарта анализировалась в следующих аспектах:

- информированность педагогов о профстандарте;
- отношение педагогов к профстандарту.

#### **Информированность педагогов о Профессиональном стандарте**

Учитывая, что дискуссии в педагогическом сообществе о введении профстандарта идут уже в течение нескольких лет, а сам Стандарт утвержден почти три года назад (в 2013 г.), можно предположить, что педагоги успели изучить этот документ, и хорошо ориентируются в его содержании.

Данная гипотеза лишь частично подтверждена результатами проведенного опроса. Скорее, информированность педагогов о Профессиональном стандарте можно оценить как недостаточную.

По декларации, 15% участников опроса досконально изучили профессиональный стандарт педагога, а чуть больше половины (53%) респондентов прочитали документ для общего ознакомления (рис. 1). Таким образом, совокупная доля опрошенных, достаточно хорошо знакомых с содержанием профстандарта, составляет 68%. Но, как будет показано ниже, педагоги склонны преувеличивать свой уровень знания этого документа.

Пятая часть педагогов признали, что их изучение профстандарта ограничилось либо поверхностным ознакомлением («пробежал глазами») – 11%, либо получением информации от коллег или из СМИ – 9%. Практически ничего не знают о содержании данного документа 11% участников опроса. Это достаточно высокое значение показателя, учитывая, что переход на работу в условиях применения профессионального стандарта ожидается в ближайшей перспективе.

Согласно результатам опроса, лучше знакомы с профессиональным стандартом педагоги, проработавшие в школе более 10 лет (рис. 1) – среди них выше доля тех, кто досконально изучил этот документ, и ниже доля незнакомых с содержанием профстандарта.

Для выяснения уровня информированности педагогов о профессиональном стандарте им предлагалось не только оценить, насколько хорошо они с ним знакомы, но и продемонстрировать знание его содержания. Для этого респондентам был предложен список из 10 различных требований, групп трудовых действий и т. д., половины из которых в действительности не было в тексте утвержденного профессионального стандарта педагога. Из данного списка педагог выбирал те варианты, которые, по его мнению, содержатся в профессиональном стандарте педагога.

По итогам анализа полученных данных можно сделать вывод, что участники опроса недостаточно знакомы с содержанием профессионального стандарта педагога, причем это относится и к тем респондентам, которые, по их утверждению, досконально изучили этот документ.

На рис. 2 представлено, каким образом распределились ответы респондентов на вопрос: «Вспомните, пожалуйста, какая инфор-

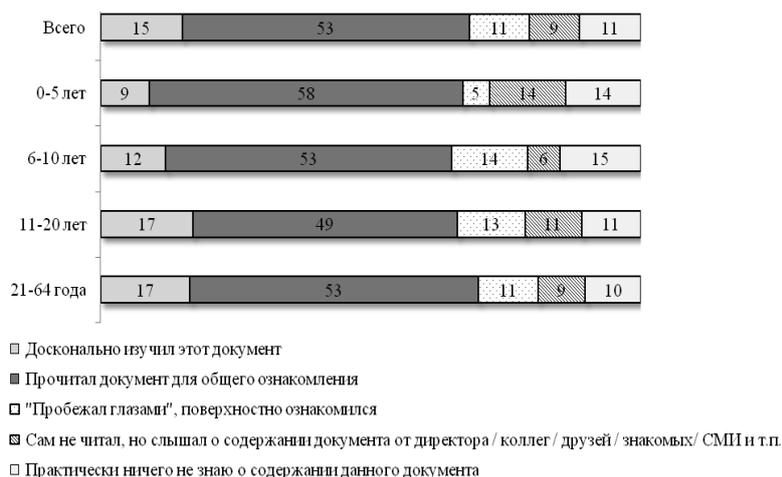


Рис. 1. Распределение педагогов по уровню знания профессионального стандарта педагога в зависимости от стажа работы по специальности, в %

мация содержится в профессиональном стандарте педагога?». Хотя варианты ответа, которые являются «правильными», в целом участники опроса выбирали чаще, но доля

участников опроса, включивших в профстандарт педагога информацию, которая не содержится в этом документе, также значительна. Это в первую очередь относится к таким

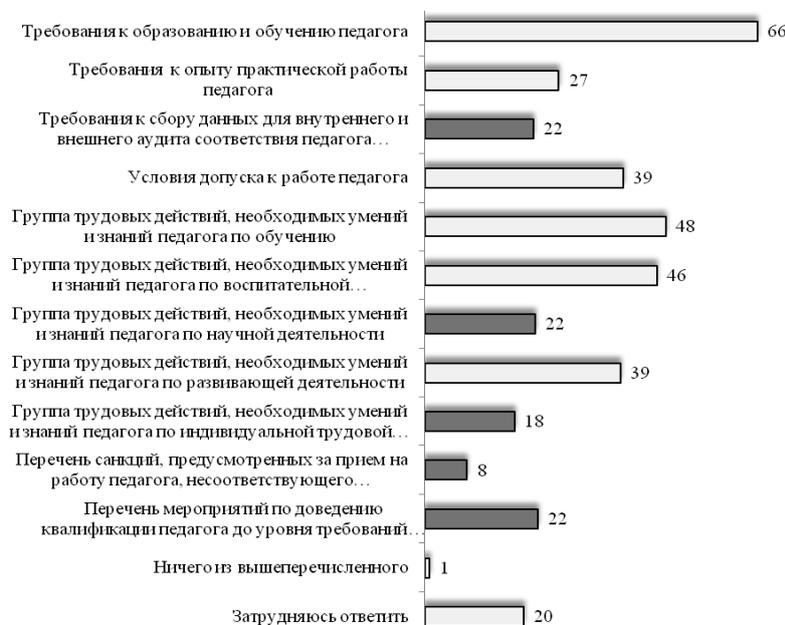


Рис. 2. Распределение педагогов по уровню владения информацией о содержании профессионального стандарта<sup>1</sup>, в %

<sup>1</sup>Серым цветом обозначены те варианты, которые отсутствуют в тексте стандарта

вариантам, как «Требования к сбору данных для внутреннего и внешнего аудита соответствия педагога Профессиональному стандарту», «Группа трудовых действий, необходимых умений и знаний педагога по научной деятельности» и «Перечень мероприятий по доведению квалификации педагога до уровня требований профессионального стандарта» – по 22% опрошенных. Несколько реже респонденты дополняли профстандарт педагога «группой трудовых действий, необходимых умений и знаний педагога по индивидуальной трудовой деятельности» – 18%. И лишь небольшая часть опрошенных (8%) считают, что профстандарт педагога содержит «перечень санкций, предусмотренных за прием на работу педагога, несоответствующего профессиональному стандарту».

Проведенный анализ показал, что варианты, которые в действительности не содержатся в профессиональном стандарте, выбирали как педагоги, которые «прочитали документ для общего ознакомления», так и те, которые «досконально изучили этот документ» (табл.). Причем в ряде случаев чаще допускали ошибки респонденты, заявившие, что досконально изучили профессиональный стандарт. Наиболее часто педагоги, декларирующие хорошее знание профстандарта, ошибались, выбирая два варианта. Это «группа трудовых действий, необходимых умений и знаний педагога по научной деятельности» – 31% респондентов, досконально изучивших этот

документ, и 25% из тех, кто прочитал его для общего ознакомления, считают, что в Профстандарте присутствует данная информация, а также «требования к сбору данных для внутреннего и внешнего аудита соответствия педагога профессиональному стандарту» – 30% и 24% соответственно.

Необходимо отметить, что каждый пятый участник исследования не смог ответить на вопрос о том, какая информация содержится в профессиональном стандарте педагога, выбрав вариант «Затрудняюсь ответить» (рис. 2). В основном это педагоги, признавшие, что практически ничего не знают о содержании данного документа – 41% (рис. 3), хотя велика и доля тех, кто прочитал его для общего ознакомления – 29%. Очевидно, респонденты из данной группы при ответе на вопрос «Насколько хорошо Вы знакомы с профессиональным стандартом педагога?» были не совсем искренни, так как при прочтении профстандарта, в том числе и для общего ознакомления, основные положения этого документа они должны были запомнить. Чаще, чем в среднем по выборке, не смогли дать ответ на вопрос о содержании профессионального стандарта педагога, имеющие педагогический стаж менее 5 лет (25%).

Для повышения уровня информированности педагогов о профессиональном стандарте был создан сайт «ПРОФСТАНДАРТ ПЕДАГОГА.РФ». На данном сайте представлены как нормативно-правовые и научно-

Таблица

**Распределение педагогов, «досконально изучивших» и «прочитавших для общего ознакомления» профстандарт по частоте выбора «неправильных» вариантов, в %**

Информация о содержании профстандарта	Досконально изучил этот документ	Прочитал документ для общего ознакомления
Требования к сбору данных для внутреннего и внешнего аудита соответствия педагога профессиональному стандарту	30%	24%
Группа трудовых действий, необходимых умений и знаний педагога по научной деятельности	31%	25%
Группа трудовых действий, необходимых умений и знаний педагога по индивидуальной трудовой деятельности	20%	22%
Перечень санкций, предусмотренных за прием на работу педагога, не соответствующего профессиональному стандарту	10%	9%
Перечень мероприятий по доведению квалификации педагога до уровня требований профессионального стандарта	23%	28%



Рис. 3. Распределение педагогов, затруднившихся в при ответе на вопрос о том, какая информация содержится в профессиональном стандарте педагога, по декларируемому уровню знания этого документа, в %

методические материалы, касающиеся профстандарта педагога, так и результаты апробации и внедрения стандарта на региональных стажировочных площадках. Логично предположить, что в условиях повсеместного внедрения в ближайшей перспективе профессионального стандарта педагога, этот сайт должен быть востребован в профессиональном сообществе. Но результаты опроса показывают, что это не совсем так. Почти половина (49%) опрошенных не знают о существовании данного сайта (рис. 4.) и, соответственно, не могут использовать его в качестве информационного источника.

Как и следовало ожидать, доля педагогов, знающих о сайте «ПРОФСТАНДАРТПЕДАГОГА.РФ», выше среди тех, кто «досконально изучил этот документ» – 81% (рис. 4.). Результаты опроса показали, что чем ниже респондент оценивает свой уровень знакомства с профстандартом, тем меньше вероятность того, что он знает и о специализированном

информационном сайте. Так, только 12% участников опроса, признавших, что практически ничего не знают о содержании стандарта, указали, что с данным сайтом они знакомы.

Следует подчеркнуть, что с повышением профессионального стажа информированность о сайте «ПРОФСТАНДАРТПЕДАГОГА.РФ» среди педагогов увеличивается (рис. 5).

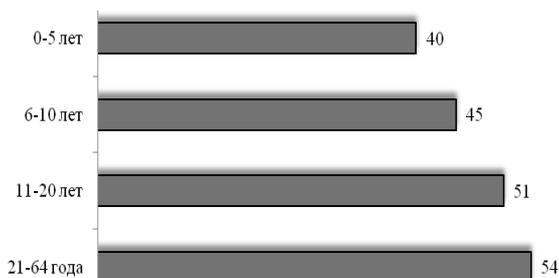
Изучение данных по этому вопросу в региональном разрезе показывает, что самая низкая доля опрошенных, знающих о сайте «ПРОФСТАНДАРТПЕДАГОГА.РФ», – в Северо-Кавказском федеральном округе (38%), самая высокая – в Уральском и Южном федеральных округах (по 62%).

#### Отношение педагогов к профессиональному стандарту

Принятию профессионального стандарта педагога предшествовали бурные дискуссии, в которых представители педагогического сообщества демонстрировали неоднозначное отноше-



Рис. 4. Распределение педагогов, знакомых со специальным сайтом «ПРОФСТАНДАРТПЕДАГОГА.РФ», по декларируемому уровню знания профессионального стандарта педагога, в %



**Рис. 5.** Распределение педагогов, знакомых со специальным сайтом «ПРОФСТАНДАРТПЕДАГОГА.РФ», в зависимости от стажа работы по специальности, в %

ние к стандарту, высказывали сомнения в целесообразности его введения. Одной из задач исследования было выяснение отношения педагогов к профессиональному стандарту педагога.

Педагоги в целом положительно воспринимают введение стандарта – с разной степенью уверенности указали на это 78% опрошенных, хотя в ответах большинства (68%) присутствует некоторая степень сомнения – «скорее положительно» (рис. 6.). Только 3% респондентов заявили о своем «безусловно отрицательном» отношении к профстандарту.

Согласно результатам исследования, наблюдается зависимость отношения к профессиональному стандарту от уровня знания этого документа. Более позитивное восприятие стандарта демонстрируют педагоги, которые его «досконально изучили» (каждый четвертый педагог из этой группы относится к нему «безусловно положительно», а совокупная доля тех, кто не готов принять профстандарт, составляет 13%) (рис. 7.). Более настороженное отношение к стандарту педагога у респондентов, которые поверхностно ознакомились с этим документом или слышали о нем от коллег, друзей и знакомых. Среди участников опроса, практи-

чески ничего не знающих о содержании данного документа, самая высокая доля тех, кто относится к нему «безусловно отрицательно» (10%), а также тех, кто не смог определить свое отношение к стандарту (15%).

На основании оценок респондентов суждений о профессиональном стандарте педагога были рассчитаны индексы как разность долей положительных и отрицательных ответов. Чтобы избежать появления отрицательных значений индекса, к разности прибавлялось 100.

Данные, представленные на рис. 8, демонстрируют, что по пяти из семи предложенных для оценки суждений мнения педагогов рассогласованы достаточно сильно. Это относится в первую очередь к суждениям, индексы которых находятся в интервале 100,1–108,5. Чем ниже значение индекса, тем меньше разность между совокупными долями положительных и отрицательных оценок. На рисунке наглядно показано, что, например, по суждению «Профстандарт повысит качество образования» мнения поддерживающих данную точку зрения и не согласных с ней разделились практически поровну. При интерпретации данных пищу для раз-



**Рис. 6.** Отношение педагогов к внедрению профессионального стандарта, в %

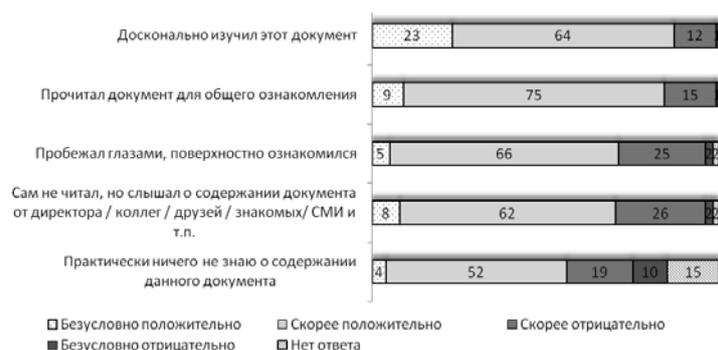


Рис. 7. Отношение педагогов к внедрению Профессионального стандарта в зависимости от уровня знания этого документа, в %

мышлений могут дать индексы, отражающие позиции педагогов с разным стажем работы по специальности. В целом, наиболее лояльно относятся к стандарту педагоги, проработавшие в школе от 6 до 10 лет.

Наиболее четко позиция участников опроса проявилась при оценке суждения «Профстандарт повысит дополнительную «бумажную» нагрузку на педагогов» – совокупные доли педагогов, согласных с этим, значительно выше, чем тех, кто придерживается противоположенной точки зрения.

На Всероссийском съезде участников-папработации и внедрения профессионально-

го стандарта педагога (10–13 ноября 2015 г.) министр образования и науки Российской Федерации Дмитрий Ливанов отметил, что процесс стандартизации, предусмотренный внедрением профессионального стандарта педагога, не должен приводить к росту бюрократической работы и «бумажной» нагрузки на учителя [2].

Между тем, подавляющее большинство педагогов (81%) опасаются, что реализация профстандarta повысит дополнительную «бумажную» нагрузку (причем 43% выразили полное согласие с данным суждением).

Как уже было указано выше, Профессио-

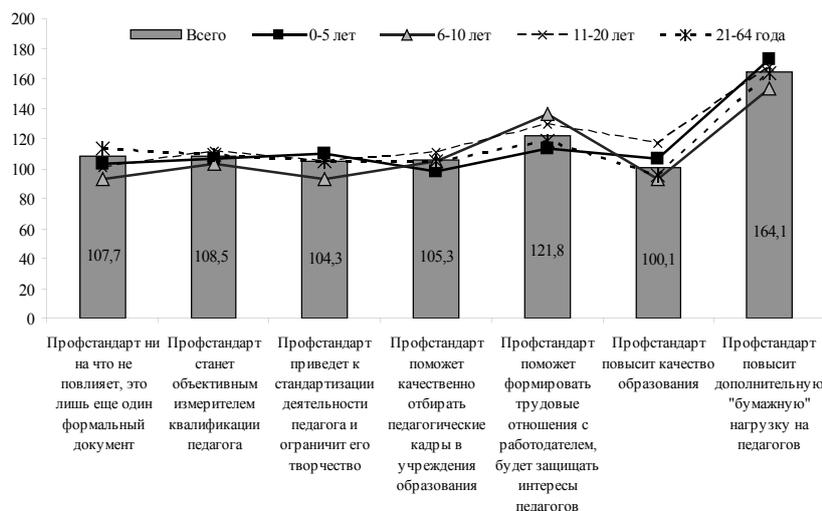


Рис. 8. Индексы отношения педагогов к внедрению профессионального стандарта в зависимости от стажа работы по специальности, в %

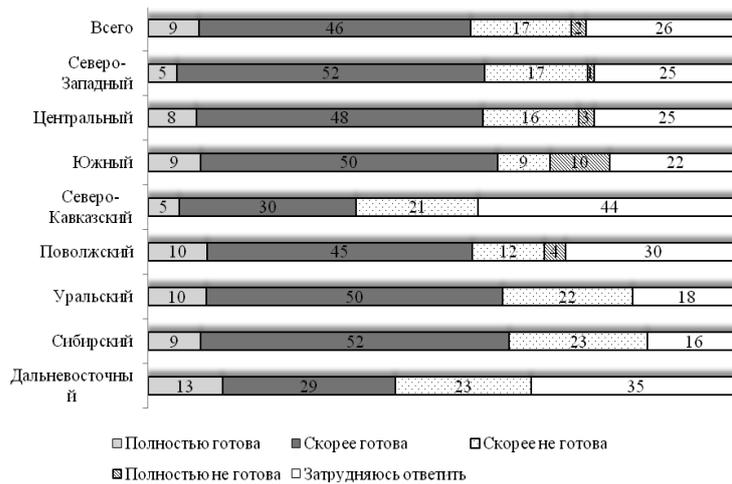


Рис. 9. Распределение мнений педагогов по поводу готовности школ к внедрению профессионального стандарта педагога, в зависимости от региона, в %

нальный стандарт предполагается вводить по мере готовности профессионального педагогического сообщества. Готовы ли в настоящее время школы, по мнению участников исследования, работать по профстандарту?

Большее половины опрошенных (55%) считают, что школы, в которых они преподают, в целом готовы к введению профстандарта (с высокой степенью уверенности говорили об этом 9%) (рис. 9). Хотя данное значение показателя вряд ли можно рассматривать как достаточное для перехода на работу в условиях реализации профессионального стандарта педагога.

Каждый четвертый участник опроса не смог оценить, готова ли его школа к внедрению профессионального стандарта педагога. Как и следовало ожидать, в оценке чаще затруднились педагоги, плохо знакомые с содержанием профстандарта. Среди тех, кто практически ничего не знает о содержании этого документа, вариант «затрудняюсь ответить» выбрали 60% опрошенных, тогда как среди тех, кто досконально изучил стандарт, – 15%.

Как видим, наиболее высока доля педагогов, не сумевших оценить готовность своих школ к введению профстандарта, в Северо-Кавказском и Дальневосточном округах. Именно в них – наибольшая доля участников опроса, признавших, что практически ничего не знают о содержании данного документа: в Северо-Кавказском округе – 22%, в Дальне-

восточном – 27%. Необходимо отметить, что в этих же округах респонденты реже, чем в среднем по выборке, указывали на готовность своих школ к внедрению профстандарта.

Совокупные доли респондентов, считающих, что их школы не готовы к введению стандарта, в различных округах находятся в интервале от 14% до 23% (рис. 9). Лишь в четырех округах участники опроса выбрали вариант ответа «Полностью не готова», чаще всего это делали педагоги из Южного федерального округа (10%).

Подводя итоги проведенного здесь анализа, можно сделать вывод о том, что, далеко не все педагоги познакомились с этим документом, а среди респондентов, утверждавших, что изучали стандарт, значительная часть плохо представляют, какая информация содержится в нем. Важно при этом отметить, что до введения Профстандарта в действие остается совсем немного времени,

Использование «вариантов-ловушек» в вопросе о содержании профессионального стандарта педагога позволило выявить, что педагоги склонны завышать свой уровень знания данного документа. Необходимо отметить, что о специализированном сайте «ПРОФСТАНДАРТПЕДАГОГА.РФ», ориентированном на повышение уровня информированности педагогов о стандарте, знают примерно половина опрошенных, и возможности

этого электронного ресурса используются в настоящее время не в полной мере.

Полученные данные позволяют говорить о том, что в целом участники опроса позитивно относятся к внедрению профстандарта, хотя среди педагогов присутствуют опасения, что дополнительная «бумажная» нагрузка на педагогов увеличится.

Опираясь на полученные данные, можно констатировать, что проводимая в настоящее время со стороны государства образовательная политика, направленная на постепенное внедрение профстандарта, будет способствовать более эффективной его реализации. Это касается и модернизации педагогического образования, и совершенствования процедуры аттестации педагогов, и выстраивания отношений с работодателями (в том числе в рамках оценки эффективности новой системы оплаты труда) и т. д.

Данная образовательная политика вполне согласуется с передовым мировым опытом. Так, в Австралии, которая одной из последних внедрила профстандарт, опираясь на опыт других стран, было потрачено 3–4 года с момента разработки стандарта на разъяснительную работу с профессиональным сообществом, на сбор замечаний по содержанию стандарта и другого [19]. Это позволило сделать профессиональное сообщество соавтором профстандарта, повысить лояльность по отношению к нему со стороны педагогов.

Важным отличием российского профессионального сообщества является его не-

структурированность в вопросах профессиональной деятельности. То есть профессиональные союзы, которые существуют в сфере образования, защищают трудовые права работников, но не занимаются содержанием профессиональной деятельности. Для данных целей во многих странах создаются профессиональные ассоциации [14; 15], которые являются активными игроками на поле образовательной политики. Они выражают свою точку зрения по поводу норм, образцов, качества профессиональной деятельности, поддерживая профстандарты и те процедуры, которые с ними связаны. Согласно результатам исследования, профессиональное сообщество вполне готово к созданию общероссийской ассоциации педагогов, целью которой будет организация условий для профессионального развития учителей и приближение к требованиям профессионального стандарта: данную идею поддерживают 45% опрошенных педагогов. В России в настоящее время отсутствует профессиональная ассоциация, которая занималась бы вопросами качества педагогической деятельности. Создание такой организации было бы востребовано, поскольку большая группа педагогов уже сейчас поддерживает эту идею, однако доля неопределившихся (37% опрошенных учителей не смогли выразить своего отношения к данной инициативе) показывает, что при соответствующей разъяснительной работе о целях внедрения профессионального стандарта его реализация была бы более успешной.

## Литература

1. Адольф В.А. Подготовка будущего педагога к профессиональной деятельности в условиях внедрения профессионального стандарта // Вестник Красноярского государственного педагогического университета имени В.П. Астафьева. 2015. № 1 (31). С. 5–11.
2. Базовик Е.В. Особенности профессиональных стандартов подготовки учителей в Англии [Электронный ресурс]. URL: <http://www.emissia.org/offline/2010/1395.htm> (дата обращения: 17.06.2016).
3. Забродин Ю.М., Ямбург Е.А., Гаязова Л.А. О разработке профессионального стандарта педагога (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) (поясни-

- тельная записка к Профессиональному стандарту) // Бюллетень Учебно-методического объединения вузов РФ по психолого-педагогическому образованию. 2013. № 2. С. 5–21.
4. Забродин Ю.М., Гаязова Л.А. Стандарт профессиональной деятельности педагога: проблемы общественно-профессионального обсуждения [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2013. № 3. URL: [http://psyjournals.ru/psyedu\\_ru/2013/n3/62423.shtml](http://psyjournals.ru/psyedu_ru/2013/n3/62423.shtml) (дата обращения: 17.06.2016).
5. Забродин Ю.М., Сергоманов П.А., Гаязова Л.А., Леонова О.И. Построение системы дифференциации уровней квалификации Профессионального стандарта педагога // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20. № 5. С. 65–76. doi:10.17759/pse.2015200506

6. Марголис А.А. Требования к модернизации основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) подготовки педагогических кадров в соответствии с профессиональным стандартом педагога: предложения к реализации деятельностного подхода в подготовке педагогических кадров // Психологическая наука и образование. 2014. Т.19. № 3. С. 105–126.
7. Петунин О.В. Профессиональный стандарт и повышение квалификации педагогов // Вестник Костромского государственного университета имени Н.А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. 2015. Т. 21. № 3. С. 113–116.
8. Чистякова С.Н. Профессиональные компетенции педагога и новые стандарты // Профессиональное образование. Столица. 2013. № 4. С. 14–17.
9. Ямбург Е.А. С учителя нельзя требовать того, чему его никто не учил [Электронный ресурс] // Вестник образования России. 2013. 26.09. URL: [http://vestniknews.ru/index.php?option=com\\_content&task=view&id=919](http://vestniknews.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=919) (дата обращения: 17.06.2016).
10. Профессиональный стандарт педагога [Электронный ресурс] // Учительская газета. 2014. 27.02. URL: [http://www.ug.ru/new\\_standards/6](http://www.ug.ru/new_standards/6) (дата обращения 15.06.2016).
11. Профстандарт педагога будет внедрен только после полноценной апробации [Электронный ресурс] // Министерство образования и науки РФ. 10.11.2015. URL: <http://минобрнауки.рф/новости/6726> (дата обращения 15.06.2016).
12. Hudson P. How can preservice teachers be measured against advocated professional teaching standards? // Australian Journal of Teacher Education. 2009. Vol. 34(5). P. 65–73.
13. Fullan M.G., Stiegelbauer S. The new meaning of educational change. London : Cassell, 1993.
14. Hargreaves A. Professional capital: Transforming teaching in every school / A. Hargreaves, M. Fullan. M.; N.Y.: Teachers College Press, Abingdon; Routledge, 2012. 240 p.
15. Hargreaves A. The emotional politics of teaching and teacher development: with implications for educational leadership // International Journal of Leadership in Education. 1998. Vol. 1(4). P. 315–336.
16. Hargreaves A. Teaching in the Knowledge Society. Education in the Age of Insecurity. N.Y.: Teachers College Press, 2003. 230 p.
17. Hargreaves A., Goodson I. Educational Change over Time? The sustainability and non-sustainability of three decades of secondary school change and continuity // Educational Administration Quarterly. 2006. Vol. 42(1). P. 3–41.
18. Hargreaves A., Lieberman A., Fullan M. Second International Handbook of Educational Change. 2010. Vol. 2. Springer. 1077 p.
19. Tuinamuana K. Teacher Professional Standards, Accountability, and Ideology: Alternative Discourses // Australian Journal of Teacher Education. 2011. Vol. 36(12). P. 72–82.
20. Smyth J. The politics of reform of teachers' work and the consequences for schools: Some implications for teacher education // Asia-Pacific Journal of Teacher Education. 2006. Vol. 34(3). P. 301–319.
21. Sultana R.G. The initial education of high school teachers: A critical review of major issues and trends // Studying Teacher Education. 2006. Vol. 1(2). P. 225–243.
22. First report of the independent review of teachers' standards: QTS and Core standards. 2011. 14 July.

## Teachers' Opinion about Implementation of the Professional Standard: Results of Sociological Research

**Margolis A. A.\***,  
MSUPE, Moscow, Russia,  
margolisaa@mgppu.ru

**Arzhanykh E. V.\*\***,  
MSUPE, Moscow, Russia,  
ArzhanyhEV@mgppu.ru

**Gurkin O. A.\*\*\***,  
MSUPE, Moscow, Russia,  
GurkinaOA@mgppu.ru

**Novikova E. M.\*\*\*\***,  
MSUPE, Moscow, Russia,  
NovikovaEM@mgppu.ru

The article discusses some aspects of the teaching community readiness to implementation of the professional standard. Based on the questionnaire data, conducted among teachers of educational institutions in all federal districts of the Russian Federation (1000), the authors estimated the level of teachers' awareness about the professional standard, as well as related to its implementation. Although the implementation of the professional standard is expected in the nearest future, this research shows that the level of awareness of teachers it is not high enough. Not all teachers reviewed this document, and among respondents who claimed to have studied the standard, a considerable percentage doesn't know, what information is contained in it. In general, respondents are positive about the implementation of professional standards, although there are concerns among educators that bureaucratic barriers on them may increase.

**Keywords:** teacher professional standards, awareness, a group of working actions, necessary skills and knowledge of the teacher, the professional community.

### References

1. Adol'f V.A. Podgotovka budushchego pedagoga k professional'noi deyatel'nosti v usloviyakh vnedreniyaprofessional'nogo standarta [Teacher's training for professional activities in conditions of implementation of professional standard]. *Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*

*im. V.P. Astaf'eva [Bulletin of Krasnoyarsk state pedagogical university]*. 2015, no. 1 (31), pp. 5-11.

2. Bazovik E.V. Osobennosti professional'nykh standartov podgotovki uchitelei v Anglii [Peculiarities of professional standards for teachers training in England] [Elektronnyi resurs]. URL:<http://www.emissia.org/offline/2010/1395.htm> (Accessed 1.05.2016.)

### For citation:

Margolis A. A., Arzhanykh E. V., Gurkin O. A., Novikova E. M. Teachers' Opinion about Implementation of the Professional Standard: Results of Sociological Research. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2016, vol. 21, no. 2, pp. 22–34 (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/pse.2016210204

\*Margolis Arkadii Aronovich, PhD in Psychology, Vice-Rector of MSUPE, Moscow, Russia, e-mail: margolisaa@mgppu.ru

\*\*Arzhanykh Elena Vladimirovna, Head of the Center for Applied psychological and educational research, MSUPE, Moscow, Russia, e-mail: ArzhanyhEV@mgppu.ru

\*\*\*Gurkin Olga Alekseevna, researcher at the Center for Applied psychological and educational research, MSUPE, Moscow, Russia, e-mail: GurkinaOA@mgppu.ru

\*\*\*\*Novikova Elena Mihailovna, researcher at the Center for Applied psychological and educational research, MSUPE, Moscow, Russia, e-mail: NovikovaEM@mgppu.ru

3. Zabrodin Ju.M., Jamburg E.A., Gajazova L.A. O razrabotke professional'nogo standarta pedagoga (pedagogicheskaja dejatel'nost' v doskol'nom, nachal'nom obshhem, osnovnom obshhem, srednem obshhem obrazovanii) (vosпитatel', uchitel') (pojasnitel'naja zapiska k professional'nomustandartu) [About development of the professional standards for teachers (teaching activities in preschool, primary, secondary education) (tutor, teacher) (explanatory note to the professional standard)]. *Bjulleten' Uchebno-metodicheskogo obedinenija vuzov RF popsihologo-pedagogicheskomu obrazovaniju* [Bulletin of Educational and methodical association of higher education institutions of the Russian Federation on the psychopedagogical education]. 2013. no. 2, pp. 5–21.
4. Zabrodin Ju.M., Gajazova L.A. Standart professional'noj dejatel'nosti pedagoga: problemy obshhestvenno-professional'nogo obsuzhdenija [Jelektronnyj resurs] [Standard of professional activity of teachers: problems of socio-professional discussion] // *Psichologicheskaja nauka i obrazovanie psyedu.ru* [Psychological Science and Education psyedu.ru]. 2013, no. 3. URL: [http://psyjournals.ru/psyedu\\_ru/2013/n3/62423.shtml](http://psyjournals.ru/psyedu_ru/2013/n3/62423.shtml) (Accessed 17.06.2016).
5. Zabrodin Ju.M., Sergomanov P.A., Gajazova L.A., Leonova O.I. Postroenie sistemy differenciacii urovnej kvalifikacii Professional'nogo standarta pedagoga [Developing a system of differentiation of levels of qualification for teachers' professional standards]. *Psichologicheskaja nauka i obrazovanie* [Psychological Science and Education]. 2015, vol. 20, no. 5, pp. 65–76. doi:10.17759/pse.2015200506
6. Margolis A.A. Trebovanija k modernizacii osnovnyh professional'nyh obrazovatel'nyh programm (OPOP) podgotovki pedagogicheskikh kadrov v sootvetstvii s professional'nym standartom pedagoga: predlozhenija k realizacii dejatel'nostnogo podhoda v podgotovke pedagogicheskikh kadrov [Requirements for modernization of the basic professional educational programs of teacher training, in accordance with professional teacher standards: proposals for implementation of activity approach in teacher training]. *Psichologicheskaja nauka i obrazovanie* [Psychological Science and Education]. 2014, vol.19, no 3, pp. 105–126.
7. Petunin O.V. Professional'nyi standart i povyshenie kvalifikatsii pedagogov [Professional standard and further training of teachers] // *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta im. N.A. Nekrasova. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsial'naya rabota. Yuvnologiya. Sotsiokinetika* [Bulletin of Kostroma state university N.A. Nekrasova: Seria Pedagog. Psychology. Welfare work. Youth studies. Sociokineshetic]. 2015, vol. 21, no. 3, pp. 113–116.
8. Chistyakova S.N. Professional'nye kompetensii pedagoga i novyestandarty [Teachers' professional skills and new standards] // *Professional'noe obrazovanie. Stolitsa* [Professional education. The Capital]. 2013, no. 4, pp. 14–17.
9. Jamburg E.A. S uchitelja nel'zja trebovat' togo, chemu ego nikto ne uchil [Teachers are can not be required what they haven't been taught about] [Elektronnyj resurs]. *Vestnik obrazovanija Rossii* [Journal of Education of Russia] 26.09.2013. URL: [http://vestniknews.ru/index.php?option=com\\_content&task=view&id=919](http://vestniknews.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=919)
10. Professional'nyi standart pedagoga [Teacher professional standart] [Elektronnyj resurs]. *Uchitel'skaya gazeta* [Teacher journal]. 27.02.2014. URL: [http://www.ug.ru/new\\_standards/6](http://www.ug.ru/new_standards/6) (Accessed 15.06.2016).
11. Profstandart pedagoga budet vnedren tol'ko posle polnotsennoi aprobatsii [Teacher professional standart will be implemented only after a complex approbation] [Elektronnyj resurs]. 10.11.2015. <http://minobrnauki.rf/novosti/6726> (Accessed 15.06.2016).
12. Hudson, P. How can preservice teachers be measured against advocated professional teaching standards? *Australian Journal of Teacher Education*. 2009, vol. 34 (5), pp. 65–73.
13. Fullan M.G., Stiegelbauer S. The new meaning of educational change. London: Cassell, 1993.
14. Hargreaves A. Professional capital: Transforming teaching in every school / A. Hargreaves, M. Fullan. M. New York: Teachers College Press, Abingdon: Routledge, 2012. 240 p.
15. Hargreaves A. The emotional politics of teaching and teacher development: with implications for educational leadership // *International Journal of Leadership in Education*. 1998, vol. 1 (4), pp. 315–336.
16. Hargreaves A. Teaching in the Knowledge Society. *Education in the Age of Insecurity*. NY: Teachers College Press. 2003, 230 p.
17. Hargreaves A., Goodson I. Educational Change over Time? The sustainability and non-sustainability of three decades of secondary school change and continuity. *Educational Administration Quarterly*. 2006, vol. 42 (1), pp. 3–41.
18. Hargreaves A., Lieberman A., Fullan M. *Second International Handbook of Educational Change*, vol. 2. Springer, 2010. 1077 p.
19. Tuinamuana K. Teacher Professional Standards, Accountability, and Ideology: Alternative Discourses. *Australian Journal of Teacher Education*. 2011, vol. 36 (12), pp. 72–82
20. Smyth J. The politics of reform of teachers' work and the consequences for schools: Some implications for teacher education. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*. 2006, vol. 34 (3), pp. 301–319.
21. Sultana R.G. The initial education of high school teachers: A critical review of major issues and trends. *Studying Teacher Education*. 2006, vol. 1 (2), pp. 225–243.
22. First report of the independent review of teachers' standards: QTS and Core standards. 14 July. 2011.

# Внедрение профессионального стандарта педагога: необходимость второго шага

**Ямбург Е. Ш.\***,

Центр образования №109, Общественный совет при Минобрнауки РФ, Москва, Россия  
yamburg@mail.ru

В статье представлен анализ первого этапа внедрения профессионального стандарта педагога. Первый этап заключался в апробации профессионального стандарта на экспериментальных площадках. В результате проведенной работы у значительной части педагогов удалось сформировать психологическую готовность к введению профессионального стандарта, к осознанному овладению новыми профессиональными компетенциями в нем заявленными. Вместе с тем в ходе первого этапа внедрения были обнаружены причины низкой эффективности в освоении профессионального стандарта, выявлены проблемы и противоречия. В статье рассмотрены пути преодоления выявленных проблем. Они сводятся к доработке управленческой модели внедрения профессионального стандарта. В свою очередь, управленческая модель внедрения должна включать содержательную базу и нормативно-правовое обеспечение внедрения. Автор статьи полагает, что важнейшим фактором, определяющим эффективность внедрения профессионального стандарта педагога, является реализация принципа государственно-общественного управления, что особенно важно в сфере оценивания результатов труда и квалификации учителя. Необходимо продумать и закрепить на нормативно-правовом уровне обязательное участие в процедуре аттестации представителей экспертного профессионального сообщества. Это повысит доверие учителей к изменениям в системе образования.

**Ключевые слова:** профессиональный стандарт педагога, внедрение профессионального стандарта

Профессиональный стандарт педагога – это не высочайшие указания, поступившие извне, а требования самого профессионального сообщества, которые оно предъявляет профессионалам, входящим в его состав. В его основе понимание того, что за послед-

ние годы вся система педагогической работы претерпевает серьезные изменения. Что, в свою очередь, ставит перед учителем задачу овладения новыми профессиональными компетенциями, такими как: работа в информационных средах, работа в условиях ре-

#### Для цитаты:

Ямбург Е. Ш. Внедрение профессионального стандарта педагога: необходимость второго шага // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21. № 2. С. 35–43. doi: 10.17759/pse.2016210205

\* Ямбург Евгений Шалвович, академик РАО, доктор педагогических наук, директор, Центр образования №109; сопредседатель, Общественный совет при Минобрнауки РФ, Москва, Россия, e-mail: yamburg@mail.ru

ализации модели инклюзивного образования или при наличии в классах значительного количества учащихся, для которых русский язык не является родным и т. п.

Концепция и содержание профессионального стандарта были опубликованы для широкого обсуждения на сайте Минобрнауки России 15.02.2013 г., а затем подробно прокомментированы в книге Е. А. Ямбурга «Что принесет учителю новый профессиональный стандарт педагога?» (Москва: Просвещение, 2014).

Внедрение профессионального стандарта – не самоцель, его необходимо рассматривать в широком контексте модернизации отечественного образования. Прежде всего, профессиональный стандарт педагога является инструментом освоения ФГОС, задающих новые требования к содержанию, качеству и результатам обучения учащихся. В свою очередь, на основании результатов обучения и развития детей можно объективно судить об эффективности работы учителя и его квалификации. Следовательно, поставленная государством задача разработки национальной системы оценки квалификации учителя неизбежно должна базироваться на оценках освоения педагогами ФГОС и профессионального стандарта. Неформальная,

объективная оценка деятельности учителя по результатам его труда позволит управленцам гибко использовать инструменты экономического стимулирования педагогов. Очевидно, что новая система оплаты труда и повышение заработной платы педагогов должны быть увязаны с результатами труда, со справедливой и прозрачной оценкой профессиональных достижений учителей. Эта идея заложена в переходе на эффективный контракт, который планируется осуществить в 2018 г. Таким образом, профессиональный стандарт педагога, ФГОС, национальная система оценки квалификации, эффективный контракт – все это звенья одной цепи.

Сердцевиной всех преобразований, их локомотивом, безусловно, является модернизация педагогического образования и системы повышения квалификации учителя, которая должна помочь ему овладеть новыми профессиональными компетенциями.

Таким образом, профессиональный стандарт – это система координат, которая призвана помочь каждому учителю выстроить свою индивидуальную траекторию профессионального и личностного роста. Кроме того, профессиональный стандарт – системный механизм оценки практикующих учителей при проведении аттестационных испытаний (рис. 1).



Рис. 1. Внедрение профессионального стандарта педагога (системный подход)

Разработчики стандарта изначально ис- ходили из того, что создание документа лишь начало многотрудного пути, отдавали себе отчет в том, что его обсуждение, апробация, а тем более повсеместное использование требуют времени. Поэтапное введение профессионального стандарта невозможно без создания управленческой модели внедрения. Отсутствие такой модели, как показал весь опыт реформирования отечественного образования, ведет к искажениям первоначального замысла, приводит к формализации исполнения и бюрократическим извращениям на местах. Как показал опыт, наибольшую опасность представляет насильственное внедрение любых инноваций, которое воспринимается учительством как требование, навязанное профессиональному сообществу свыше, служащее лишь инструментом тотального контроля и способом мелочной регламентации

педагогической деятельности. Разработчики стандарта и Минобрнауки сразу договорились о том, что профессиональный стандарт будет внедряться только по мере готовности к его использованию. В регионах, муниципалитетах и школах профессиональный стандарт не должен стать неожиданностью для учителей. Внедряться он должен лишь по мере готовности педагогов, которые будут в состоянии соизмерять свои собственные профессиональные достижения с его требованиями.

Именно поэтому обязательное применение профессионального стандарта педагога по инициативе Министерства образования и науки Российской Федерации в соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты было перенесено на 1 января 2017 г.

Управленческая модель внедрения была предложена разработчиками в форме «Дорожной карты» (рис. 2).



Рис. 2. Дорожная карта профессионального стандарта педагога

В апробации профессионального стандарта в настоящее время приняли участие 43 региона и большое количество педагогических работников и управленцев. Внедрение профессионального стандарта педагога привело к масштабным изменениям системы педагогического образования. В настоящее время реализуется проект, предполагающий изменение программ подготовки учителей, в него вовлечены десятки педагогических вузов и факультетов.

Предварительные итоги этой работы были подведены на Всероссийском съезде участников апробации и внедрения профессионального стандарта педагога, проходившем в Москве в ноябре 2015 г. Съезд не ставил перед собой задачу заслушать парадные отчеты о достижениях на местах. С самого начала перед его делегатами была поставлена цель: выявить наиболее острые проблемы, возникающие в процессе апробации и внедрения профессионального стандарта. Это было необходимо для того, чтобы разработчики могли внести коррективы, как в само содержание документа, так и в управленческую модель внедрения.

Анализ материалов съезда, а также результаты «полевых» наблюдений разработчиков профессионального стандарта, выезжающих в регионы для непосредственного участия в апробации (они осуществляют своего рода авторский надзор), дают основания для серьезных выводов, одновременно внушающих как оптимизм, так и тревогу.

Начнем с того, что более или менее достоверную информацию о положении дел мы имеем только с пилотных площадок, где работа по апробации проводится системно и целенаправленно под авторским надзором. Но со срока тремя регионами не исчерпывается образовательное пространство России. Между тем, по своей собственной инициативе в работе съезда приняли участие и некоторые представители тех регионов, где эта работа практически еще не начиналась. Из бесед с ними выяснилось, что решение о переносе сроков введения профессионального стандарта воспринимается рядом руководителей на местах как возможность расслабиться и сосредоточиться на решении текущих опера-

тивных проблем. «Будет приказ министерства о введении в действие профессионального стандарта педагога, тогда и будем оперативно решать эту задачу» – такова оппортунистическая логика этих управленцев. Но реактивное решение проблем, требующих глубокой и всесторонней подготовки, невозможно. Оперативно можно лишь докладывать о фиктивных достижениях, опираясь на высосанные из пальца рапорты, доклады и мониторинги, что неизбежно приведет к гипертрофии формальных показателей и вызовет озлобление уставших от бессодержательных реформ учителей. Отсюда вывод – наряду с подготовительной работой по внедрению профессионального стандарта педагога, разворачивающейся на пилотных площадках, необходимо побудить к этой деятельности и другие территории, для чего, вероятно, придется включить административный ресурс, в качестве которого можно использовать Приказ Минобрнауки о немедленном развертывании соответствующей деятельности на местах.

Следует признать, что второй серьезной проблемой является рассогласование процессов модернизации отечественного образования. Выше уже отмечалась, что процесс модернизации образования необходимо рассматривать в системе, где все его звенья увязаны между собой. Одно из самых чувствительных звеньев, вызывающих наиболее настороженное отношение педагогов, – это переход на новую систему оплаты труда. Для создания наиболее справедливых условий, позволяющих сбалансированно оценивать труд педагогов, необходимо выработать общепринятые критерии оценки качества труда педагога. При этом результаты работы учителя – это далеко не всегда результаты единого государственного экзамена. Необходимо учитывать тот факт, что педагогам приходится работать в разнообразных социально-экономических условиях, с разным контингентом учащихся, отличающихся по своим реальным учебным возможностям. Об эффективности работы педагога следует судить, исходя из динамики личностного роста ребенка, имеющего даже самые скромные способности, а иногда и серьезные ограничения, связанные с его физическим и пси-

хическим здоровьем. Разработка и обсуждение тонких инструментов оценки качества еще только ведется. Критерии оценки качества должны стать центром консолидации учительского сообщества, вырабатываться на основе общественно-профессионального консенсуса. Тем временем регионы наперебой докладывают о введении эффективного контракта, хотя переход на него заявлен государством в 2018 г. В результате происходит смещение акцентов в оценке труда учителей в сторону формальных показателей, что зачастую приводит к сбору огромного количества бумаг, документов, анкет и статистических данных по результатам итоговой аттестации учащихся за ряд лет. В итоге вместо стимулирования профессионального роста педагогов мы получаем рост социальной напряженности в учительской среде. Переход на эффективный контракт должен завершать построение здания, в фундаменте которого объективные инструменты оценивания труда учителя. Попытки возводить здание с крыши чреваты провалом.

Следующей проблемой является форсированное внедрение профессионального стандарта педагога без должного понимания его подлинных целей и задач, конструктивной роли в реализации стратегии развития отечественного образования. Воистину, формализм, ввевшийся в плоть и кровь отдельных администраторов, способен ополшить и обесмыслить любое прогрессивное начинание. Мы не прошли еще и половины пути, а в некоторых территориях уже налажены проверки, призванные выявить результаты внедрения, за которыми незамедлительно следуют победные реляции. В качестве индикаторов, призванных выявить полное и окончательное внедрение профессионального стандарта, рассматриваются случайные, второстепенные, вырванные из контекста показатели, проверка которых не требует серьезных аналитических способностей и сводится к фиксации наличия у учителя необходимого документа. Таким обязательным для всех без исключения педагогов документом, свидетельствующим о переходе на новый профессиональный стандарт, признана в одной из территорий технологическая кар-

та урока. Кто, где, когда рассматривал ее как панацею от всех бед? Существуют различные модели подготовки к уроку. Среди них – увядающий конспект, сценарий урока, в том числе и технологическая карта. Суверенное право учителя выбрать оптимальную, удобную лично для него форму планирования урока. Так нет, заполнять ненавистную для многих технологическую карту обязали всех без исключения педагогов области. Причем здесь реальное освоение нового профессионального стандарта?

Проверяющих совершенно не интересует личностный рост детей и динамика их развития, которую неплохо было бы фиксировать в компактной, удобной для учителя форме.

Также торопливо, без соответствующей подготовки происходит реализация модели инклюзивного образования. В ряде территорий она свелась к закрытию школ седьмого и восьмого вида и направлению детей, имеющих серьезные проблемы в развитии, в общеобразовательные школы. А подготовка учителей к работе со сложным неоднородным контингентом учащихся ограничилась краткосрочными курсами в местных центрах повышения квалификации, где зачастую отсутствуют квалифицированные специалисты. И здесь ретивые администраторы поспешили заявить о своей включенности в модный гуманистический тренд. Получилось дешево, поскольку содержание ребенка в школе восьмого вида стоит в восемь раз дороже, нежели в общеобразовательной школе, но слишком «сердито», ибо не трудно прогнозировать последствия такого администрирования для детей с ограниченными возможностями и для педагогов.

Таким образом, противоположности сходятся – полная бездеятельность в ожидании особого распоряжения и имитация бурной деятельности. Обе чреваты провалом введения профессионального стандарта педагога. До сих пор речь шла о тех территориях, которые в силу ряда причин либо не вошли в число пилотных площадок (напомним, что участие в апробации – дело добровольное), либо стали осуществлять подготовку к внедрению профстандарта в меру своего понимания, без необходимых консультаций с разработчиками и операторами проекта.

Однако не следует думать, что на пилотных площадках апробация и доработка Профессионального стандарта протекает бесконфликтно. К изложению выявленных на этих площадках назревших и перезревших проблем мы и приступаем.

Откровенно говоря, сделан лишь первый шаг, заключающийся в том, что в результате широкого обсуждения удалось сформировать психологическую готовность к внедрению профессионального стандарта у значительной части педагогов, воспринимающих его как ответ на вызовы времени. Вместе с тем, многочисленные встречи и беседы с учителями показали, что многие из них знакомы лишь выборочно, в той части, которая преимущественно относилась к их непосредственной деятельности в качестве учителя русского языка, математики, информатики, педагога дошкольного образования. Все остальное они бегло просматривали. И это несмотря на то, что все необходимые материалы содержались в открытом доступе на сайте и на страницах предоставленной им специальной литературы, из которой можно было почерпнуть необходимые комментарии и пояснения.

Этот феномен мы объясняем для себя сложившейся в последние годы привычкой учителей к быстрому чтению, к своего рода «сканированию» и скачиванию сжатой прагматически необходимой для работы информации. Увы, следует признать, что педагоги отвыкли от чтения серьезных дидактических и методических текстов. Потребовались многочисленные встречи, вебинары и телемосты, где в живом общении, по ходу ответов на вопросы учителя уясняли для себя суть грядущих изменений в требованиях к их деятельности. Эта работа не была бесполезной, поскольку выявила преимущества интерактивных методов внедрения профессионального стандарта педагога. Еще одним эффективным инструментом трансляции идеологии профессионального стандарта стали мастер-классы, проводимые самими учителями, освоившими новые профессиональные компетенции, демонстрирующими своим коллегам передовые педагогические практики. Такая живая, чуждая схоластики наглядная передача опыта от учителя

к учителю постепенно рождает цепную реакцию внедрения, позволяет принять требования профессионального стандарта как требования самого профессионального сообщества, которые оно предъявляет к членам своего цеха. Итак, первый шаг сделан, но этого явно не достаточно. Необходимо срочно форсировать второй шаг. Почему?

Диалектика внедрения такова, что, с одной стороны, передовые педагогические практики необходимо выращивать бережно и постепенно, но, с другой стороны, учитель не может отставать от времени. В стремительно меняющемся открытом мире главным профессиональным качеством, которое педагог должен постоянно демонстрировать своим ученикам, становится умение учиться. Отсюда следует, что внедрение стандарта нельзя бесконечно оттягивать. Уже сегодня, здесь и сейчас, а не в отдаленной перспективе педагог имеет дело с усложненным неоднородным контингентом учащихся, лицом к лицу сталкивается с новым цифровым поколением, с младых ногтей впитавшим передовые коммуникационные технологии. Словом, как говорил вышедший ныне из моды классик: «Сегодня рано, а завтра будет поздно». Именно этим диктуется необходимость второго шага, вслед за которым будет осуществлен переход на новый профессиональный стандарт.

Содержанием второго шага является детальная доработка управленческой модели внедрения профессионального стандарта педагога. Всероссийский съезд участников апробации и внедрения профессионального стандарта педагога показал, что учителя и администраторы, включившиеся в эту работу, хотя и руководствоваться четкими конкретными управленческими решениями, закрепленными в соответствующих документах. Только тогда профессиональный стандарт обретет статус, закрепленный за ним в Федеральном законе «Об образовании в РФ». Необходимость создания управленческих механизмов внедрения профессионального стандарта с самого начала была зафиксирована в «Дорожной карте».

Очевидно, что в настоящее время тормозом к его внедрению является отсутствие новой процедуры аттестации. Мы рассматрива-

ем профессиональный стандарт как системный механизм оценки практикующих учителей при проведении аттестационных испытаний, ресурс для их профессионального и карьерного роста. Аттестация учителей, как следует из стандарта, не должна приводить к росту бюрократической нагрузки и написанию педагогами огромного количества документов, которые некому читать в таком объеме. Педагоги ждут новое Положение об аттестации, но оно не должно быть очередным бюрократическим документом, описывающим только процедуру ее проведения. Положение призвано нормативно закрепить системный механизм оценки деятельности учителя, который будет принят на паритетных началах работодателем и профессиональным сообществом. Работа над созданием такого механизма до сих пор не завершена. Ее главной содержательной проблемой, для решения которой необходимо привлечение дополнительных научно-педагогических, кадровых и финансовых ресурсов, является отбор тонких инструментов оценивания.

При разработке новой процедуры аттестации также необходимо предусмотреть участие самого профессионального сообщества в ее проведении. Следует признать, что до тех пор, пока единственным игроком на этом поле будет чиновник, оценка квалификации педагога по законам бюрократического жанра окажется максимально формальной и тем самым будет неизбежно терять кредит доверия у учителей. Следовательно, процедура аттестации должна в полной мере отвечать принципу государственно-общественного управления. С целью его реализации в настоящее время завершается юридическое оформление профессиональной ассоциации «Педагог XXI века», куда в первую очередь войдут учителя, владеющие передовыми педагогическими практиками. Разумеется, ее первоочередной задачей станет трансляция идеологии профессионального стандарта и распространение прогрессивных педагогических практик в профессиональном сообществе. Но не менее важно наделить такую Ассоциацию широкими правами, позволяющими отстаивать интересы профессионального сообщества в тонких вопросах оценки квалификации

педагога. Предполагается, что после соответствующего нормативно-правового оформления представители Ассоциации станут полноправными партнерами государства в оценке квалификации педагога.

Новая система оплаты труда должна быть увязана с результатами труда, со справедливой и прозрачной оценкой профессиональных достижений учителя. Новая процедура аттестации решает эту задачу только отчасти. Чем более объективно подтвержден уровень квалификации учителя, тем выше его ответственность, сложнее функциональные обязанности, которые ему приходится брать на себя, что должно найти отражение в его статусе и заработной плате.

Сегодня прорабатывается идея перехода на уровневый стандарт учителей и соответствующую ему уровневую модель должностей. Такая модель должна лечь в основу национальной системы оценки квалификации. Тогда новая система оплаты труда будет стимулировать карьеру, четко показывать учителю перспективу роста вознаграждения, его общественного и профессионального признания в связи с ростом его квалификации и профессионализма. Однако реализация этого разумного подхода наталкивается на ряд препятствий.

До сих пор нет ясного представления об иерархической лестнице, поднимаясь по ступеням которой учитель будет получать моральное и материальное удовлетворение от своего карьерного роста. Спорят о количестве ступеней и их названиях, которые достаточно условны: учитель, старший учитель, ведущий учитель. Внутри каждой градации предлагают ввести категории. Но суть проблемы не в создании новой таблицы педагогических рангах. За спорами о чинах и званиях нельзя упускать содержательный аспект, предполагающий разную сложность и масштаб деятельности, которой приходится заниматься педагогам разного уровня квалификации. На наш взгляд, ведущий учитель, это не тот педагог, который получил эту категорию за выслугу лет и честную беспорочную службу (для таких учителей существуют почетные звания, отменять которые никто не собирается), а тот, кто действительно ведет своих кол-

лег за собой. Например, является разработчиком программ для разных категорий детей, ведет активное обучение коллег, проводя семинары и мастер-классы, втягивая их в реализацию перспективных проектов, осуществляет научно-педагогическую аналитику. Он своего рода играющий тренер. Иная квалификация – иной масштаб деятельности, не свойственные обычному учителю функциональные обязанности, которые отнюдь не сводятся только к непосредственной работе с детьми. По-хорошему, такой педагог должен иметь небольшую учебную нагрузку, позволяющую поддерживать себя в педагогической форме, зримо и убедительно демонстрировать коллегам преимущества, которые они получают, овладев передовыми педагогическими практиками. Он продолжает работать с детьми, но при этом значительную часть времени посвящает выполнению других функциональных обязанностей. Однако такое разумное использование интеллектуального и творческого потенциала наиболее подготовленных педагогов также наталкивается на ряд препятствий.

Во-первых, чрезвычайно трудно конвертировать профессиональные компетенции педагогов в четко очерченные трудовые функции, выстраивая их в определенную иерархию по степени сложности и масштабу деятельности. Например, разработкой программ для разных категорий детей и активным обучением своих коллег могут в реальности заниматься как старшие, так и ведущие учителя. (Допустим, на данный момент в школе нет ни одного ведущего учителя, но это не основание для отказа от решения назревших в учебном процессе проблем.) Во-вторых, разные должности предполагают разное материальное вознаграждение. Но отсутствие четкого разграничения функциональных обязанностей создает почву для трудовых споров и конфликтов. Где та грань, которая неоспоримо свидетельствует о переходе педагога с одного уровня деятельности на другой? И наконец, идея использовать высокий творческий потенциал педагога не только в непосредственной работе с детьми, но и для повышения квалификации своих коллег хороша, но в настоящее время при исчислении стажа за выслугу лет учитывается только учеб-

ная нагрузка (не менее 18 часов в неделю). А это означает, что, не изменив законодательства, мы заведомо лишаем наиболее квалифицированных педагогов права на пенсию по выслуге лет.

Подведем предварительные итоги. Первый шаг к внедрению профессионального стандарта педагога сделан. Он заключался в апробации и доработке стандарта на пилотных площадках. Эта работа выявила проблемы и противоречия, поставила новые первоочередные и перспективные задачи, требующие своего поэтапного решения. К проблемам, возникшим в ходе внедрения, следует отнести следующие:

- Рассогласование по времени реализации различных проектов, которые, будучи взаимозависимы, должны подчиняться единой логике, диктующей строго определенную последовательность действий (Нельзя форсировать введение эффективного контракта, предполагая материальное стимулирование качественной работы учителя, не договорившись о том, что подразумевается под качеством педагогического труда и каковы справедливые, объективные критерии его оценивания).

- Требуют серьезной доработки критерии оценивания квалификации педагогов с позиций овладения ими новыми профессиональными компетенциями.

- Не разработана новая процедура аттестации учителей, которая должна не только включать подробное описание соответствующего квалификационного испытания, но и реализовывать принцип государственно-общественного управления, привлекая к оцениванию квалификации учителей представителей профессионального сообщества.

- Нуждаются в разработке с последующим широким обсуждением инструменты оценивания, позволяющие судить о результатах работы учителя.

- Необходимо серьезное осмысление и последующая инструментальная проработка идеи введения многоуровневого стандарта.

- Многоуровневая модель должностей, которую предполагается положить в основу Национальной системы оценки квалификации, не может быть выстроена прежде введения многоуровневого стандарта.

• Дальнейшее внедрение профессионального стандарта педагога будет тормозиться отсутствием необходимой нормативно-правовой базы, совершенствование которой требует изменения ряда законодательных актов и внесения изменений в действующее законодательство.

Перечень обозначенных проблем не является исчерпывающим, но мы выделили главные.

Таким образом, реализуя стратегию внедрения профессионального стандарта, необходимо переходить ко второму шагу, содержанием которого будет являться поэтапное решение проблем и устранение противоре-

чий, указанных в этих материалах.

Следует добавить, что серьезной проблемой остается обеспечение материально-технических и финансовых условий внедрения профессионального стандарта. Кризисные явления в экономике, напряженные бюджеты регионов пока не позволяют в достаточной мере использовать финансовые инструменты стимулирования профессионального роста педагогов. Но так будет не всегда. Наша задача – создать такую управленческую систему, которая со временем будет пополняться ресурсами, в том числе и финансовыми. И тогда она заработает на полную мощь.

## Implementing Professional Standard for Teachers: The Need for the Next Step

Yamburg Ye.Sh.\*,

Education Center №109; Public Council of the Ministry of Education and Science  
of the Russian Federation, Moscow, Russia,  
yamburgea@mail.ru

The paper analyses the first stage of the implementation of the professional standard for teachers. This stage involved the approbation of the standard on regional testing grounds. As a result, most teachers became psychologically ready for the implementation of the standard and aware of the new professional competencies that they would have to acquire. At the same time, this stage helped to reveal the reasons of low efficiency in the acquisition of the standard, its problems and contradictions. This paper focuses on the ways of overcoming the revealed difficulties. Basically it means improving the management model of implementing the professional standard. This model, in turn, must include a conceptual basis and legal support of the implementation. The author argues that the key factor promoting the efficiency of the implementation of the professional standard for teachers is the realization of the principle of state and public management, which is especially important in the case of work and qualification assessment. It is necessary to think over and ensure (on the legal level as well) that experts from the professional community take part in assessment procedures. This would help to raise the teachers' trust in changes within the educational system.

**Keywords:** professional standard for teachers, implementing professional standard.

### For citation:

Yamburg Ye.Sh. Implementing Professional Standard for Teachers: The Need for the Next Step. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2016, vol. 21, no. 2, pp. 35–43 (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/pse.2016210205

\* Yamburg Yevgeniy Shalvovich, Dr. Sci. (Pedagogy), member of the Russian Academy of Education, Head of the Education Center №109, co-chair at the Public Council of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Moscow, Russia, e-mail: yamburgea@mail.ru

# Основные итоги апробации и первых этапов внедрения профессионального стандарта педагога

**Забродин Ю. М. \***,  
ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,  
zabrodinym@mgppu.ru

**Сергоманов П. А. \*\***,  
Департамент государственной политики в  
сфере общего образования Минобрнауки  
РФ, Москва, Россия

Рассматриваются концепция профессионального стандарта педагога – работника сферы образования, методологические подходы к описанию профессиональной деятельности учителя, воспитателя на фоне краткой истории становления и развития разработки и применения профессиональных стандартов в нашей стране и за рубежом. Описывается структура, функции и содержание профессионального стандарта педагога. Обсуждаются проблемы апробации и применения профессионального стандарта педагога, перспективы и основные направления его применения в условиях модернизации педагогического образования.

**Ключевые слова:** профессиональный стандарт педагога, педагогическая деятельность, трудовые функции профстандарта педагога, необходимые компетенции, профессиональное педагогическое образование, развитие профессиональных квалификаций

Отечественный и зарубежный опыт<sup>1</sup> показывают, что среди первоочередных мер, призванных обеспечить развитие комплексной службы защиты, сопровождения и безопас-

ного развития детства, следует назвать создание организационной, нормативной и технологической базы образования. В состав обновленной нормативной базы должна быть

#### Для цитаты:

Забродин Ю. М., Сергоманов П. А. Основные итоги апробации и внедрения профессионального стандарта педагога // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21. № 2. С. 44–58. doi: 10.17759/pse.2016210206

\* *Забродин Юрий Михайлович*, доктор психологических наук, профессор, проректор, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: zabrodinym@mgppu.ru

\*\* *Сергоманов Павел Аркадьевич*, кандидат психологических наук, заместитель директора, Департамент государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки РФ, Москва, Россия.

<sup>1</sup> См. Дайджест основных результатов апробации и экспериментального внедрения профессионального стандарта педагога в 2014–2015 гг. [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2016. Т. 8. № 2. С. 89–132. doi: 10.17759/psyedu.2016080209

включена общественно-государственная система сертификации и аттестации методов и технологий работы педагога, а также система сертификации и аттестации профессионального персонала, основная часть которого есть результат работы модернизируемой профессиональной школы.

Поскольку общее направление модернизации современного профессионального образования во всех его формах и видах опирается на компетентностный подход, принятый в большинстве стран и подтвержденный принципами Болонского (и последующих) соглашения, постольку реализация компетентностного подхода в системе российского образования предусматривает ориентацию на измеримый конкретный результат образования, а в случае профессионального образования – переход на многоуровневую систему формирования и сопровождения полноценного специалиста, дополненную модернизированной системой последипломного сопровождения и повышения квалификации, что должно и может обеспечить гарантированную подготовку работника к эффективной будущей профессиональной деятельности.

Эта работа должна быть сопряжена с системой (только становящейся в России) профессиональных стандартов, регулирующей деятельность и послевузовскую карьеру выпускника.

Разработке проекта отечественного стандарта профессиональной деятельности педагога предшествовали исследования, начатые еще в 2005 г., которые позволили создать научные и практические основания Концепции профессионального стандарта педагога, базирующиеся на принципах *компетентностного подхода, включающие описание категории компетенции и раскрывающие ее содержание*<sup>2</sup>.

В современной науке и практике модели компетенций широко используются для соотнесения индивидуальных способностей и «ядерных» компетенций организации. Модель компетенций обычно рассматривается в качестве механизма, связывающего развитие человеческих ресурсов с организацион-

ной стратегией: «описательный инструмент, который идентифицирует навыки, знания, особенности личности и поведения, необходимые для эффективного выполнения работы в организации, и помогает бизнесу достигать стратегических целей».

Обобщая результаты зарубежных и отечественных исследований, мы полагаем, что для создания эффективной научной основы для практической работы в данном направлении необходим целостный подход к компетентности, объединяющей знания, понимание, ценности и навыки, «присущие людям, которые называются профессионалами». В соответствии со сказанным, предлагаемая и используемая нами далее модель профессиональной компетентности включает пять подмножеств связанных компетенций (относящихся к работе) и компетентностей (относящихся к работнику) и, соответственно, предполагает пять измерений этой важной персональной характеристики.

- Когнитивная компетентность, которая включает не только официальные знания, но также и неофициальные – в том числе основанные на личном опыте. Знания (знают что), подкрепленные пониманием (знают почему), и эти феномены отличаются от компетенций.

- Функциональная компетентность (навыки или «ноу-хау») включает то, что человек, который работает в данной профессиональной области, должен быть в состоянии сделать... [и] способен продемонстрировать.

- Личностная компетентность включает поведенческие компетенции (знают, как вести себя), определяющиеся как относительно устойчивые характеристики личности, причинно связанные с эффективным или превосходным выполнением работы.

- Социокультурная или этическая компетентность, на базе которой формируются личное мнение и профессиональные ценности, способность принимать основанные на них решения в конкретных рабочих ситуациях.

- Мета-компетентность, которую можно рассматривать как интегральное свойство социального поведения и к которой относятся, в частности, способности общения, способно-

<sup>2</sup> Подробнее см. Дайджест, опубликованный в электронной версии настоящего журнала.

сти справляться с неуверенностью, также как и с поучениями и критикой.

### Описание профессиональной деятельности

Ясно, что в основу и профессиональных, и образовательных стандартов должен быть положен анализ профессиональной деятельности. Классическим методом изучения трудовой деятельности человека является *профессиография*, зародившаяся в русле психотехники еще в 20–30-х гг. XX в. В основе *профессиоведческого направления* лежит принцип комплектности изучения профессий с экономической, социальной, психологической, медицинской и производственно-технической сторон. При этом объем сведений ограничивается целями профориентации и профконсультации.

*Психографическое направление.* Здесь в основе психологического анализа деятельности лежит выявление и описание совокупности профессионально значимых свойств человека как субъекта труда, индивида и личности. Результатом является психограмма. В основе технологии *психологического изучения субъекта труда* (системная профессиография) лежит изучение конкретных субъектно-объектных отношений, обуславливающих взаимное соответствие человека и профессии. *Психологический анализ деятельности* включает:

- 1) анализ и проектирование психологических механизмов, которые управляют самой деятельностью и позволяют ее реализовать;
- 2) управление мотивационно-целевой сферой человека;
- 3) управление психическими функциями человека на разных этапах формирования профессиональных способностей, профессиональной пригодности и готовности к деятельности.

Сущность концепции «психологического анализа, оценки и синтеза человеческой деятельности» заключается в том, что в качестве структурно-понятийной единицы анализа профессиональной деятельности выбирается *категория задачи*. Декомпозиция деятельности на систему задач дает возможность исследовать процессы управления целеобразованием и мотивацией субъекта, анализировать индивидуальные стратегии повешения.

При этом деятельность оценивается в системе «субъект труда – профессиональная среда», что предполагает выявление структуры взаимосвязей как между компонентами подсистем «субъект труда» и «профессиональная среда», так и внутри этих компонентов. В соответствии с указанной концепцией, подсистема «субъект труда» включает в себя: профессионально важные качества (ПВК), профессиональный опыт, мотивацию, психические состояния (функциональные состояния) работающего человека и т.п. Подсистема «профессиональная среда» включает в себя, в свою очередь, объект (предмет) и результат труда, орудия (средства) труда, технологическую процедуру профессиональной деятельности, организационную структуру ее обеспечения и осуществления, физические (природные) и социальные условия реализации конкретной трудовой деятельности, и только отсюда – квалификационные требования к работнику.

История становления и современные тенденции развития систем профессиональных стандартов демонстрируют возможность и важность дальнейшего развития аналитических описаний профессиональной деятельности на базе имеющейся системы квалификационных характеристик. Это может быть осуществлено, как мы полагаем, путем разработки и применения стандартов профессиональной деятельности или профессиональных стандартов, которые позволяют связать характеристики содержания профессиональной деятельности и требуемые этой деятельностью качества самого работника.

Следует отметить, что в качестве квалификационных характеристик (КХ) работника, как в советской, так и в современной отечественной практике управления воспроизводством рабочей силы рассматриваются КХ, приведенные в Квалификационных справочниках. Последние были призваны выполнять множество важнейших функций в области организации, нормирования и оплаты труда, подготовки кадров. В частности, ЕТКС (единный тарифно-квалификационный справочник) предназначался для тарификации работ, присвоения квалификаци-

онных разрядов рабочим, а также для составления программ по подготовке и повышению квалификации рабочих в системе профессионально-технического образования и непосредственно на производстве. Он включает *Квалификационные характеристики должностей*, которые предназначены для подбора работников и расстановки их по должностям штатной структуры организации, расстановки и использования кадров, обеспечения единства при определении *должностных обязанностей и квалификационных требований*, а также для принятия решений о соответствии работников занимаемым должностям при проведении *аттестации*.

*Классическая квалификационная характеристика* каждой должности имеет три раздела: «Должностные обязанности», «Должен знать», «Требования к квалификации». Отнесение служащих к одной из трех категорий (руководители, специалисты и другие служащие) осуществляется в зависимости от характера преимущественно выполняемых работ, составляющих содержание труда работника (организационно-административные, аналитико-конструктивные, информационно-технические). Понятно, что действующие нормативные документы в этом смысле даже в первом приближении никак нельзя назвать профессиональным стандартом.

#### **Основные направления развития систем профессиональных стандартов за рубежом**

Появление профессиональных стандартов за рубежом во многом было обусловлено необходимостью качественного совершенствования рабочей силы в условиях быстро меняющейся технологической среды. В отличие от квалификационной характеристики, он имеет другую структуру: «трудовая функция», «трудовое действие», «необходимые трудовые умения», «необходимые знания» и определяемый сложностью профессиональной деятельности уровень квалификации работника (образовательный ценз и квалификационный сертификат). Как можно увидеть и как было сказано выше, такая структура, в отличие от квалификационной характеристики, замкнутой на *должность* работника, позволяет свя-

зать параметры и компоненты содержания профессиональной деятельности и требуемые этой деятельностью качества самого работника.

Существует четкое понимание, что от применения профессиональных стандартов возможны как экономические, так и социальные выгоды. Значимость разработки систем профессиональных стандартов повышается в условиях интернационализации производства, торговли и рынков труда. Если принятие стандартов ISO 9000 можно рассматривать как направление, имеющее значительные последствия для роста производительности, то профессиональные стандарты имеют такое же по силе влияние на развитие человеческого капитала.

В развитых и развивающихся странах осознаются выгоды от разработки и внедрения профессиональных стандартов. Уже много стран сделало определенные шаги для развития профессиональных и образовательных стандартов, а многие начинают развивать международные стандарты и адаптировать национальные стандарты к международным требованиям. За последние годы достаточное количество стран (Австралия, Новая Зеландия, Канада, Дания, Германия, Япония, Нидерланды, Великобритания, и Соединенные Штаты) осуществили переход от фрагментированной к слаженной и скоординированной системе профессиональных стандартов.

Исследования показывают, что, несмотря на неоспоримые экономические и социальные предпосылки, все же развивающиеся страны сталкиваются с особенными проблемами в этой области. Среди них можно выделить следующие:

– инвестиционные затраты. Опыт стран со средним уровнем дохода, таких, например, как Румыния и Турция показывает, что для того, чтобы разработать наиболее важные профессиональные стандарты и обеспечить жизнеспособность всей будущей системы профессиональных стандартов, необходимы инвестиции в размере около 2 миллионов долларов. По оценкам, разработка профессиональных стандартов может занять 3–5 лет.

– наличие большого неформального сектора экономики;

– наличие международных стандартов. По существу, при разработке профессиональных стандартов в развивающихся странах возникает проблема непротиворечивого учета собственного и международного опыта.

Опыт зарубежных стран показывает, что создание качественных профессиональных стандартов, их эффективное использование и поддержание (обновление, развитие) требуют урегулирования ряда проблем, в частности:

- привлечение всех заинтересованных сторон к работе по формированию (созданию) и использованию профессиональных стандартов, рациональное распределение полномочий между ними, при этом особое внимание необходимо уделять роли и участию работодателей в данном процессе;

- формирование организационных механизмов разработки и поддержания профессиональных стандартов, которые бы позволяли своевременно и качественно обновлять стандарты и обеспечивали бы преемственность «новых» и «старых» стандартов.

#### **Современные тенденции развития системы профессиональных стандартов в Российской Федерации**

Актуальный в настоящее время вопрос для каждого субъекта экономической деятельности состоит в том, чтобы согласовать специфические специальности и профессии, требующие различного уровня образования и квалификации, с действующей системой стандартизации профессиональной деятельности и образовательной подготовки. Использование профессиональных стандартов обусловлено необходимостью установления согласованных требований к качеству труда посредством:

а) повышения качества и производительности технологий;

б) повышения качества подготовки работников в системе профессионального образования;

в) развития обучения на производстве;

г) объективной оценки и создания возможности повышения уровня квалификации действующих работников.

Профессиональные стандарты способны

внести существенный вклад в разработку качественных образовательных программ и программ профессионального обучения при условии, что они непосредственно связаны с потребностями рабочего места и всей экономики. Многие крупнейшие компании России (ТНК-ВР, Лукойл, Транснефть, РусАЛ, КНАУФ, ОАК и целый ряд других) на основе разработанных в своих областях деятельности профессиональных стандартов сформировали требования к содержанию образовательных программ и организовали их внедрение в образовательный процесс.

Известно, что в любой действующей системе профессиональной подготовки и профессионального труда существует неоднократно отмеченное несоответствие между успешностью поступления в учебное заведение, успешностью обучения и успешностью последующей профессиональной деятельности. Имеющийся опыт показывает, что снять это несоответствие можно, лишь наладив специальный дополнительный отбор абитуриентов по данным психолого-педагогической диагностики состояния его профессионально-значимых качеств, развития необходимых компетенций. Но для начала эти профессионально важные качества необходимо как минимум выявить и упорядочить, поскольку, как тоже хорошо известно, на стадии поступления, обучения и профессиональной деятельности ведущую роль играют различные качества личности: умение преодолеть барьер поступления, способность к обучаемости и собственно профессионально значимые качества, необходимые для эффективного становления профессионального работника. Из анализа компетенций как одного из компонентов системы профессионально важных качеств (далее – ПВК) вытекают важные исходные положения для анализа всей деятельности педагогического работника: требуемые компетенции являются необходимыми и достаточными предпосылками для эффективной реализации деятельности педагога (учителя, воспитателя), решения им задач, которые составляют основное содержание его профессиональной работы.

Проведенные исследования позволили

ли сформировать макет профессионального стандарта, учитывающий как характер деятельности педагогического работника, так и задачи системы профессионального образования. Содержание профессионального стандарта основывается на компетентностном подходе, предусматривающем определение требований к знаниям, умениям и навыкам работника, позволяющих ему качественно выполнять конкретную трудовую функцию в рамках вида трудовой деятельности соответствующего квалификационного уровня.

Разработка профессионального стандарта включает в себя несколько этапов, которые начинаются с определения области профессиональной деятельности в рамках исследуемого вида экономической деятельности.

*Определение области профессиональной деятельности.*

При определении области профессиональной деятельности, для которой будет разрабатываться профессиональный стандарт, могут быть использованы как формулировки Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД) для выделения отдельных сфер производства, так и собственные наименования областей профессиональной деятельности.

*Формирование перечня трудовых функций.*

После выделения ВЭД (области профессиональной деятельности) и конкретизации в ней видов трудовой деятельности начинается основная содержательная работа по составлению профессионального стандарта. Для каждого вида трудовой деятельности рабочей (экспертной) группой составляется базовый перечень обобщенных и трудовых функций. В этих целях используются материалы различных профессионально-квалификационных справочников, регламентов, ФГОС, учебно-программная документация по подготовке специалистов в данной области и др.

Определение квалификационного уровня работника, необходимого для качественного выполнения трудовых функций профессионального стандарта, дает возможность

использовать способ, в основе которого лежат экспертные оценки, получаемые в ходе обследования предприятий или отражающие опыт самих членов рабочей (экспертной) группы. Чтобы разнести трудовые функции по соответствующим квалификационным уровням, эксперты должны определить критерии соотнесения и инструмент для фиксации своего мнения. В качестве критериев отнесения трудовых функций к тому или иному квалификационному уровню можно использовать дескрипторы Национальной рамки квалификаций (НРК РФ) – формулировки тех умений, знаний и общих компетенций, которыми должен обладать работник соответствующего квалификационного уровня, что отвечает логике Европейской рамки квалификаций.

Так, показатель «Широта полномочий и ответственность» в соответствии с НРК РФ определяет общую компетенцию работника и связан с масштабом деятельности, ценой возможной ошибки, ее социальными, экологическими, экономическими и т. п. последствиями, а также с полнотой реализации в профессиональной деятельности основных функций.

В число применяемых показателей также входят:

– «сложность деятельности», которая определяет требования к умениям и зависит от ряда особенностей профессиональной деятельности: множественности (вариативности) способов решения профессиональных задач, необходимости выбора или разработки этих способов; степени неопределенности рабочей ситуации и непредсказуемости ее развития;

– «наукоемкость деятельности», которая определяет требования к знаниям, используемым в профессиональной деятельности, зависит от объема и сложности используемой информации, инновационности применяемых знаний и степени их абстрактности.

Располагая критериями отнесения каждой трудовой функции к тому или иному квалификационному уровню, эксперты, используя простейшую табличную форму с перечнем функций, могут указать, с каким именно квалификационным уровнем, по их мнению, она должна соотноситься.

Следующим этапом становится формирование содержания профессионального стандарта, главной задачей которого является привязка к каждой трудовой функции соответствующего перечня необходимых знаний и умений.

Завершается процесс сбора информации для составления профессионального стандарта определением «требований к работнику в разрезе квалификационных уровней» (необходимый уровень образования, стаж и пр.), а также формированием перечня рекомендуемых наименований должностей.

В соответствии с изложенным подходом и на основании результатов исследования профессиональной деятельности педагога, работника сферы образования, разработана функциональная карта, содержащая основные сведения о деятельности специалиста. Функциональную карту следует рассматривать как приближенный макет и исходный материал для разработки конкретной версии профессионального стандарта педагога, позволяющий в оперативном режиме корректировать содержание функциональной карты в соответствии получаемыми результатами. После проведения дополнительных исследований функциональная карта может быть преобразована в конкретный профессиональный стандарт в соответствии с принятым для данного вида деятельности макетом.

#### **Использование ПС при формировании программ профессионального образования**

Проблемы подготовки и подбора профессиональных кадров, уровень квалификации которых наиболее точно соответствует требованиям профессиональной деятельности, сохраняют актуальность уже не один десяток лет. В последние годы в нашей стране реализован ряд мер, направленных на «сближение» производства и профессионального образования. Работодатели получили реальную возможность участвовать в формировании и осуществлении государственной политики в области профессионального образования. И сегодня стоит задача создания и отработки конструктивных механизмов, повышающих эффективность и снижающих издержки (временные, финансовые, человеческие

и др.) процесса подготовки и использования профессиональных кадров.

Одним из направлений деятельности на этом пути является «сопряжение» нормативных документов и разработка рекомендаций, регулирующих вопросы квалификаций в сфере труда (квалификационные справочники, профессиональные стандарты, квалификационные категории и др.) и в сфере образования (федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования, примерные основные образовательные программы высшего профессионального образования). Цель этих рекомендаций – изложить общие подходы и описать некоторые конкретные механизмы использования профессиональных стандартов при формировании программ профессионального образования/подготовки. Рекомендации обычно состоят из двух разделов. В первом разделе могут быть собраны положения основных нормативных документов, регулирующих вопросы (определяющих возможность) учета требований работодателей при формировании федеральных государственных образовательных стандартов и программ профессионального образования; краткую характеристику основных источников информации о требованиях работодателей к профессиональным квалификациям работников. В нем также целесообразно рассмотреть основные проблемы, связанные с учетом требований работодателей, и пути их преодоления. Во втором разделе могут быть изложены основные подходы и алгоритмы действий при использовании профессиональных стандартов в процессе разработки программ профессионального образования, процедур оценки и развития профессиональных квалификаций.

Содержание профессиональных образовательных программ регулируется и контролируется государством. Действующее нормативное регулирование профессионального образования/подготовки предполагает учет требований работодателей (сферы производства) при формировании федеральных государственных образовательных стандартов, образовательных программ профессионального образования всех уровней. Федеральный закон Российской Федерации «О внесе-

нии изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях предоставления объединениям работодателей права участвовать в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования» закрепил, как необходимое условие, учет требований работодателей при разработке федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) профессионального образования нового поколения.

#### **Требования к профессиональным квалификациям. Квалификационные категории**

В настоящее время одними из основных нормативных документов, определяющих требования к профессиональным квалификациям работников, являются Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих (ЕКСД) и Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС) Эти документы обычно разрабатываются специалистами научно-исследовательских и/или нормативно-исследовательских организаций и проходят согласование в профильных министерствах и утверждаются постановлениями Министерства труда. Однако при обращении к справочникам как к источникам информации о требованиях к профессиональным квалификациям при разработке профессиональных образовательных программ необходимо понимать возможности и ограничения данных документов. Сегодня ЕТКС, в отличие от ЕКСД, предназначен не только для решения проблем труда (проведения тарификации работ, присвоения квалификационных разрядов рабочим), но и для «составления программ по подготовке и повышению квалификации рабочих в системе профессионально-технического образования и непосредственно на производстве». Тарифно-квалификационные характеристики рабочих по разрядам включают описание деятельности («Характер работ») и необходимых знаний («Должен знать»), а в некоторых случаях и примеры работ, т. е. содержат более развернутую, по сравнению с Квалификационным справочником должностей, характеристику деятельности. Однако и тарифно-квалификационные характери-

ки КХ также не имеют необходимой конкретизации и не отражают в большинстве своем состояние современного производства.

Профессиональные стандарты как документы нового типа, представляющие наиболее полную и конкретизированную информацию о требованиях к квалификациям, необходимым для выполнения конкретных видов трудовой деятельности, начали разрабатываться в России в середине 90-х гг. прошлого века. Инициаторами в этом процессе выступали представители бизнес-сообщества, которые, не дожидаясь действий государственных органов, самостоятельно создавали профессиональные стандарты (ПС), содержание которых отражало представление (понимание) бизнеса о требуемом уровне квалификации работников. При формировании ПС применялись различные подходы, методы и форматы (макеты) документов, что затрудняло их эффективное использование.

В настоящее время работу по созданию единой методологии разработки и адекватных механизмов внедрения в практику профессиональных стандартов как одного из элементов национальной системы развития квалификаций наиболее последовательно и системно ведет Российский союз промышленников и предпринимателей (РСПП). Согласно принятым документам, профессиональный стандарт – это многофункциональный нормативный документ, определяющий в рамках конкретного вида экономической деятельности (области профессиональной деятельности) требования к содержанию и условиям труда, а также – к квалификации и компетенциям (знаниям, умениям) работников. Основным структурным элементом – единицей профессионального стандарта – является трудовая функция.

#### **Основные функции профессионального стандарта**

Профессиональный стандарт предназначен для:

– решения широкого круга задач в области управления персоналом (разработки стандартов предприятия, систем мотивации и стимулирования персонала, должностных инструкций; тарификации должностей; отбора,

подбора и аттестации персонала, планирования карьеры);

– организации оценки квалификации и сертификации работников, а также выпускников учреждений профессионального образования;

– формирования государственных образовательных стандартов и образовательных программ всех уровней профессионального образования, в том числе обучения персонала на предприятиях, а также для разработки учебно-методических материалов к этим программам;

– проведения процедур стандартизации и унификации в рамках вида (видов) экономической деятельности: установление и поддержание единых требований к содержанию и качеству профессиональной деятельности, согласование наименований должностей, упорядочивание видов трудовой деятельности и пр.

Следует отметить, что профессиональные стандарты пока не являются обязательной нормой ни для бизнеса, ни для системы профессионального образования, но в то же время они служат достаточно четким ориентиром, демонстрирующим точку зрения большинства представителей конкретного профессионального сообщества относительно компетенций работников. Это обеспечивается процедурой создания и утверждения профессиональных стандартов, реализуемой Национальным советом по профессиональным квалификациям при Президенте РФ:

– разработку профессиональных стандартов проводят соответствующие объединения работодателей, профессиональные сообщества и/или отдельные работодатели – крупные организации; при необходимости им оказывается организационно-методическая поддержка;

– открытое обсуждение и экспертиза проектов профессиональных стандартов, к их проведению привлекаются все заинтересованные стороны, что обеспечивает объективность результатов;

– профессиональные стандарты, разработанные работодателями (бизнессообществом) и прошедшие апробацию в отрасли,

доказавшие свою эффективность и качество, рекомендуются к использованию учреждениями профессионального образования при разработке проектов образовательных стандартов и примерных образовательных программ.

#### **Использование профессионального стандарта при формировании программ профессионального образования**

Использование ПС при создании программ профессионального образования и подготовки требует от разработчиков понимания логики построения ПС, знания его структуры, содержания, а также основных понятий и их корреляции с терминами, используемыми в документах, регламентирующих процесс профессионального образования. Разработчикам ООП, ОПОП и ПрООП необходимо учитывать:

– что существует рассогласование понятийного аппарата сферы труда и сферы образования;

– создание документов, регламентирующих процесс профессионального образования – ФГОС, ОПОП – является одним из направлений использования ПС, поэтому формат и содержание ПС не могут точно и полностью соответствовать ООП;

– перечни профессий, специальностей и направлений, по которым разрабатываются документы, регламентирующие профессиональное образование, не совпадают с перечнем областей профессиональной деятельности (и/или ВЭД), по которым разрабатываются ПС.

Из сказанного следует, что для разработки одного образовательного документа (ОПОП, ПрООП) может потребоваться использование нескольких ПС, и прямой перенос формулировок из ПС во ФГОС, ОПОП невозможен. Информация, содержащаяся в ПС, должна служить основой при создании определенных разделов ОПОП; в соответствии с действующими в настоящее время макетами ОПОП ВО сведения, содержащиеся в профессиональном стандарте, должны и/или могут быть использованы при разработке их разделов.

Эффективный учет требований работодателей на основе профессиональных стандар-

тов в дополнение того, что должно быть сделано при создании ФГОС, возможен при составлении следующих разделов ОПОП:

*Виды профессиональной деятельности выпускника* (виды профессиональной деятельности указываются в соответствии с ФГОС ВПО и при необходимости дополняются, уточняются вузом совместно с заинтересованными работодателями).

*Задачи профессиональной деятельности выпускника* (задачи профессиональной деятельности указываются на основе соответствующих ФГОС ВПО и ПрООП ВПО и дополняются, уточняются с учетом традиций вуза и потребностей заинтересованных работодателей).

*Компетенции выпускника ООП, формируемые в результате освоения данной ООП ВО* (компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ООП ВО, определяются на основе ФГОС ВО, Примерной ООП по данному профилю подготовки и дополняются профессионально-специализированными (и при необходимости – иными) компетенциями в соответствии с целями основной образовательной программы).

При создании и/или уточнении рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и программ учебной и производственной практик также возможен учет требований работодателей к профессиональным квалификациям работников. В частности, при формировании разделов, характеризующих структуру и содержание дисциплины (модуля, практики), должны быть разработаны формы и оценочные средства контроля успеваемости, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Однако ясно, что даже разработанные с учетом требований профессиональных стандартов ФГОС профессионального образования будут отставать от быстро меняющихся требований рынка труда, а следом за ними будут устаревать основные профессиональные образовательные программы. Такая опасность существует и по отношению к дополнительным профессиональным программам, прежде всего для программ профессиональной переподготовки специалистов (лиц, име-

ющих высшее или среднее профессиональное образование).

Проблема может быть преодолена путем постоянного обновления профессиональных образовательных программ, а также создания их нового поколения с использованием профессиональных стандартов и/или результатов изучения потребностей рынка труда. При этом профессиональные стандарты могут быть положены в основу разработки контрольно-измерительных материалов для оценки индивидуальных образовательных достижений в ходе различных квалификационных испытаний. Спецификация процедур оценки по профессии представляет собой техническое задание для разработчиков диагностического инструментария квалификационного экзамена как одной из процедур сертификации профессиональных квалификаций. В документе, регламентирующем квалификационный экзамен, должен быть представлен подлежащий оценке перечень трудовых функций и трудовых действий, составляющих эти трудовые функции.

Спецификация пакетов оценки квалификации по профессии, по сути, является интерфейсом, задающим переход от ПС к диагностическому инструментарию квалификационного экзамена. Регламентация нужна для того, чтобы стандартизировать процессы оценки, унифицировать условия проведения диагностических процедур, т. е. минимизировать действие субъективных факторов, связанных с человеческой составляющей квалификационного экзамена, она задает параметры диагностического инструментария *для квалификационного экзамена*.

Применение профессионального стандарта позволяет:

- совершенствовать образовательные программы и учебно-методические материалы по специальности с учетом потребностей работодателей, разработать объективные средства оценки индивидуальных достижений студентов и выпускников;
- проводить профориентационную работу с абитуриентами с опорой на учет требований реальной профессиональной деятельности специалистов;

- проводить оценку квалификации и сертификацию практических работников сферы образования.

Профессиональный стандарт может использоваться не только в модернизации профессионального образования и совершенствовании трудовых отношений в профессиональной деятельности, но также в системе сертификации квалификаций при оценке текущего уровня сформированности компетенций специалиста.

Уровень квалификации может нарастать по мере обретения практического опыта работы, самообразования и обучения. Квалификация всегда является результатом освоения определенной образовательной программы и/или практического опыта. Сочетание различных форм профессионального образования может происходить внутри отраслевых квалификационных систем.

Приращение квалификации или изменение ее профиля на каждом уровне возможно путем разработки и реализации персонализированных образовательных программ системы повышения квалификации и профессиональной переподготовки с построением индивидуальной образовательной траектории.

#### **Профессиональный стандарт и формирование компетенций выпускников программ высшего профессионального образования**

Одной из самых дискуссионных и трудно разрешимых проблем модернизации высшего педагогического образования становится вопрос о согласовании списка и содержания профессиональных компетенций выпускников профессиональной школы с требованиями, которые предусматривает соответствующий стандарт профессиональной деятельности педагогических работников. Опыт и результаты отечественных и зарубежных исследований показывают, что одномерные структуры (модели) компетенций (например, «знает, умеет, способен, владеет, готов») недостаточно адекватны и уступают **многомерным (структурным) моделям компетентности**

в возможностях оценки потенциала эффективности профессионала как субъекта будущей трудовой деятельности.

Развитие компетентностных идей в контексте понимания связи требований к организации и содержанию *профессиональной деятельности* (со стороны «рабочего места профессионала») и возможностей будущего субъекта этой деятельности (со стороны «перечня необходимых компетенций»), формируемых в этом субъекте системой *профессионального образования*, привело к тому, что **функциональные и когнитивные** компетенции были добавлены к **поведенческим** компетенциям – как это произошло в США, в то время как в Великобритании **когнитивные** и **поведенческие** компетентности дополнили существующие модели **профессиональных функциональных** компетенций. Франция, Германия и Австрия, выйдя на «арену» позже, изначально приняли более целостную структуру, рассматривая **знания, навыки и поведение**<sup>3</sup> в качестве составных элементов любой модели компетенций.

Мировой опыт показывает также, что целостная типология значительно полезнее для понимания характера взаимодействия **знаний, поведенческих навыков и социальных компетенций**, которые являются **ключевыми** для выполнения практически любой профессиональной деятельности. Многомерный (целостный) подход к компетенциям становится все более распространенным и предлагает более широкие возможности для синхронизации образовательного процесса с требованиями, а также для синергии между формальным образованием и производственным обучением и профессиональной компетентностью.

В некотором смысле принятые в мировой практике модели, включающие содержание и структуру конкретных работ, а также необходимых компетентности и компетенций, в действительности позволяют обеспечить переход от компетентностного анализа *профессиональной деятельности* к задачам *профессионального образования*:

<sup>3</sup> Еще раз обратите внимание: *знания, навыки и поведение, включая социальное поведение* (а я бы добавил к этому перечню еще и личностные, психологические характеристики – *способность, умение, владение и готовность* – Ю.З.).

• *Интегральная компетентность профессионала выступает в трех формах:*

- как условие эффективной профессиональной деятельности
- как интегральное качество личности
- как результат профессионального образования (освоения профессиональных образовательных программ ОПОП, программ дополнительного профессионального образования) и накопления профессионального опыта

• *Структура интегральной компетентности профессионала строится исходя из требований профессионального стандарта:*

- требований рынка и вида профессиональной деятельности
- основных задач для данного вида профессиональной деятельности.

• *Логическая структура компетентности включает следующие уровни компетенций (принятую типологию или категоризацию):*

- ключевые (core) – универсальные или общекультурные,
- общие или общепрофессиональные,
- специальные или узкопрофессиональные

Приведенные соображения позволяют более точно установить связь профессионального образования и профессионального труда через:

• определение перечня необходимых (с точки зрения миссии и профиля организации) *общих и локальных трудовых функций, перечня трудовых действий* (для данной организации с учетом социокультурных особенностей региона и регионального рынка труда) с опорой на профессиональный стандарт,

• описание и формализацию *профессиональной роли* как основания для согласования требований трудовой профессиональной деятельности в данной конкретной организации (профиля организации, реализуемых трудовых функций и трудовых действий, локальных требований к должности, должностных инструкций), а также определения требуемого уровня квалификации работника,

• определение перечня *необходимых и оценки наличных, сформированных* компетенций работника в контексте интегральной модели компетентности и логических уровней классификации компетенций, принятых в мировой практике, а, следовательно, – создания

основы для определения требуемого и оценки наличного уровня квалификации работника.

При этом действия с множеством компетенций, строго говоря, выходят за пределы результатов анализа, как самой профессиональной деятельности, так и действующих профессиональных образовательных программ, не нарушая, однако, общих принципов формирования и тех и других.

Содержание и связь характеристик видов работы и характеристик работника на данном (локальном) рабочем месте – профессиональная роль работника в данной организации – характеризует его рабочее место (должность) и определяют локальные требования к работнику (должностные инструкции).

Эта связь может быть определена в следующем порядке:

*от области деятельности (миссии и профиля организации) → к локальным задачам деятельности (соотнесенным с профессиональным стандартом) → к профессиональной роли (определяющей должность и должностные обязанности в данной организации) → к необходимым компетенциям как результату освоения ОПОП (с учетом профиля ОПОП) и как характеристике уровня квалификации работника.*

С учетом сказанного, содержание компетенций как ожидаемого результата профессионального образования при применении профессионального стандарта вытекает из логики и содержания профессиональной деятельности и определяется в следующем порядке: *от видов деятельности → к задачам деятельности → к трудовым функциям (трудовым действиям) → к требуемым компетенциям как основе эффективности выполнения трудовых действий*

Содержание компетенций при разработке образовательного стандарта, задающего правила и условия формирования и применения основных профессиональных образовательных программ разного уровня, определяется в следующем порядке:

*от видов деятельности → к задачам деятельности → к содержанию возможных трудовых функций и действий выпускника (профилю ОПОП) → к формируемым компетенциям как результату освоения ОПОП*

### **Основные перспективные направления работы по применению профессионального стандарта педагога (учителя, воспитателя)**

Работа над проектом внедрения профстандарта педагога является частью реализации общей стратегии модернизации системы образования страны, в частности, модернизации педагогического образования как одного из важнейших ресурсов развития социальной сферы. Эта стратегия определена поручениями Президента Российской Федерации, решениями Правительства РФ, нормативными и методическими актами Минобрнауки России и органов управления образованием в регионах. В рамках проекта предлагается определить и предложить для реализации комплекс мер, направленных на построение новых регуляторов и повышение качества профессиональной деятельности педагогов.

Разработанные и одобренные профессиональным сообществом предложения сформировались в ходе и как результат *апробации профессионального стандарта педагога на основе федеральных, региональных и муниципальных пилотных проектов* (стажировочных площадок). Эти предложения включают рекомендации по *дифференциации уровней освоения трудовых функций и трудовых действий, определенных профессиональным стандартом, с учетом требований к начальному уровню профессионализма, необходимого для осуществления самостоятельной профессиональной деятельности педагога.*

В этом процессе профессиональные стандарты играют особую роль и являются основой организации действий, по меньшей мере, в следующих направлениях, которые охватывают три системы отношений в данной профессиональной области:

- отношения работника и работодателя, связанные с определением содержания профессиональной деятельности на конкретном рабочем месте (определение профессиональной роли работника, должностных инструкций, трудового договора на основе эффективного контракта, условий и оплаты труда, порядка замещения должности и др.);
- отношения профессионального труда и профессионального образования связан-

ные с оценкой качества профессионального образования, учетом требований профессионального стандарта педагога при разработке образовательных стандартов ФГОС, при формировании образовательных программ основного и дополнительного профессионального образования ОПОП, разработке индивидуальных образовательных маршрутов и оценке образовательных результатов;

- статусные отношения работника в профессиональной среде – разработка, определение и оценка уровня профессиональной квалификации специалиста путем создания принципиально новой для России системы общественно-профессиональной сертификации персонала и разработки отраслевой рамки квалификаций. Эта работа позволит создать достаточные основания для объективной оценки уровня профессионального развития педагога с учетом требований профессионального стандарта, ее результаты можно будет использовать в модернизируемых процедурах оценки квалификации и аттестации персонала, при определении маршрутов карьерного и профессионального роста, а также применении новых систем оплаты труда.

В процессе реализации указанного комплекса мер предполагается разработать:

- *требования к списку профессиональных компетенций выпускников программ педагогической подготовки и предложения по модернизации ОПОП, а также требования к компетенциям (умениям) работы с детьми различных контингентов, в том числе с детьми с особыми образовательными потребностями и детьми с ограничениями возможностей здоровья;*

*механизм дифференциации уровней квалификации педагога на основе профессионального стандарта педагога (ПС): включая определение количества таких уровней, состав допустимых профессиональных действий, а также необходимые знания и умения, специфичные для каждого уровня;*

- *нормативно-методические рекомендации по оценке и самооценке педагогами своей квалификации, включая содержание, инструментарий, нормативно-правовые основы, критерии и показатели уровня професси-*

онального развития в соответствии с выделенными уровнями и квалификации, предписанными в ПС;

- примерные программы *основного и дополнительного профессионального образования, предполагающие модернизацию постдипломного сопровождения профессиональной деятельности выпускников и молодых специалистов*, направленные на повышение успешности их трудоустройства и начала профессиональной деятельности.

В процессе апробации и обобщения первых результатов внедрения профстандарта педагога выявилась необходимость существенно изменить, а в ряде случаев разработать новые:

- *содержание, инструментарий, нормативно-правовую документацию и методические рекомендации по оценке квалификации выпускников педагогических программ, включая программы дополнительного профессионального образования (профессиональный экзамен), на основе требований ПС.*

- *персонифицированные модели повышения квалификации работающих педагогов на основе выявленных в ходе оценки их квалификации дефицитов компетенций с точки зрения требований ПС;*

- *модернизированные модели организации процедур аттестации педагогов на основе требований ПС, предложения по изменению нормативно-правовой базы аттестации, а также методические рекомендации по организации аттестации, согласованные с требованиями ПС.*

В ходе общественного обсуждения проблем и с целью минимизации рисков внедрения профстандарта педагога профессиональным сообществом были выработаны и рекомендованы к распространению в регионы России (см. сайт «ПРОФСТАНДАРТПЕДАГОГА. РФ»).

- *предложения по изменению перечня должностей и квалификационных категорий педагогических работников, их группировке в профессионально-квалификационные группы с учетом состава трудовых функций и профессиональных (трудовых) действий, определенных ПС;*

- *методические рекомендации для руководителей образовательных организаций по формированию должностных обязанностей педагогических работников с использованием перечня трудовых функций и состава профессиональных действий, определенных ПС.*

Процесс обсуждения хода и проблем внедрения профстандарта педагога выявил высокую заинтересованность работодателей и самого профессионального сообщества, включая руководителей региональных министерств и муниципальных органов управления образованием, администрации образовательных организаций, других участников образовательного процесса.

Хотелось бы особо отметить регионы, активно работающие в проекте, такие как Алтайский край, Башкортостан, Волгоградская и Екатеринбургская области, Красноярский край, Ставрополье, Татарстан, Хабаровская и Ярославская области.

## Key Outcomes of Approbation and Implementation of Professional Standard for Teachers

**Zabrodin Y. M. \***,

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
zabrodinym@mgppu.ru*

**Sergomanov P. A. \*\***,

*Deputy Director of Department of state policy in the field of school education of the  
Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Moscow, Russia*

We describe the concept of the professional standard for teachers – educators, methodological approaches to the description of the teacher professional activities, teacher on a background of a brief history of the formation and development of the development and application of professional standards in our country and abroad. We describe the structure, functions and content of the teacher professional standard. We discuss the problems of testing and use of the professional teacher standards, prospects and main directions of its application in the upgrading of teacher education.

**Keywords:** teacher professional standard, pedagogic activity, labor function of the teacher professional standards, required competence, professional teacher training, development of professional qualifications

### For citation:

*Zabrodin Yu.M., Sergomanov P.A. Key Outcomes of Approbation and Implementation of Professional Standard for Teachers. Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education, 2016, vol. 21, no. 2, pp. 44–58 (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/pse.2016210206*

\**Zabrodin Yury Mikhailovich*, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Vice Rector, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, e-mail: zabrodinym@mgppu.ru

\*\**Sergomanov Pavel Arkad'evich*, PhD in Psychology, Deputy Director of Department of state policy in the field of school education of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Moscow, Russia.

# Дифференцированные уровни квалификации педагога и структура профессионального стандарта педагога

**Забродин Ю. М. \***,  
ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,  
zabrodinym@mgppu.ru

**Гаязова Л. А. \*\***,  
ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,  
gayazoval@mgppu.ru

**Сергоманов П. А. \*\*\***,  
Департамент государственной политики в  
сфере общего образования Минобрнауки  
РФ, Москва, Россия

Рассматриваются вопросы влияния профессиональных стандартов на подготовку и развитие профессиональных ресурсов, анализируются типичные проблемы и необходимые условия повышения эффективности деятельности по разработке и внедрению профессиональных стандартов. В статье сформулированы требования к формированию трудовых функций педагогических работников с учетом дифференцированных уровней квалификации (расширяющие требования к квалификации работников, установленные Минтрудом России с учетом специфики видов профессиональной деятельности). Предложены варианты построения структуры трудовых функций профессионального стандарта педагога, соотношенные с дифференцированными уровнями квалификаций работников.

**Ключевые слова:** профессиональный стандарт, педагог, учитель, педагогические работники, педагогическая деятельность, трудовые функции, структура профессионального стандарта, уровень квалификации педагога.

Международный опыт показывает, что, несмотря на то, что существуют неоспоримые экономические и социальные выгоды от при- менения профстандартов, все же развивающиеся страны сталкиваются с рядом похожих проблем в этой области:

## Для цитаты:

*Забродин Ю. М., Гаязова Л. А., Сергоманов П. А.* Дифференцированные уровни квалификации педагога и структура профессионального стандарта педагога // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21. № 2. С. 59–65. doi: 10.17759/pse.2016210207

\* *Забродин Юрий Михайлович*, доктор психологических наук, профессор, проректор ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: zabrodinym@mgppu.ru

\*\* *Гаязова Лариса Альфисовна*, кандидат психологических наук, заместитель руководителя Центра экстренной психологической помощи, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: gayazoval@mgppu.ru

\*\*\* *Сергоманов Павел Аркадьевич*, кандидат психологических наук, заместитель директора, Департамент государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки РФ, Москва, Россия

- значительные *инвестиционные затраты*.
- наличие большого *неформального сектора экономики*;
- отсутствие практики применения *международных стандартов*.

Опыт стран со средним уровнем дохода, таких, например, как Румыния и Турция показывает, что для того, чтобы разработать наиболее важные профессиональные стандарты и обеспечить жизнеспособность национальной системы профессиональных стандартов, необходима значительная научная и организационно-методическая работа, которая может занять от трех до пяти лет. При этом при разработке профессиональных стандартов в развивающихся странах возникает проблема непротиворечивого учета собственного и международного опыта.

В течение последних 20 лет деятельность по разработке, совершенствованию и широкому внедрению в практику профессиональных стандартов развивается в мире по нескольким направлениям.

1. Происходит движение от локальных отраслевых систем стандартов к формированию общенациональных систем. Эта тенденция отмечается в таких странах, как Австралия, Великобритания, Канада и США, Германия, Япония, Нидерланды, Чили, Малайзия, Филиппины, Турция, Румыния и др.

2. Разрабатываются новые подходы и методы формирования и использования профессиональных стандартов. Они начинают активно применяться как в сфере труда, обеспечивая управляемый карьерный рост и профессиональное развитие, так и в сфере образования, где создают основу для разработки программ профессиональной подготовки и более эффективных методов оценивания и аттестации результатов профессионального обучения.

3. Увеличивается круг «пользователей» профессиональных стандартов. Он охватывает не только сотрудников кадровых служб и служб, отвечающих за внутрифирменную подготовку персонала, но и работодателей и работников, учащихся системы профессионального образования разного уровня, преподавателей и руководителей образовательных организаций и организаций, осуществляющих образовательную деятельность и т. д.

4. Расширяется обмен опытом по проблемам формирования и использования профессиональных стандартов. Все больше и больше стран в различных регионах мира начинают разрабатывать и применять общенациональные профессиональные стандарты. В этот список входят развитые экономические страны, страны Азии и Латинской Америки, Центральной и Восточной Европы, бывшие советские республики.

Исторически сложилось так, что идея разработки профессиональных стандартов в нашей стране явилась результатом понимания новых проблем, связанных с модернизацией экономической и социальной сфер России, а также осознания и обобщения опыта в области обеспечения качества рабочей силы в современных экономиках. Практическая работа над созданием профессиональных стандартов в различных областях деятельности началась в конце 90-х гг. XX в. под эгидой Министерства труда и социального развития Российской Федерации. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г. отмечается, что одним из направлений повышения качества рабочей силы является «разработка системы профессиональных стандартов», а также «модернизация программ профессионального обучения всех уровней на базе квалификационных требований». Видно, что ключевым элементом, основой развития указанных направлений является построение системы профессиональных стандартов, отражающих современную реальность и перспективы модернизации экономической и социальной сфер России, в том числе определение способов оценки путей развития квалификации работников. При этом необходимо иметь в виду, что профессиональные стандарты, стандарты профессионального образования и сертификаты качества (сертификаты уровня квалификации) работников находятся в сильном системном взаимодействии, но не подменяют и не заменяют друг друга.

Профессиональные стандарты задают нормативно регулируемое описание профессиональной деятельности соответствующих специалистов (трудовые функции, трудовые действия, необходимые умения и знания, которые становятся основой эффективного вы-

полнения того или иного вида профессиональной деятельности), определяющее возможный круг выполняемых работ при заключении трудового контракта. Соответственно, при заключении трудового контракта определяется также порядок замещения той или иной должности в штате организации и конкретные должностные обязанности работника, которые не обязательно включают все трудовые функции данного профессионального стандарта.

#### **Возможные подходы к дифференциации уровней квалификации в профессиональном стандарте педагога**

Согласно Постановлению Правительства РФ №23 от 22 января 2013 г. «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов», профессиональные стандарты применяются работодателями при формировании кадровой политики и в управлении персоналом, при организации обучения и аттестации работников, разработке должностных инструкций, тарификации работ, присвоении тарифных разрядов работникам и установлении систем оплаты труда с учетом особенностей организации производства, труда и управления; образовательными организациями профессионального образования при разработке профессиональных образовательных программ; а также при разработке в установленном порядке федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования [1].

Применение профессионального стандарта педагога при формировании кадровой политики, управлении персоналом, обучении и аттестации педагогических работников, формировании должностных инструкций, тарификации работ предполагает следующие требования к дифференциации уровней. Обучение и аттестация педагогических работников осуществляется через механизмы определения соответствия педагогических работников уровням (подуровням) квалификации, установленным для каждой трудовой функции. Определение возможности работника выполнять трудовые действия, уровень (подуровень) квалификации которых определен внутри каждой трудовой функции, позволяет, с одной стороны, выстроить индивидуальную программу до-

полнительного профессионального образования с учетом потребностей образовательной организации, в которой работает педагог (учитель), с другой – установить возможность идентификации квалификационного уровня.

Содержание должностных инструкций с опорой на профстандарт должно быть выстроено в соответствии с основными характеристиками уровней (подуровней) квалификации, в их числе полномочия и ответственность работника, характер умений и знаний [3], учитывать реализуемые работником Федеральные государственные образовательные стандарты (дошкольного образования, начального общего, основного общего и среднего общего образования), особенности контингента обучающихся (с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья).

Применение профессионального стандарта педагога при разработке профессиональных образовательных программ и федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования обеспечивается через учет путей достижения уровня квалификации – освоение образовательных программ среднего и высшего (бакалавриат, магистратура, специалитет) профессионального образования. Это 6-й и 7-й уровни квалификации. Необходимо отметить, что работающие педагоги – выпускники образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования могут быть отнесены к 6-му уровню квалификации, согласно Приказу Минтруда России «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» [3].

Соответствие уровней высшего профессионального образования уровням квалификации определено в Методических рекомендациях по актуализации действующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования с учетом принимаемых профессиональных стандартов Минобрнауки РФ [4].

В соответствии с принятым порядком, дифференциация уровней квалификации профес-

сионального стандарта педагога должна быть отражена в составе его трудовых функций, каждая из которых должна определять определенный уровень (подуровень) квалификации. Уровни (подуровни) квалификации трудовых функций, в свою очередь, соотносятся с уровнями среднего и высшего профессионального образования (бакалавриат, магистратура, специалитет), которые определяют подготовку педагогических работников. При этом должна быть предусмотрена возможность овладения работником трудовыми действиями, относящимися к различным уровням (подуровням) квалификации, которая далее определяет траекторию дополнительного профессионального образования, возможный квалификационный уровень педагогического работника, содержание его профессиональной деятельности (должностные инструкции) и оплату труда.

Таким образом, при формировании трудовых функций профессионального стандарта учитываются следующие, общие для всех профессиональных стандартов, требования:

- уровень квалификации для каждой трудовой функции определяется в соответствии с характеристиками, содержащимися в Уровнях квалификации, утвержденных Приказом Минтруда России [2];

- уровень (подуровень) квалификации определяет требования к умениям и знаниям, необходимым для выполнения трудовой функции, в зависимости от полномочий и ответственности работника [3], т. е. в зависимости от содержания деятельности, описанной в трудовых действиях.

В процессе апробации профстандарта была осуществлена экспертная оценка соответствия содержания трудовых действий стандарта с уровнями профессионального развития педагога и уровнями профессионального образования. В этой оценке приняли участие 1277 педагогических работников – участников 21 официальных региональных стажировочных площадок по внедрению профессионального стандарта педагога Минобрнауки РФ.

В результате обнаружена значительная вариативность содержания трудовых действий в каждой трудовой функции с точки зрения уровня профессионального развития педагога (оценка в диапазоне от первого до четвертого – высшего).

*Первый уровень* – уровень начинающего педагога. Он имеет право осуществлять педагогическую деятельность по результатам успешного прохождения квалификационного экзамена. Владеет компетенциями на начальном уровне, может осуществлять педагогическую деятельность на предписанном уровне. Период первого уровня завершается прохождением аттестации на соответствие должности и/или сертификации на квалификационную категорию, по результатам которых может быть принято решение о прохождении педагога на следующий уровень или об устранении выявленных несоответствий в течение двух лет.

*Второй уровень* – уровень продвинутого педагога, деятельность которого характеризуется, помимо характеристик первого уровня, освоением различных компетенций, которые могут быть связаны с работой с особым контингентом детей – дети с девиантным поведением, дети с ограниченными возможностями здоровья, дети, не владеющие или плохо владеющие русским языком, одаренные дети и т. д. Работа такого педагога предполагает выполнение дополнительных функций по организации образовательного процесса и созданию условий обучения. Выбор основывается на потребностях образовательной организации и реализуется при поддержке работодателя организацией повышения квалификации педагога. Педагог может остаться на данном уровне и проходить аттестацию на получение права на прохождение на следующий уровень.

*Третий уровень* – уровень педагога-методиста, владеющего кроме первых двух уровней методами и технологиями обучения и воспитания на уровне, позволяющем разрабатывать (проектировать) их самостоятельно и транслировать другим педагогам. Педагог может остаться на данном уровне и проходить аттестацию на соответствие занимаемой должности или на получение права на прохождение на следующий уровень.

*Четвертый уровень* – это фактически педагог-исследователь, владеющий кроме первых трех уровней навыками исследования значительного контингента детей (выявления образовательных потребностей), координации на высоком уровне учителей, учителей-методистов (разработчиков, проектировщи-

ков); обобщающий опыт профессиональной деятельности с целью содержательной координации (управления); ; владеющий комплексом доступных образовательных программ в отношении выявленных образовательных потребностей обучающихся, возможностей образовательных организаций, доступных средств обучения и воспитания; способный осуществлять апробацию и внедрение инновационных технологий в образовании.

Результаты экспертных оценок подтверждают целесообразность внесения изменений в профессиональный стандарт педагога, содержание которого состоит в формировании такого состава трудовых функций, трудовых действий, умений и знаний, который соответствует характеристикам определенного уровня квалификации и учитывает специфику вида профессиональной деятельности.

При определении условий модернизации состава трудовых функций необходимо определить, как будут учтены требования к обновленному содержанию трудовых функций педагогических работников (которые, по сути, расширяют требования к квалификации работников, установленные «Уровнями квалификации НПК Минтруда России» с учетом специфики видов профессиональной деятельности)<sup>1</sup>.

Рассмотрим несколько вариантов формирования измененной структуры профессионального стандарта.

Один из возможных вариантов изменения структуры трудовых функций профессионального стандарта педагога основывается на приоритете специфики уровней общего образования, закрепленной в Федеральных государственных образовательных стандартах дошкольного, начального общего, основного общего и среднего общего образования. На этом основании предлагается иное формирование обобщенных трудовых функций, внутри которых, в свою очередь, выделяются трудовые функции, которые описывают деятельность в соответствии с различными уровнями (подуровнями) квалификации работника. Особенностью изложенного варианта яв-

ляется выделение предметного обучения в отдельную обобщенную трудовую функцию, которая может быть в дальнейшем дополнена модулями по другим учебным предметам (дисциплинам), а также выделение отдельной трудовой функции по реализации деятельности по профориентации и организации профильного обучения.

Другой возможный вариант изменения структуры обобщенных трудовых функций профессионального стандарта педагога базируется на различии дескрипторных характеристик требуемых уровней квалификации. Внутри каждой из них в последующем может быть предусмотрено выделение трудовых функций, отражающих содержание деятельности по обучению, воспитанию, развитию, а также реализации основных образовательных программ. Этот вариант состава трудовых функций профессионального стандарта педагога предполагает, что характеристики профессиональной деятельности первой обобщенной трудовой функции, обозначенной как «Организация и обеспечение педагогической деятельности» соответствуют 5-му уровню квалификации и эта работа может осуществляться педагогическими работниками на этапе «входа» в профессию. Содержание деятельности в рамках данной обобщенной трудовой функции может соотноситься с профессиональной ролью стажера, ассистента, помощника, оказывающего организационную помощь более опытному педагогу (учителю). Следующие обобщенные трудовые функции соответствуют более высоким ступеням профессионального развития и связаны с усложнением деятельности – от реализации действий по установленным образцам до проектирования и управления деятельностью по выполнению тех или иных трудовых действий. Нужно сказать, что в данной логике трудовые функции, связанные с предметным обучением, не находят своего места, но при этом каждая обобщенная трудовая функция может быть жестко связана с определенным уровнем профессионального развития и, как следствие, уровнем образования, должностными обязанностями и т. д.

<sup>1</sup>Окончательный выбор тех или иных требований, связанных со спецификой профессиональной деятельности, осуществляется профессиональным сообществом.

Получивший наибольшую поддержку вариант, который сохраняет общую логику профстандарта педагога, основывается на обобщенных трудовых функциях – «Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательных программ в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования» и «Педагогическая деятельность по координации (управлению) проектирования и реализации основных общеобразовательных программ в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования».

#### Литература

1. Постановление Правительства РФ №23 от 22 января 2013 г. «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов» КонсультантПлюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_141271/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_141271/) (дата обращения 15.05.1916).
2. Приказ Минтруда России «Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессионального стандарта» №170н от 29 апреля 2013 г. (Не нуждается в государственной регистрации. Письмо Минюста России от 23 июля 2013 г. № 01/66036-ЮЛ) // КонсультантПлюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_141271/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_141271/) (дата обращения 15.05.1916).

Рассмотренные выше возможные варианты построения уточненной структуры трудовых функций профессионального стандарта педагога – с учетом требований нормативно-правовой документации, уровней квалификации работника и специфики вида профессиональной деятельности, – несомненно, подлежат дальнейшему общественно-профессиональному обсуждению с привлечением широкого круга специалистов так же, как и экспертной оценке на предмет согласованности структуры стандарта с нормативными документами, регламентирующими его применение.

3. Приказ Минтруда России «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» №148н от 12 апреля 2013 г. Зарегистрирован в Минюсте 27 мая 2013, № 28534 // КосультантПлюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_146970/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_146970/) (дата обращения 15.05.1916).
4. Методические рекомендации по актуализации действующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования с учетом принимаемых профессиональных стандартов (утверждены Минобрнауки РФ 22 апреля 2015 г., № ДЛ-2/05вн) // КонсультантПлюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_175196/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_175196/) (дата обращения 15.05.1916).

## Differentiated Levels of Teacher Qualifications and the Structure of the Professional Teacher Standards

**Zabrodin Y. M.\***,

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
zabrodinym@mgppu.ru*

**Gayazova L. A.\*\***,

*Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia,  
gayazoval@mgppu.ru*

**Sergomanov P. A.\*\*\***,

*Deputy Director of Department of state policy in the field of school education,  
Moscow, Russia*

#### For citation:

Zabrodin Yu.M., Gayazova L.A., Sergomanov P.A. Differentiated Levels of Teacher Qualifications and the Structure of the Professional Teacher Standards. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2016, vol. 21, no. 2, pp. 59–65 (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/pse.2016210207

\*Zabrodin Yury Mikhailovich, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Vice Rector, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, e-mail: zabrodinym@mgppu.ru

\*\*Gayazova Larisa Al'firovna, PhD in Psychology, leading researcher, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia, e-mail: gayazoval@mgppu.ru

\*\*\*Sergomanov Pavel Arkad'evich, PhD in Psychology, Deputy Director of Department of state policy in the field of school education, Moscow, Russia

This article discusses and analyzes the questions effect of professional standards for the preparation and development of professional resources, world experience in the development and implementation of professional standards, typical problems and necessary conditions for increasing the efficiency of the development and implementation of professional standards. The formation of labor functions of teaching staff requirements, taking into account the differentiated skill levels are formulated in the study. Formulated requirements extend requirements for the qualification of workers which are determined with the Russian Ministry of Labor-specific professional activity types. The study proposed options for the construction of the structure of job functions of the professional teacher standard that correspond differentiated levels of staff qualifications.

**Keywords:** professional standard, teacher, teaching staff, teaching activities, work functions, professional standard structure, the level of teacher qualification.

#### **References**

1. Guidelines for updating the existing federal state educational standards of higher education based on accepted professional standards (approved by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, dated 22 Apr., 2015, № DL-2/05vn).  
2. Russian Federation Government Resolution, dated 22 Jan., 2013, "On the Rules of the development,

approval and implementation of professional standards";

3. Ministry of Labour and Social Protection Order № 170n, dated 29 Apr. 2013, "On approval of guidelines for the development of professional standards";

4. Ministry of Labour and Social Protection Order № 148n, dated 12 Apr. 2013, "On approval of skill levels in order to develop projects of professional standards".

# Профессиональный экзамен: оценка квалификации педагога на соответствие требованиям профессионального стандарта

**Минюрова С.А.\***,  
ФГБОУ ВПО «УрГПУ», Екатеринбург,  
Россия,  
minyurova@uspu.ru

**Леонова О.И.\*\***,  
ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,  
Olesya\_leonova@mail.ru

Статья посвящена проблеме применения профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (далее – профессиональный стандарт педагога) в практике измерения квалификации учителей, а также развития их профессиональных качеств. Представлены зарубежный опыт учета требований профессиональных стандартов в процедурах оценки квалификации педагогических работников, в том числе подходы к организации квалификационных экзаменов для педагогов в разных странах. Рассматриваются вопросы разработки критериев оценки качества педагогического труда, способствующих развитию профессионализма педагога, а также диагностике формирования образовательных результатов у обучающихся. Сформулированы основные положения модели профессионального экзамена для педагогических работников как формы оценки квалификации педагогических работников на соответствие требованиям профессионального стандарта педагога, принятые экспертами профессионально-общественного обсуждения в 2015 году.

**Ключевые слова:** профессиональный стандарт, оценка квалификации, дифференцированные уровни квалификации и квалификационные категории, профессиональный экзамен.

#### Для цитаты:

Минюрова С.А., Леонова О.И. Профессиональный экзамен: оценка квалификации педагога на соответствие требованиям профессионального стандарта // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21. № 2. С. 66–75. doi: 10.17759/pse.2016210208

\*Минюрова Светлана Алигарьевна, доктор психологических наук, профессор, первый проректор – проректор по учебной работе Уральского государственного педагогического университета (ФГБОУ ВПО «УрГПУ»), Екатеринбург, Россия, e-mail: minyurova@uspu.ru

\*\*Леонова Олеся Игоревна, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: Olesya\_leonova@mail.ru

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», федеральные государственные образовательные стандарты общего и дошкольного образования определили долгосрочные цели развития образовательных организаций дошкольного и общего образования: переход на системно-деятельностный (компетентностный) подход, введение к 2022 году федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней общего образования, введение целого спектра новых нормативно-правовых и финансово-экономических регуляторов.

Применение в общеобразовательных организациях профессионального стандарта педагога [6] должно стать системообразующим механизмом, способствующим повышению качества работы педагогов в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, созданию объективных требований к трудовым действиям, знаниям и умениям, необходимому уровню профессионального образования. В терминологии Трудового кодекса Российской Федерации, уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы работника определяется как квалификация работника. Характеристика квалификации, необходимой для осуществления того или иного вида профессиональной деятельности, определена в многофункциональном документе – профессиональном стандарте, предназначенном для конкретной отрасли и конкретного вида профессиональной деятельности.

Международный опыт разработки, адаптации и внедрения профессиональных стандартов в практику управления трудовыми коллективами, в том числе в инструментарий определения требований к профессиональной деятельности специалиста и оценки его труда, свидетельствует о появлении ряда тенденций, связанных с особенностями применения профессиональных стандартов [5].

1. Тенденция перехода от локальных отраслевых систем стандартов к формированию общенациональных систем профессиональных стандартов (Австралия, Великобритания, Германия, Канада, Малайзия, Нидерланды, Румыния, США, Турция, Чили, Филиппины, Япония и др.);

2. Расширение сфер и направлений использования профессиональных стандартов: сферы труда (обеспечение управляемого карьерного роста и профессионального развития), сферы образования (основа для разработки программ профессиональной подготовки, методов оценивания результатов профессионального обучения);

3. Увеличение круга «пользователей» профессиональных стандартов (сотрудники кадровых служб и служб, отвечающих за внутрифирменную подготовку персонала, работодатели и работники, обучающиеся по программам профессионального образования и преподаватели, а также руководители образовательных организаций и т. д.).

В настоящее время в нашей стране профессиональные стандарты начинают применяться работодателями [10] при формировании кадровой политики и в управлении персоналом, при организации обучения и аттестации работников, при разработке должностных инструкций, тарификации работ, присвоении тарифных разрядов работникам и установлении систем оплаты труда с учетом особенностей организации производства, труда и управления [11].

Применительно к профессиональному стандарту педагога, его предметные области действия раскрывает Комплексная программа повышения профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций (далее – Комплексная программа) [8], которая призвана объединить основные задачи в области повышения профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций, закрепленные в принятых ранее программно-целевых документах – государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 гг., государственной программе Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика», Федеральной целевой программе развития образования на 2011 – 2015 гг.

В соответствии с мероприятиями вышестоящей Комплексной программы перед профессиональным педагогическим сообществом в качестве отдельных задач заявлены:

- разработка и апробация методики оценки соответствия педагогических работников уровню профессионального стандарта педагога в процессе аттестации (2015–2016 гг.);

- разработка нормативной базы аттестации педагогических работников на основе профессионального стандарта педагога (2015 – 2016 гг.);

- обеспечение перехода и внедрение системы аттестации педагогических работников общего образования на основе требований профессионального стандарта педагога (2015 – 2020 гг).

Аттестация педагогических работников как форма оценки квалификации регулируется общим и специальным нормативными правовыми актами:

- общим правовым актом по аттестации работников является Трудовой кодекс Российской Федерации;

- специальным правовым актом по аттестации педагогических работников является Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».

Порядок проведения аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, устанавливает, что аттестация педагогических работников проводится на основе оценки их профессиональной деятельности (в целях подтверждения соответствия занимаемой должности или установления квалификационной категории).

Одним из возможных механизмов, направленных на создание системы оценки соответствия педагогических работников уровню профессионального стандарта педагога, является предлагаемая Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации новая форма оценки квалификации в виде профессионального экзамена. Применительно к сфере образования данная форма оценки должна быть направлена на установление для педагогических работников дифференцированных уровней квалификации как уровней владения профессиональными компетенциями, заявленными в профессиональном стандарте педагога и подтверждаемыми результатами оценки квалификации (в качестве одного из вариантов решения задачи опре-

деления квалификационных требований при установлении дифференцированных уровней квалификации предложена система подуровневой квалификации в соответствии со структурой национальной рамки квалификации) [4].

Изучение примеров зарубежного опыта учета требований профессиональных стандартов в процедурах оценки квалификации специалистов позволило выявить следующие моменты. П. Махоуни, И. Хикстелл [3] рассматривают два варианта использования профессиональных стандартов – в качестве инструмента регулирования и оценки эффективности и результативности систем, учреждений и отдельных лиц, или же в качестве основы для обучения учителей и повышения качества их профессиональной деятельности.

S. Leonard [3] предлагает использовать Национальные профессиональные стандарты для учителей Австралии как стандарты развития учителя, отмечая, что в таком случае национальные стандарты позиционируются как инструмент для оказания помощи в профессиональном развитии учителя, а не только как механизм регуляции его деятельности.

Говоря о явных преимуществах использования профессионального стандарта для учителя, можно привести данные D. Mayer, J. Mitchell, D. Macdonald, R. Bell, в работах которых отмечается возможность использования стандарта как средства идентификации и поощрения высокого уровня преподавания, а также как возможность для достижения прозрачности аккредитации (Mayer, D., Mitchell, J., Macdonald, D. & Bell R., 2005).

H. Al-Dajeh на основе оценки соответствия компетенций учителей школ Иордании приходит к выводу о том, что национальные профессиональные стандарты должны лежать в основе учебных программ педагогических специальностей и использоваться при оценке профессиональных качеств учителя (Al-Dajeh H., 2012).

В результате анализа моделей подготовки и сертификации учителей в развитых странах, американской Службой Образовательного Тестирования (Educational Testing Service – ETS) [2] предложена обобщенная модель квалификационной оценки педагогов. В нее включено восемь наиболее часто встречае-

мых в практике разных стран фильтров [16]:

- 1) требования к поступающим на программы подготовки педагогов;
- 2) требования к практическому опыту, получаемому в ходе обучения педагогической специальности;
- 3) сложность экзаменов по завершению программы подготовки педагогов;
- 4) наличие дополнительной сертификации;
- 5) процедура найма на педагогические позиции;
- 6) адаптационный период педагогов; проходимый начинающим педагогом;
- 7) оценка профессионального развития педагога;
- 8) оценка испытательного срока перед назначением на постоянную должность.

Анализируя многообразие подходов к организации квалификационных экзаменов для педагогов в разных странах, исследователи выделяют две основные тенденции: расширение системы проверяемых компетенций и изменение смыслов процедуры оценки. Квалификационные испытания превращаются из простых тестовых процедур в оценку практических умений педагога посредством интервью и решения профессиональных задач в самых разных сферах (целеполагание, педагогические технологии, коммуникация, ИТ и т.п.). На основе этих тенденций Т.О. Соловьева [13] предлагает выделять три модели квалификационного испытания для педагогов.

Первая модель – «Центр оценки» – характерна для европейских стран, США. Центр оценки, главными задачами которого являются перекавалификация педагогов и аттестация на должность, организуется при университете, либо действует самостоятельно. Модель квалификационного испытания для педагогов (профессиональный экзамен) в качестве основных этапов включает период подготовки (освоение слушателем теоретического материала на лекциях, семинарах); теоретический тест, презентацию собственного портфолио; при условии успешной сдачи теста демонстрацию урока (или фрагмента) и его оценку экспертами из числа работников центра, учителей-коллег, администрации школы. Данная модель экзамена, явля-

ясь наименее стрессовой для педагога благодаря специальной подготовке, позволяет оценить практические навыки работы в классе, снижает уровень субъективности оценки результатов посредством привлечения нескольких экспертов. Но для начинающих педагогов с небольшим стажем работы данная модель может потребовать больших усилий, в частности, при демонстрации урока (однако годовая подготовка в Центре оценки призвана нивелировать этот недостаток процедуры).

Пример применения данной модели можно найти в Германии – соискатель на должность учителя после окончания университета должен пройти стажировку (референдарият) в центре педагогического образования, который координирует взаимодействие педагогической семинарии и школы и организует профессиональный экзамен [1].

В США система лицензирования или сертификации учителей уникальна в каждом штате. Общим является то, что после прохождения государственной программы кандидат должен сдать стандартизированный экзамен на лицензию (PRAXIS), который представляет собой серию тестов, подготовленных Службой Тестирования в Образовании [7]. Экзамен включает испытания двух уровней:

PRAXIS I предполагает оценку академических умений чтения, письма и математики (используется в качестве вступительных испытаний в университет);

PRAXIS II ориентирован на оценку предметного содержания в специфических областях: специальные предметы (английский язык, биология или история); образовательные области (естествознание или обществоведение); специфические ступени образования; определенные сферы, такие как специальное образование.

Вторая модель – «Трехуровневое испытание» – распространена в азиатских странах. В структуре профессионального экзамена педагога представлены следующие компоненты: 1) тест по педагогической теории; 2) тест на владение материалом конкретной дисциплины, методические навыки и умения; 3) собеседование с кандидатом, в том числе оценка коммуникативной компетенции педагога, умений работать в команде, профессиональ-

ных навыков, ценностных позиций. Применение данной модели квалификационного испытания в Японии предусматривает отбор учителей для работы в школах на основе результатов профессиональных экзаменов (в соответствии с тремя описанными выше компонентами), которые проводятся руководителями префектур [9].

Третья модель – «Предварительный отбор» – интегрирует в себе этапы подготовки и квалификационных процедур, рассматривается как одна из наиболее эффективных на современном этапе и представлена в опыте стран Европы, Австралии. Отбор претендентов на профессию педагога происходит еще на этапе поступления в университет в ходе собеседования, затем кандидаты демонстрируют свои профессиональные компетенции в ходе групповой работы, а на месте будущей работы претендент проходит тестирование. После истечения испытательного срока кандидаты получают подтвержденный профессиональный статус. На национальном уровне отбор осуществляется на основе анализа результатов теста (выявление грамотности, навыков счета и решения задач). На уровне университетов проводится тестирование на проверку общей академической компетентности (коммуникативные навыки, умения работать с информацией, критически мыслить). Собеседование проводится для выявления мотивации к педагогической деятельности.

Во Франции в общенациональном масштабе действует серьезный конкурсный отбор на замещение штатных педагогических должностей, включающий два уровня (для учителей колледжа и лицей) [12]. Условия каждого конкурса публикуются официальным бюллетенем национального образования. В отборе могут принимать участие студенты университетских институтов подготовки учителей, Национального центра дистанционного обучения, а также соискатели, которые готовятся к прохождению конкурсов самостоятельно. Успешно сдав письменные и устные экзамены, студент получает постоянное место в качестве учителя школы, меньшую нагрузку, право преподавать на младших курсах университета при соблюдении условия «работать по распределению».

В Австралии после получения педагогического образования начинающие специалисты получают регистрацию на должность учителя и проходят годовой адаптационный период [13]. В процессе регистрации молодые специалисты готовят к оценке директором, опытным коллегой и ментором другого соискателя портфолио, содержащее анализ преподавания и обучения (описание уроков и результаты обучения двух учеников); сведения о работе с ментором (отзывы, комментарии к урокам); список и комментарии к активностям по профессиональному развитию (программы развития и выводы соискателя о том, как они повлияли на его профессиональное развитие).

В статье Е.В. Яковлева, Н.О. Яковлевой [15] предложены основные характеристики профессионального и квалификационного экзамена для педагогических работников в России:

- профессиональный экзамен, состоящий из оценки сводного накопительного рейтингового результата профессиональной подготовки студента (бакалавра, магистра или аспиранта без опыта профессиональной деятельности), а также оценки сформированности компетенций при выполнении определенного практического задания, организуется вузом и является завершающим компонентом комплексной итоговой аттестации выпускников;

- квалификационный экзамен, организуемый профессиональным педагогическим сообществом при активном участии представителей работодателей в целях установления педагогу квалификационной категории, а также допуска к особым условиям работы (с особой группой детей, на высокотехнологичном оборудовании и др.).

Введение профессионального стандарта актуализировало разработку и применение отечественной модели профессионального экзамена для педагогических работников. Профессиональный экзамен может рассматриваться при этом как форма оценки квалификации педагога на соответствие требованиям профессионального стандарта и предусматривать выдачу свидетельства (сертификата) об установлении дифференцированного уровня квалификации (квалификационной категории). Предлагаемое нововведение должно содействовать:

1) стимулированию целенаправленного карьерного роста, непрерывного повышения уровня квалификации педагогических работников, их методологической культуры, профессиональному и личностному росту;

2) определению необходимости и направлению повышения квалификации педагогических работников;

3) повышению эффективности и качества педагогической деятельности в системе критериев, определяемых требованиями профессионального стандарта педагога;

4) выявлению потенциальных возможностей педагогических работников и определению перспектив их реализации;

5) выполнению требований федеральных государственных образовательных стандартов к кадровым условиям реализации образовательных программ при формировании кадрового состава организаций;

6) дифференциации размеров оплаты труда педагогических работников с учетом установленного дифференцированного уровня квалификации (квалификационной категории) и объема их педагогической работы.

Поскольку профессиональная квалификация является интегральным образованием, включающим в себя профессиональный опыт, мотивацию, личностные качества и другие профессиональные характеристики [10], разработка критериев оценки квалификации на соответствие требованиям профессионального стандарта педагога должна быть направлена на оценку совокупности компетенций, обеспечивающих решение основных функциональных задач педагогической деятельности. Под компетентностью авторы понимают системное проявление знаний, умений, способностей и личностных качеств, позволяющих успешно решать функциональные задачи, составляющие сущность профессиональной деятельности.

Критерии оценки квалификации педагога на соответствие требованиям профессионального стандарта, адаптированные к условиям российского образования педагога, разработаны отечественным педагогом Е.А. Ямбургом. Автор предлагает оценку профессиональной деятельности педагога осуществлять по результатам обучения, воспита-

ния и развития учащихся – «...производя такую комплексную оценку, необходимо учитывать уровни образования, склонности и способности детей, особенности их развития и реальные учебные возможности». В частности, в оценке работы педагога с сохранными, способными учащимися в качестве критериев могут рассматриваться высокие учебные достижения и победы в олимпиадах разного уровня. По отношению к учащимся, имеющим особенности и ограниченные возможности, в качестве критериев успешной работы педагогами совместно с психологами могут рассматриваться интегративные показатели, свидетельствующие о положительной динамике развития ребенка (был – стал). Профессиональная деятельность педагога дошкольного образования должна оцениваться только комплексно.

Кроме того, Е.А. Ямбург отмечает, что, оценивая профессиональные качества педагога, необходимо обеспечить обратную связь с потребителями его деятельности. В качестве таких потребителей выступают сами учащиеся и их родители.

В качестве инструментария оценки квалификации педагогов Е.А. Ямбург предлагает внутренний аудит, включающий анализ планов и отчетов, посещение проводимых уроков и др. Сбор данных для оценивания может быть осуществлен посредством результативного опроса, выслушивания, наблюдений и анализа документов, записей и данных. Экспертов, участвующих в оценке (внутренних аудиторов образовательной организации), ученый предлагает назначать из числа наиболее уважаемых и авторитетных учителей данной организации и обучать принципам, процедурам и методам проведения аудитов (см. ГОСТ Р ИСО 19011 как руководство по проведению аудита). Важным обстоятельством является предложение об учете результатов внутренних аудитов при проведении государственной аттестации учителя и присвоении ему соответствующей категории.

Вопрос о введении новой модели оценки квалификации педагогов в форме профессионального экзамена, представленный Ю.М. Забродиным, О.И. Леоновой, С.А. Минюровой в рамках семинара-совещания экспертов по об-

суждению вопросов апробации и внедрения профессиональных стандартов работников образования и социальной сферы (МГППУ, 18 сентября 2015 года) и Всероссийского съезда участников апробации и внедрения профессионального стандарта педагога (МГППУ, 10 – 13 ноября 2015 года), рассматривался и обсуждался экспертами профессионально-общественного обсуждения. Результаты рассмотрения вопроса о введении новой модели оценки квалификации педагогов в форме профессионального экзамена показали, что 84% экспертов, участвовавших в профессионально-общественном обсуждении, поддержали данное нововведение для использования в системе общего образования.

Участники профессионально-общественного обсуждения отметили, что при внедрении профессионального стандарта педагога в практику оценки квалификации педагогов, появляется ряд проблем, связанных с отсутствием в профессиональной деятельности педагогических работников четких принципов построения карьеры, включая ее основные ступени, связи между занятием соответствующей должности и требуемой для этого квалификацией (с точки зрения профессионального стандарта); отсутствием четкой и объективной взаимосвязи между квалификацией (профессиональным уровнем, уровнем владения компетенциями) педагогического работника, качеством и результатами его профессиональной деятельности и оплатой труда.

В этой связи участники профессионально-общественного обсуждения констатировали, что при разработке методов и критериев оценки квалификации педагога на соответствие требованиям профессионального стандарта целесообразно предусмотреть следующее:

а) апробационное введение новой формы оценки квалификации прежде всего для педагогических работников, не имеющих на момент введения в действие нового порядка аттестации квалификационных категорий<sup>1</sup>;

б) установление дифференцированных уровней квалификации должно стать осно-

ванием для установления соответствия занимаемой должности, т. е. учитываться как происхождение обязательной аттестации;

в) определение уровня квалификации педагогических работников может осуществляться как по инициативе работодателя, так и по инициативе работника с целью объективной оценки уровня профессионализма в системе дифференцированных уровней квалификации, определяемой отраслевой рамкой квалификаций.

В качестве обобщения представленных в настоящей статье фактов, приводим следующие основные положения модели профессионального экзамена для педагогических работников, принятые участниками Всероссийского съезда участников апробации и внедрения профессионального стандарта педагога (МГППУ, 10–13 ноября 2015 года):

1. Модель экзамена на определение квалификационного уровня педагога должна включать в качестве методического приложения рекомендуемую профессиональным педагогическим сообществом методику оценки соответствия педагогических работников уровню профессионального стандарта педагога и задавать основные шаги процедуры сертификации квалификаций.

2. Профессиональный экзамен как форма оценки квалификации педагога на соответствие требованиям профессионального стандарта должен предусматривать выдачу свидетельства (сертификата) об установлении дифференцированного уровня квалификации.

3. В примерных требованиях соответствия квалификации аттестуемого педагога положениям профессионального стандарта к каждому дифференцированному уровню и к каждой должностной инструкции должен быть установлен обязательный минимум профессиональных компетенций педагога для успешной реализации трудовых функций, зафиксированных в профессиональном стандарте педагога. На основании данных компетенций центрам оценки квалификации рекомендуется разрабатывать комплект оценочных показателей и параметров.

<sup>1</sup> Предлагается на этапе апробационного введения профессионального экзамена производить зачет установленных квалификационных категорий: первая квалификационная категория, установленная педагогическому работнику, должна соответствовать второму и/или третьему дифференцированным уровням квалификации, а высшая квалификационная категория – четвертому дифференцированному уровню квалификации.

4. При разработке примерных требований целесообразно основываться на следующих критериях.

4.1. Реальные профессиональные достижения педагога:

- динамика достижения обучающимися предметных результатов освоения программы отдельного учебного предмета;
- динамика развития личностных и мета-предметных результатов обучающихся;

4.2. Оценка владения профессиональными компетенциями и трудовыми действиями, заявленными в профессиональном стандарте, в соответствии с направлением профессиональной деятельности, типом и видом образовательной организации, содержанием педагогической деятельности и задачами в данной должности.

4.3. Оценка профессионально-личностных качеств педагога как части квалификации.

#### Литература

1. Грачева Е.Ю., Лучкина Т.В. Роль центра педагогического образования в профессиональной деятельности начинающего учителя в Германии // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2014. №1 (13). С. 139–143.
2. Жегин П.А. От ученика к учителю: анализ механизмов вхождения в педагогическую профессию в ведущих образовательных системах // Мир науки, культуры, образование. 2016. № 6 (25). С. 194–197.
3. Забродин Ю.М., Гаязова Л.А. Стандарт профессиональной деятельности педагога: проблемы общественно-профессионального обсуждения [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2013. № 3. URL: [http://psy-journals.ru/psyedu\\_ru/2013/n3/62423.shtml](http://psy-journals.ru/psyedu_ru/2013/n3/62423.shtml) (дата обращения: 27.04.2016)
4. Забродин Ю.М., Сергоманов П.А., Гаязова Л.А., Леонова О.И. Построение системы дифференциации уровней квалификации Профессионального стандарта педагога // Психологическая наука и образование. 2015. Том 20. № 5. С. 65–76. doi:10.17759/pse.2015200506
5. Забродин Ю.М., Ямбург Е.А., Гаязова Л.А. О разработке профессионального стандарта педагога (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) (пояснительная записка к профессиональному стандарту) // Бюллетень Учебно-методического объединения вузов РФ по психолого-педагогическому образованию. 2013. № 2. С. 5–21.
6. Забродин Ю.М., Ямбург Е.А., Гаязова Л.А. Профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) // Бюллетень Учебно-методического объединения вузов РФ по психолого-педагогическому образованию. 2014. Т. 4. № 1. С. 20–39.
7. Компетентностная модель современного педагога / Учебно-методическое пособие // О.В. Акулова, Е.С. Заир-Бек, Е.В. Пискунова, Н.Ф. Радионова, А.П. Тряпицына. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. 158 с.

8. Комплексная программа повышения профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций» (утв. Правительством РФ 28.05.2014 N 3241п-П8) [Электронный ресурс] // Портал сопровождения проектов модернизации педагогического образования. URL: <http://педагогическоеобразование.рф/documents/show/48> (дата обращения: 27.04.2016)
9. Пискунова Е. В. Японский опыт оценки профессиональной компетентности учителя // Учитель в школе. 2009. № 6. С. 118–124.
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов» // Собрание законодательства Российской Федерации», 28.01.2013, № 4, ст. 293.
11. Приказ Минтруда России № 544н от 18 октября 2013 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»» [Электронный ресурс] // Министерство труда и социальной защиты. Банк Документов. URL: <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/> 129 (дата обращения: 27.04.2016).
12. Семенова Ю.И. Профессиональная педагогическая подготовка учителей во Франции // Высшее образование в России. 2009. №10. С. 126–132.
13. Соловьева Т.О. Модели профессионального экзамена в России и за рубежом [Электронный ресурс] // Наукоедение. 2015. Т. 7. №5 URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/65PVN515.pdf> (дата обращения: 16.01.2016). DOI: 10.15862/65PVN515
14. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/2974> (дата обращения: 27.04.2016).
15. Яковлев Е.В., Яковлева Н.О. Профессиональный экзамен как компонент многоканального «входа» в педагогическую профессию [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 6. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=15406> (дата обращения: 04.05.2016).
16. Wang A., Coleman A., Coley J., Phelps P. Preparing Teachers Around the World. Princeton, 2003. 44 p.

## Professional Exam: Assessing Teachers' Qualifications According to Requirements of Professional Standard

Minyurova S.A.\*,

Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia  
minyurova@uspu.ru

Leonova O.I.\*\*,

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
Olesya\_leonova@mail.ru

This paper focuses on the issues of applying professional standards for preschool and school teachers in the assessment of teachers' qualifications and the development of their professional skills. The paper reviews foreign practices in the subject and approaches to the organization of qualification exams for teachers in various countries. The discussed issues include the development of such criteria for assessing the quality of teaching activity that would promote professional skills in teachers as well as reveal the outcomes of this activity in students. The paper concludes with an outline of the key elements of the model of professional exam for teachers as a form of assessment aiming to prove that teachers' qualifications meet the requirements of the professional standard.

**Keywords:** professional standard, qualification assessment, differentiated levels of qualification, qualification categories, professional exam.

### References

1. Gracheva E.Yu. Luchkina T.V. Rol' tsentra pedagogicheskogo obrazovaniya v professional'noi deyatel'nosti nachinayushchego uchitelya v Germanii [Role of the center of pedagogical education in professional activity of the beginning teacher in Germany]. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom* [Professional education in Russia and abroad], 2014, no. 1 (13), pp. 139–143 (In Russ.).
2. Zhegin P.A. Ot uchenika k uchitel'yu: analiz mekhanizmov vkhozheniya v pedagogicheskuyu professiyu v vedushchikh obrazovatel'nykh sistemakh [From the pupil to the teacher: the analysis of mechanisms of entry into a pedagogical profession in the leading educational systems]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* [World of science, culture, education], 2016, no. 6 (25), pp. 194–197 (In Russ.).
3. Zabrodin Yu.M., Gayazova L.A. Standart professional'noi deyatel'nosti pedagoga: problemy obshchestvenno-professional'nogo obsuzhdeniya [Elektronnyi resurs] [The professional standard of a teacher: the problems of socio-professional discussion]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie PSYEDU.ru* [Psychological Science and Education PSYEDU.ru], 2013, no.3. Available at: [http://psyjournals.ru/psyedu\\_ru/2013/n3/62423.shtml](http://psyjournals.ru/psyedu_ru/2013/n3/62423.shtml) (Accessed 16.01.2016) (In Russ., Abstr. in Engl.).
4. Zabrodin Yu.M., Sergomanov P.A., Gayazova L.A., Leonova O.I. Postroenie sistemy differentsiatsii urovnei kvalifikatsii Professional'nogo standarta pedagoga [Development of the Differentiation System of Skill Levels in Teaching Professional Standards]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie* [Psychological Science and Education], 2015. Vol. 20 (5), pp. 65–76. doi:10.17759/pse.2015200506.
5. Zabrodin Yu.M., Yamburg E.A., Gayazova L.A. O razrabotke professional'nogo standarta pedagoga (pedagogicheskaya deyatel'nost' v doskol'nom, nachal'nom obshchem, osnovnom obshchem, srednem obshchem obrazovanii) (vospitatel', uchitel')

### For citation:

Minyurova S.A., Leonova O.I. Professional Exam: Assessing Teachers' Qualifications According to Requirements of Professional Standard. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie* = *Psychological Science and Education*, 2016, vol. 21, no. 2, pp. 66–75 (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/pse.2016210208

\*Minyurova Svetlana Aligar'evna, Dr. Sci. (Psychology), professor, First Vice-Rector for Education, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia, e-mail: minyurova@uspu.ru

\*\*Leonova Olesya Igorevna, PhD in Psychology, leading research fellow, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia, e-mail: Olesya\_leonova@mail.ru

- (poyasnitel'naya zapiska k professional'nomu standartu) [About development of the professional standard of the teacher (pedagogical activity in the preschool, primary general, main general, secondary general education) (the tutor, the teacher) (the explanatory note to the professional standard)]. *Byulleten' Uchebno-metodicheskogo ob"edineniya vuzov RF po psikhologo-pedagogicheskomu obrazovaniyu* [The bulletin of Educational and methodical association of higher education institutions of the Russian Federation by psychology and pedagogical education], 2013, no. 2, pp. 5–21 (In Russ.).
6. Zabrodin Yu.M., Yamburg E.A., Gayazova L.A. Professional'nyi standart Pedagog (pedagogicheskaya deyatel'nost' v doshkol'nom, nachal'nom obshchem, osnovnom obshchem, srednem obshchem obrazovanii) (vospitatel', uchitel') [The professional Teacher standard (pedagogical activity in the preschool, primary general, main general, secondary general education) (the tutor, the teacher)]. *Byulleten' Uchebno-metodicheskogo ob"edineniya vuzov RF po psikhologo-pedagogicheskomu obrazovaniyu* [The bulletin of Educational and methodical association of higher education institutions of the Russian Federation by psychology and pedagogical education], 2014, no. 4 (1) pp. 20–39 (In Russ.).
7. Kompetentnostnaya model' sovremennogo pedagoga: uchebno-metodicheskoe posobie [Competence-based model of the modern teacher]. Akulova O.V., Zair-Bek E.S., Piskunova E.V., Radionova N.F., Tryapitsyna A.P. Saint Petersburg: Rossiiskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet imeni A.I. Gertsena, 2007. 158 p.
8. Kompleksnaya programma povysheniya professional'nogo urovnya pedagogicheskikh rabotnikov obshcheobrazovatel'nykh organizatsii" (utv. Pravitel'stvom RF 28.05.2014 N 3241p-P8) [Elektronnyi resurs] [A comprehensive program to improve the professional skills of teachers of educational institutions "(approved by the Government of the Russian Federation 28.05.2014 N 3241pP8)]. Portal soprovozhdeniya projektov modernizatsii pedagogicheskogo obrazovaniya [Portal of modernization of pedagogical education]. URL: <http://pedagogicheskoeobrazovanie.rf/documents/show/48> (Accessed 27.04.2016).
9. Piskunova E.V. Yaponskii opyt otsenki professional'noi kompetentnosti uchitelya [Japanese experience of an assessment of professional competence of the teacher]. *Uchitel' v shkole* [The teacher at school], 2009, no. 6, pp. 118–124 (In Russ.).
10. Postanovlenie Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 22 yanvarya 2013 g. №23 «O Pravilakh razrabotki, utverzhdeniya i primeneniya professional'nykh standartov» [Resolution of the Russian Government dated January 22, 2013 №23 «On the Rules of the development, approval and implementation of professional standards»]. *Sobranie zakonodatel'stva Rossiiskoi Federatsii*, 28.01.2013, no.4, art. 293.
11. Prikaz Mintruda Rossii № 544n ot 18 oktyabrya 2013 g. «Ob utverzhdenii professional'nogo standarta "Pedagog (pedagogicheskaya deyatel'nost' v sfere doshkol'nogo, nachal'nogo obshchego, osnovnogo obshchego, srednego obshchego obrazovaniya) (vospitatel', uchitel')"» [Elektronnyi resurs] [Order of the Ministry of Labour of Russia № 544n from October 18, 2013 «On approval of the professional standard» Teacher (educational activities in the field of preschool, primary general, basic general, secondary education) (tutor, teacher) «»]. Ministerstvo truda i sotsial'noi zashchity. Bank Dokumentov [Ministry of labour and social defence. Bank of documents]. URL: <http://www.rosmintrud.ru/docs/mintrud/orders/129> (Accessed 27.04.2016).
12. Semenova Yu.I. Professional'naya pedagogicheskaya podgotovka uchitelei vo Frantsii [Vocational pedagogical training of teachers in France]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [The higher education in Russia], 2009, no. 10, pp. 126–132 (In Russ.).
13. Solov'eva T.O. Modeli professional'nogo ekzamina v Rossii i za rubezhom [Elektronnyi resurs] [Models of professional examination in Russia and abroad]. *Naukovedenie* [Naukovedenie], 2015. Vol. 7 (5), Available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/65PVN515.pdf> (Accessed 16.01.2016). doi:10.15862/65PVN515
14. Federal'nyi zakon «Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii» ot 29 dekabrya 2012 g. № 273-FZ [Elektronnyi resurs] [Federal Law "On Education in the Russian Federation" dated December 29, 2012 № 273-FZ]. URL: <http://minobrnauki.rf/dokumenty/2974> (Accessed 27.04.2016).
15. Yakovlev E.V., Yakovleva N.O. Professional'nyi ekzamen kak komponent mnogokanal'nogo «vkhoda» v pedagogicheskuyu professiyu [Elektronnyi resurs] [Professional examination as component of multichannel "entrance" to a pedagogical profession. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 2014, no. 6. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=15406> (data obrashcheniya: 04.05.2016).
16. Wang A., Coleman A., Coley J., Phelps P. Preparing Teachers Around the World. Princeton, 2003. 44 p.

# Использование электронного обучения в образовательном процессе: проблемы и перспективы

**Дворянчиков Н. В.\***,

ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,  
dnv@mgppu.ru

**Калашникова Т. В.\*\***,

ФГАОУ ВО НИ ТПУ, Томск, Россия,  
tvkalash@tpu.ru

**Печникова Л. С.\*\*\***,

ФГБОУ ВО МГУ, Москва, Россия,  
pech56@mail.ru

**Фролова Н. В.\*\*\*\***,

Нижевартовский экономико-правовой  
институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский  
государственный университет»,  
Нижевартовск, Россия  
nat68366847@yandex.ru

В статье показаны предпосылки и специфика использования электронных ресурсов в российских вузах, рассмотрены приоритеты развития электронного образования. Выявлены проблемы использования электронных ресурсов в образовательном процессе для смешанной формы обучения, т. е. когда электронное обучение является одной из составляющих образовательного процесса, а не заменяет его. Представлены преимущества и недостатки использования электронного обучения в учебном процессе для очной формы обучения, с опорой на проведенный в одном из российских вузов опрос студентов и преподавателей, использующих электронные ре-

## Для цитаты:

Дворянчиков Н. В., Калашникова Т. В., Печникова Л. С., Фролова Н. В. Использование электронного обучения в образовательном процессе: проблемы и перспективы // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21. № 2. С. 76–83. doi: 10.17759/pse.2016210209

\* *Дворянчиков Николай Викторович*, кандидат психологических наук, декан факультета судебной психологии, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: dnv@mgppu.ru

\*\* *Калашникова Татьяна Владимировна*, кандидат технических наук, доцент кафедры инженерного предпринимательства, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ФГАОУ ВО НИ ТПУ), Томск, Россия, e-mail: tvkalash@tpu.ru

\*\*\* *Печникова Леонора Сергеевна*, кандидат психологических наук, доцент кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (ФГБОУ ВО МГУ), Москва, Россия, e-mail: peach56@mail.ru

\*\*\*\* *Фролова Наталья Владимировна*, доктор юридических наук, заведующий кафедрой гражданского права и процесса, Нижевартовский экономико-правовой институт (филиал) ФГБОУ ВО «Тюменский государственный университет», Нижевартовск, Россия, e-mail: nat68366847@yandex.ru

сурсы. Проведенный анализ результатов исследования позволяет оценить степень эффективности применения электронного обучения, выявить перспективы развития смешанного обучения с использованием электронных ресурсов и его возможности. Предложены рекомендации по повышению эффективности использования электронных ресурсов в образовательном процессе путем интеграции и взаимного дополнения технологий традиционного и электронного обучения.

**Ключевые слова:** Smart-образование, электронное обучение, смешанное обучение, электронный курс, онлайн-обучение, образовательный процесс.

В настоящее время, когда информационные технологии интенсивными темпами внедряются во все сферы человеческой жизни, высшее образование не может оставаться в стороне от этого процесса. Чтобы соответствовать вызовам времени, вузы стали отвечать на них включением в образовательный процесс электронных курсов. В технологически развитых странах уже давно обозначилась тенденция перехода информационного общества к новой ступени развития – Smart-обществу, построенному вокруг ориентированных на человека технологий, таких как искусственный интеллект и виртуальная реальность, где использование различных сервисов, технических средств и Интернета приводит к качественным изменениям во взаимодействии субъектов, позволяя получать новые эффекты – социальные, экономические и другие [9]. Одной из основных составляющих модели Smart-образования является электронное обучение. Основные системы дистанционного обучения и инструментария для создания курсов, существующие на сегодняшний день, это: MOODLE, Bitrix, WebTutor, Atutor, DOCEBO, WPCORSEWARE и т.д. В современном пространстве важен вопрос повышения качества и доступности образовательного процесса через создание единой информационной среды, выполняющей образовательные функции. Ключевым звеном здесь выступает преподаватель, который на новой ступени профессионального развития станет предметным экспертом, тьютором, сможет обеспечить максимальный эффект в обучении, опираясь на передовые достижения современной науки. [3]. Необходимость перехода традиционного университета к комплексному исполь-

зованию технологических инноваций, в том числе технологий электронного обучения, обусловлена рядом вызовов [2], стоящих сегодня перед университетами в глобальном и национальном масштабе.

К глобальным вызовам можно отнести:

- информационный разрыв в образовательной сфере;
- смещение поколений;
- глобализация образования.

К вызовам на уровне вузов России относятся следующие:

- изменения в государственном регулировании и рост рынка электронного обучения в России, приводящие к усилению борьбы вузов за контингент обучающихся;
- деинституализация образования, возможная потеря вузами традиционной роли и традиционного клиента.

Реагируя на вышеуказанные вызовы, ведущие мировые университеты уже на протяжении последних 10–15 лет активно внедряют технологии электронного обучения на всех уровнях образования [12]. В США более 90% вузов, школ и крупных компаний активно используют электронные курсы в учебном процессе. Комиссией Европейского сообщества определена стратегия и комплекс мероприятий по его развитию. В результате для 65% вузов Европы электронное образование является важнейшим ресурсом, в то время как в России опыт использования электронных ресурсов для очной формы обучения – направление достаточно новое, и его эффективность изучена пока еще недостаточно.

Применение электронного обучения в образовательном процессе имеет ряд несомненных преимуществ, например, таких как:

- улучшение качества образования за счет использования технологических новаций;

- повышение эффективности образовательного процесса за счет снижения затрат на обучение;

- увеличение объема оказываемых образовательных услуг без наращивания площадей и инфраструктуры;

- повышение информационной емкости обучения за счет использования альтернативных источников, уплотнения и структурирования учебной информации, перевода ее в активно функционирующий ресурс;

- осуществление индивидуализации обучения в условиях коллективного обучения (возможность выбора индивидуального маршрута, темпа, уровня сложности, режима работы, ориентированных на индивидуальные психофизиологические, интеллектуальные, мотивационные особенности обучаемого); сочетание групповых и индивидуальных форм обучения в зависимости от его задач, содержания и методов;

- развитие коммуникативных способностей обучаемого в результате осуществления совместной учебной, исследовательской, научной деятельности с использованием сетевых технологий [1].

Впервые в сентябре 2013 г. Минобрнауки России провело мониторинг уровня развития электронного образования в вузах, в котором на добровольной основе приняли участие только 157 из около 3000 российских вузов, что свидетельствует о недостаточном уровне использования технологий электронного обучения в нашей стране. Исследование выявило лучшие практики, но вместе с тем показало фрагментарность, отсутствие системного подхода к организации. Основные проблемы: отсутствие стратегии электронного обучения, непродуманность инфраструктуры, несовершенство электронной информационно-образовательной среды, отсутствие целостной нормативной базы, низкие показатели использования электронных курсов в учебном процессе и др. На основании выявленных проблем, Минобрнауки России подготовило «Программу развития электронного образования в России на 2014–

2020 гг.» [6], которая определила приоритеты развития электронного образования:

- повышение качества и востребованности российского образования за счет внедрения электронного обучения и сетевой формы реализации образовательных программ;

- обеспечение доступности российского образования на территории Российской Федерации и за ее пределами;

- интеграция российского образования в международное образовательное пространство с целью продвижения на формирующемся глобальном рынке электронного обучения;

- поиск и создание прорывных разработок в области электронного обучения и их распространение в российских образовательных организациях.

Особый интерес вызывает выявление преимуществ, недостатков и проблем использования электронного обучения в учебном процессе для очной формы обучения, когда электронное обучение является одной из составляющих образовательного процесса, а не заменяет его. По мнению специалистов, наибольшим потенциалом повышения качества обучения и оптимизации учебного процесса обладает модель смешанного обучения, практически не используемая в российских вузах [14].

Существует ряд неоспоримых преимуществ внедрения электронного обучения в образовательный процесс, к которым можно отнести:

- развитие научной составляющей деятельности преподавателя за счет освобождения от части аудиторной нагрузки;

- технические возможности позволяют устанавливать четкий дедлайн выполнения отдельных модулей процесса обучения, исключая человеческий фактор (что особенно важно для российского менталитета);

- улучшение качества образования за счет использования технологических инноваций;

- увеличение объема образовательных услуг без увеличения учебных площадей, количества преподавателей и т.д.;

- осуществляется переход от контентно-центричного к студентоцентричному обучению, которое ориентировано не на получение знаний, а на достижение результатов обучения и формирование компетенций;

- повышается коммуникативность учебного процесса на всех стадиях;
- учебный процесс становится прозрачным, наблюдаемым как для преподавателя и студентов, так и для администрации;
- формируется учебная ИКТ-компетентность обучающихся на каждой ступени образования.

В настоящее время многие учебно-методические комплексы не отвечают современным требованиям, что определяет необходимость перехода к реализации системно-деятельностного подхода, к формированию универсальных учебных действий [4]. Все это обосновывает недостаточность использования в учебном процессе только учебников, методических пособий и рабочих тетрадей, и выдвигает требования к использованию электронных ресурсов. Однако если бы электронное обучение было однозначно положительным моментом в образовательном процессе, оно бы не вызывало такой резонанс в научном сообществе и такое количество споров в научной литературе [9].

Несмотря на то, что применение электронных ресурсов для смешанного обучения распространено широко и в отечественной практике, исследований, позволяющих оценить эффективность их функционирования с точки зрения обучающихся и преподавателей, достаточно мало. Анализ эффективности использования электронных ресурсов в учебном процессе был проведен Институтом электронного обучения совместно с Центром мониторинга и рейтинговых исследований в Национальном исследовательском Томском политехническом университете [8]. В соответствии с полученными результатами самыми полезными из оцениваемых возможностей использования электронных ресурсов, по мнению опрошенных студентов, оказались: постоянный доступ к учебным материалам/заданиям; участие в онлайн-тестировании; возможность выполнять и сдавать задания через электронную среду; возможность обратиться с вопросом к преподавателю в любое время, гиперссылки на источники, видео-лекции преподавателей. То есть большинство опрошенных студентов считают наиболее полезным использование возможностей электрон-

ного курса непосредственно для обучения, а не для общения и взаимодействия с другими студентами. Также большинство студентов согласны с тем, что электронный курс поможет им лучше подготовиться к экзамену/зачету по дисциплине (71,7%), однако при этом, каждый пятый из принявших участие в опросе, не признает полезности электронных курсов (20,2%) в данном аспекте. Половина опрошенных однозначно согласны с необходимостью использования электронных курсов по всем дисциплинам (48,1%), треть респондентов видят необходимость использования электронных курсов по всем дисциплинам только в качестве теоретических материалов (32,9%), а каждый десятый не испытывает в этом необходимости (10,8%). Одной из претензий студентов является несовершенство технической базы для реализации электронного обучения. Например, при тестировании с открытым вариантом ответа, система не всегда может учесть все правильные варианты, в результате знания студента оцениваются необъективно.

Делая эти выводы на основе опроса обучающихся, нельзя не учитывать субъективность оценок студентов, которые связаны с условиями изучения конкретной дисциплины и формой контроля, обусловленными индивидуальными особенностями преподавателя, его видением курса, его склонностью к тем или иным формам обучения и контроля [10]. Вопросы контроля и оценки качества работы преподавателя даже при оф-лайн обучении являются одной из сложных и важных задач в управлении качеством образования, а при использовании электронных курсов эта проблема еще более усложняется необходимостью сравнения, выявления причины эффективности или неэффективности. Сложно также оценить качество, содержание и характер представления курса для разных направлений дисциплин (гуманитарных, технических, лингвистических). Актуальна также проблема организации электронных курсов для образовательного процесса: преподаватель высокого профессионального уровня может не владеть техникой создания эффективных с точки зрения обучения электронных курсов.

Результаты опроса преподавателей [8], которые использовали электронное обуче-

ние в рамках своей дисциплины, демонстрируют в целом достаточно позитивное отношение преподавателей к использованию электронных курсов в учебном процессе, 95,6% считают такое использование целесообразным, а 18,9% – дополнительной лишней нагрузкой, 90% респондентов согласились, что электронные курсы позволяют эффективно управлять самостоятельной работой обучающихся, 87,6% считают, что электронные курсы дают дополнительную возможность вовлечь студентов в учебный процесс. Результаты анкетирования выявили, что для более трети опрошенных преподавателей трудностью при использовании электронных курсов являлся дефицит времени на работу со студентами в электронной среде (38,9%), что является следствием значительной учебной нагрузки, а это, в свою очередь, сказывается на снижении качества преподавания. Проблема состоит в том, что на сегодняшний день в организации учебной работы университетов отсутствуют регламенты, дифференцирующие нагрузку преподавателей, использующих и не использующих электронные ресурсы в учебном процессе, в результате вся работа с электронными курсами должна быть реализована в так называемую «вторую половину дня». Для стимулирования использования преподавателями электронных ресурсов в образовательном процессе и повышения его эффективности можно предложить разработать систему мотивации преподавателей, проводить регулярные опросы с целью выявления проблем, оценки динамики положительного и отрицательного восприятия отдельных составляющих электронного обучения, разработать комплексную программу регулирования создания и использования электронных курсов, обеспечить всесторонний контроль результатов этого процесса.

Модель смешанного обучения активно развивается в учебных заведениях США на протяжении последних 10 лет [1]. Опубликованы итоги первого десятилетия использования модели в колледжах и университетах США. Согласно полученным результатам, 56% опрошенных преподавателей применяют или собираются применять смешанное обучение. При этом 57% из них считают его «очень

успешным» или «успешным», особо выделяя улучшение усвоения и запоминания студентами информации (80% и 81% соответственно). Подавляющее большинство (83%) «полностью согласны» или «согласны», что смешанное обучение оказало положительное влияние на их отношение к преподаванию. Еще 86% отметили, что улучшилось отношение студентов к учебному процессу.

Чтобы повысить эффективность применения электронных ресурсов в образовательном процессе, необходимо, чтобы цель создания курса опиралась на потребности обучающегося. Тогда смешанное обучение, несомненно, станет одним из средств ее достижения. Однако, еще раз хочется подчеркнуть, что недостаточно просто выполнить технические требования для создания своего электронного курса, необходимо также овладеть компетенциями его создания. Это позволило бы обучающимся получать не только знания, но и умения, навыки, способности использовать их на практике, развивало бы логическое мышление, способности к научно-исследовательской деятельности и другие компетенции, которые должна обеспечивать любая дисциплина в современном университете. Трудности с оптимальным распределением временных ресурсов во время учебы характерны для большинства обучающихся высшей школы. Однако именно при обучении с использованием электронных ресурсов происходит формирование у обучающихся навыков тайм-менеджмента, что способствует развитию пунктуальности, обязательности. Именно этих качеств, по мнению руководителей российских фирм, не хватает выпускникам вузов [7].

Еще в 2002 г. Министерство образования РФ обратило внимание на то, что «Решение современных задач высшего образования невозможно без повышения роли самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиления ответственности преподавателей за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание их творческой активности и инициативы» [5]. Электронные курсы активизируют самостоятельную работу обучающегося и позволяют преподавателю более эффективно ею управлять.

Для повышения эффективности использования электронных курсов в процессе обучения, которые позволяют получать целый комплекс профессиональных и образовательных компетенций, необходимо особое внимание уделить симуляционным деловым играм и созданию виртуальной среды производственных и лабораторных процессов. Это позволит создать для обучающихся условия профессиональной деятельности, максимально приближенные к реальности, учитывать влияние результатов предшествующих этапов на дальнейшую деятельность, дать им возможность ощутить влияние взаимосвязи процессов, воспроизводить действия в сжатых масштабах времени, иметь модель окружения.

В соответствии с отчетами NMC Horizon Project [13] – компании, которая занимается прогнозированием развития образования (трендов, вызовов, технологий), именно смешанному обучению и использованию электронных ресурсов будет отведено центральное место в перспективе: интерактивные стены, эмоциональные вычисления, облачные вычисления, интернет вещей, мобильное обучение, 3D печать, визуализация анализа данных, звуковые и голографические гибкие дисплеи и другие инновационные технологии, которые в настоящее время еще не нашли широкого применения в образовательном процессе высших учебных заведений. С этим прогнозом соотносится и прогноз Global Education Futures (GEF) – международной платформы сотрудничества, объединяющей лидеров глобального образования, инноваторов, основателей образовательных стартапов, инвесторов в сфере образования, руководителей образовательных

учреждений и администраторов национально-го и наднационального уровней для обсуждения и внедрения необходимых трансформаций традиционных форм образовательных систем в образовательные экосистемы [11]. Они также отводят смешанному обучению и электронным ресурсам глобальную роль в развитии образовании будущего.

Таким образом, электронная среда, безусловно, открывает новые возможности в преподавании любой дисциплины, при условии, если ее интеграция в учебный процесс разумно организована. Однако остается актуальной проблема недостаточно динамичного и личностно-ориентированного взаимодействия преподавателей со студентами. Электронные курсы дополняют, а не заменяют аудиторную работу. В противном случае страдают коммуникативный и педагогический аспекты образовательной деятельности. Использование электронных курсов в процессе обучения стимулирует критическое мышление и социальную активность студентов, позволяет осуществлять контроль более последовательно и дает возможность усилить индивидуализированный подход к обучению, в целом повысить качество обучения, позволяет лучше готовить студентов к будущей деятельности за счет глубокого погружения в материал дисциплины. Смешанная модель обучения позволяет коренным образом перестроить учебный процесс в соответствии с особенностями нового поколения студентов, воспитанных на Интернетe и новых формах социальной коммуникации. Она предоставляет руководству вузов дополнительные возможности оптимизации образовательного процесса без потери его качества.

#### Литература

1. Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю. Смешанное обучение: секреты эффективности // Высшее образование сегодня. 2014. № 8. С. 8–13.
2. Дистанционное обучение в СНГ. Тренды развития 2010–2013 [Электронный ресурс] // Smart Education. 2010. URL: <http://www.smart-edu.com/distantionnoe-obuchenie-v-sng-trendy-razvitiya-2010-2013.html> (дата обращения: 25.12.2015).
3. Корнилова Д.С. Формирование когнитивного компонента отношения к профессиональной деятельности в процессе обучения // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20. № 2. С. 55–62. doi:10.17759/pse.2015200206.
4. Лазарев В.С. Проектная деятельность учащихся

- как форма развивающего обучения // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20. № 3. С. 25–34. doi:10.17759/pse.2015200304.
5. Письмо Минобразования РФ от 27 ноября 2002 г. № 14-55-996ин/15 «Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений» [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=EXP&n=310858&req=doc> (дата обращения: 25.12.2015).
6. Программа развития электронного образования на 2014–2020 годы [Электронный ресурс]. URL: [http://www.herzen.spb.ru/img/files/puchkov/5MRG\\_19\\_09\\_PRAEO-Sobolev.pdf](http://www.herzen.spb.ru/img/files/puchkov/5MRG_19_09_PRAEO-Sobolev.pdf) (дата обращения: 25.12.2015).

7. Развитие навыков для инновационного роста России [Электронный ресурс] // М.: Алекс, 2015. 172 с. URL: [http://www.hse.ru/data/2015/04/06/1096342275/russia\\_skills.pdf](http://www.hse.ru/data/2015/04/06/1096342275/russia_skills.pdf) (дата обращения: 25.12.2015).
8. Результаты опросов преподавателей и студентов об использовании электронных курсов в учебном процессе [Электронный ресурс] // Электронное обучение в ТПУ. 2015. URL: <http://portal.tpu.ru/eL/news/news?pid=1071098&n=55414#1071098> (дата обращения: 25.12.2015).
9. Тихомирова Н.В. Глобальная стратегия развития Smart-общества. МЭСИ на пути к Smart-университету [Электронный ресурс] // Smart education. 2012. URL: <http://smartmesi.blogspot.ru/2012/03/smart-smart.html> (дата обращения: 25.12.2015).
10. Allayarova Z.S., Kalashnikova T.V., Moiseenko Y.A. Leadership as a Control Method in the Period of Changes // Proceedings of The International Conference on Research Paradigms Transformation in Social Sciences 2014 (RPTSS-2014) (Tomsk, Russia, 16–18 October 2014). Procedia Social and Behavioral Sciences, 2015, vol. 166. P. 43–47.
11. Global Education Futures (GEF) [Electronic resource]. URL: <http://edu2035.org/ru/> (дата обращения: 25.12.2015).
12. King E., Boyatt R. Exploring factors that influence adoption of e-learning within higher education // British Journal of Educational Technology. 2015. Vol. 46. Issue 6. P. 1272–1280. doi: 10.1111/bjet.12195.
13. NMC Horizon Report. 2015 Higher Education Edition [Electronic resource] // The New Media Consortium. 2015. URL: <http://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2015-higher-education-edition/> (дата обращения: 25.12.2015).
14. Survey Confirms Growth of the Flipped Classroom [Electronic resource] // Faculty Focus. Higher Education Teaching Strategies From Magna Education. 2013. URL: <http://www.facultyfocus.com/articles/edtech-news-and-trends/survey-confirms-growth-of-the-flipped-classroom/> (дата обращения: 25.12.2015).

## Electronic Learning in Educational Process: Problems and Perspectives

**Dvoryanchikov N. V. \***,

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,*  
*dnv@mgppu.ru*

**Kalashnikova T. V. \*\***,

*National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia,*  
*tvkalash@tpu.ru*

**Pechnikova L. S. \*\*\***,

*Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia,*  
*pech56@mail.ru*

**Frolova N. V. \*\*\*\***,

*Tyumen State University branch, Nizhnevartovsk, Russia,*  
*nat68366847@yandex.ru*

### For citation:

*Dvoryanchikov N.V., Kalashnikova T.V., Pechnikova L.S., Frolova N.V. Electronic Learning in Educational Process: Problems and Perspectives. Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education, 2016, vol. 21, no. 2, pp. 76–83 (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/pse.2016210209*

\* *Dvoryanchikov Nikolai Viktorovich*, PhD in Psychology, Dean of the Department of Forensic Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, e-mail: [dnv@mgppu.ru](mailto:dnv@mgppu.ru)

\*\* *Kalashnikova Tat'yana Vladimirovna*, PhD in Engineering, associate professor, Chair of Engineering Business, National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia, e-mail: [tvkalash@tpu.ru](mailto:tvkalash@tpu.ru)

\*\*\* *Pechnikova Leonora Sergeevna*, PhD in Psychology, associate professor, Chair of Neuro- and Pathopsychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, e-mail: [pech56@mail.ru](mailto:pech56@mail.ru)

\*\*\*\* *Frolova Natal'ya Vladimirovna*, Dr. Sci. (Law), head of the Chair of Civil Law and Process, Nizhnevartovsk Institute of Economics and Law, Tyumen State University branch, Nizhnevartovsk, Russia, e-mail: [nat68366847@yandex.ru](mailto:nat68366847@yandex.ru)

The paper describes the preconditions and specifics of electronic learning resources in Russian universities and focuses on the priorities in the development of electronic education. As it is revealed, there are certain problems with employing electronic resources in mixed forms of learning, i.e. when such resources are only a part of the educational process, not a complete substitute. The paper explores the advantages and shortcomings of electronic learning in full-time instruction basing on the outcomes of a survey for students and teachers carried out in one the Russian universities. These outcomes help to assess the effectiveness of electronic learning and further perspectives of mixed forms of instruction. The paper finally provides some recommendations on how to increase the effectiveness of electronic learning by means of its integration with traditional technologies in education.

**Keywords:** Smart education, electronic learning, mixed learning, electronic course, online learning, educational process.

#### References

1. Veledinskaya S.B., Dorofeeva M.Yu. Smeshannoe obuchenie: sekrety effektivnosti [Blended education: Secrets of effectiveness]. *Vysshhee obrazovanie segodnya [Higher education today]*, 2014, no. 8, pp. 8–13 (In Russ.).
2. Distantionnoe obuchenie v SNG. Trendy razvitiya 2010–2013 [Elektronnyi resurs] [E-learning in Newly Independent States. Development trends 2010–2013]. *Smart Education. 2010*. Available at: <http://www.smart-edu.com/distantionnoe-obuchenie-v-sng-trendy-razvitiya-2010-2013.html> (Accessed: 25.12.2015) (In Russ.).
3. Kornilova D.S. Formirovanie kognitivnogo komponenta otnosheniya k professional'noi deyatel'nosti v protsesse obucheniya [Formation of the Cognitive Component of Attitude to the Professional Activity in the Learning Process]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, 2015, vol. 20, no. 2, pp. 55–62 (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/pse.2015200206.pse.2015200205
4. Lazarev V.S. Proektnaya deyatel'nost' uchashchikhsya kak forma razvivayushchego obucheniya [Project Activities of Students as a Form of Developmental Teaching]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological Science and Education]*, vol. 20, 2015, no. 3, pp. 25–34. (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/pse.2015200303
5. Pis'mo Minobrazovaniya RF ot 27 noyabrya 2002 g. № 14-55-996in/15 «Ob aktivizatsii samostoyatel'noi raboty studentov vysshikh uchebnykh zavedenii» [Elektronnyi resurs] [Letter of the Ministry of Education of the Russian Federation of November 27, 2002. No. 14-55-996in/15 "On activation of independent work of students in higher education"]. Available at: [https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj8Ku7zFPJAhUCiCwKHV3OCEAQFggbMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.tusur.ru%2Fru%2Feducation%2Fdocuments%2Ffederal%2Fmetodica%2F13.rtf&usq=AFQjCNFlhZcz-5oYn4h-3lFm7rCKtvadw&sig2=Xf8XcdcEXxOG\\_CjLcicW6g&bvm=bv.110151844,d.bGg&cad=rjt](https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj8Ku7zFPJAhUCiCwKHV3OCEAQFggbMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.tusur.ru%2Fru%2Feducation%2Fdocuments%2Ffederal%2Fmetodica%2F13.rtf&usq=AFQjCNFlhZcz-5oYn4h-3lFm7rCKtvadw&sig2=Xf8XcdcEXxOG_CjLcicW6g&bvm=bv.110151844,d.bGg&cad=rjt) (Accessed: 25.12.2015) (In Russ.).
6. Programma razvitiya elektronnoogo obrazovaniya na 2014–2020 gody [Elektronnyi resurs] [E-learning development program for 2014–2020]. Available at: [http://www.herzen.spb.ru/img/files/puchkov/5MRG\\_19.09\\_PRAEO-Sobolev.pdf](http://www.herzen.spb.ru/img/files/puchkov/5MRG_19.09_PRAEO-Sobolev.pdf) (Accessed: 25.12.2015) (In Russ.).
7. Razvitiye navykov dlya innovatsionnogo rosta Rossii [Elektronnyi resurs] [Skills development for innovative growth of Russia]. Moscow: Aleks, 2015. 172 p. Available at: [http://www.hse.ru/data/2015/04/06/1096342275/russia\\_skills.pdf](http://www.hse.ru/data/2015/04/06/1096342275/russia_skills.pdf) (Accessed: 25.12.2015). (In Russ.).
8. Rezul'taty oprosov prepodavatelei i studentov ob ispol'zovanii elektronnykh kursov v uchebnom protsesse [Elektronnyi resurs] [The results of teachers and students questionnaire on the use of e-learning in the educational process]. *Elektronnoe obuchenie v TPU. 2015 [E-learning in the TPU]*. Available at: <http://portal.tpu.ru/eL/news/news?pid=1071098&n=55414#1071098> (Accessed: 25.12.2015). (In Russ.).
9. Tikhomirova N.V. Global'naya strategiya razvitiya Smart-obshchestva. MESI na puti k Smart-universitetu [Elektronnyi resurs] [Global strategy of Smart-society development. Moscow State University of Economics, Statistics and Informatics on the way to the Smart-university]. *Smart education. 2012*. Available at: <http://smartmesi.blogspot.ru/2012/03/smart-smart.html> (Accessed: 25.12.2015). (In Russ.).
10. Allayarova Z.S., Kalashnikova T.V., Moiseenko Y.A. Leadership as a Control Method in the Period of Changes // *Proceedings of The International Conference on Research Paradigms Transformation in Social Sciences 2014 (RPTSS-2014)* (Tomsk, Russia, 16–18 October 2014). *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2015. Vol. 166, pp. 43–47.
11. Global Education Futures (GEF) [Electronic resource]. Available at: <http://edu2035.org/ru/> (Accessed: 25.12.2015).
12. King E., Boyatt R. Exploring factors that influence adoption of e-learning within higher education. *British Journal of Educational Technology*, 2015. Vol. 46 Issue 6, pp. 1272–1280. doi: 10.1111/bjet.12195.
13. NMC Horizon Report. 2015 Higher Education Edition [Electronic resource]. Available at: <http://www.nmc.org/publication/nmc-horizon-report-2015-higher-education-edition/> (Accessed: 25.12.2015).
14. Survey Confirms Growth of the Flipped Classroom [Electronic resource]. *Faculty Focus: Higher Education Teaching Strategies From Magna Education*. Available at: <http://www.facultyfocus.com/articles/edtech-news-and-trends/survey-confirms-growth-of-the-flipped-classroom/> (Accessed: 25.12.2015).

# Математические аспекты концепции адаптивного тренажера

**Куравский Л. С.\***,

ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия

[l.s.kuravsky@gmail.com](mailto:l.s.kuravsky@gmail.com)

**Марголис А. А.\*\***,

ФГБОУ ВО МГППУ,

[margolisaa@mgppu.ru](mailto:margolisaa@mgppu.ru)

**Мармалюк П. А.\*\*\***,

ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,

[ykk.mail@gmail.com](mailto:ykk.mail@gmail.com)

**Панфилова А. С.\*\*\*\***,

ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,

[panfilova87@gmail.com](mailto:panfilova87@gmail.com)

**Юрьев Г. А.\*\*\*\*\***,

ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия,

[g.a.yuryev@gmail.com](mailto:g.a.yuryev@gmail.com)

Представлена концепция адаптивного тренажера, предназначенного для использования в процессе электронного обучения и обеспечивающего выбор заданий с помощью параметрических вероятностных моделей. Данный подход является альтернативой адаптивным технологиям на базе современной теории тестирования (Item Response Theory). Особенности диагностических методов, используемых при выборе предъявляемых заданий, являются учет временной динамики изменения способности справляться с заданиями и времени, затрачиваемого на выполнение заданий, а также меньшее по сравнению с другими подходами число заданий, которое следует предъявлять во время тренировки.

**Ключевые слова:** адаптивное обучение, марковские случайные процессы, адаптивный тренажер.

## Для цитаты:

Куравский Л. С., Марголис А. А., Мармалюк П. А., Панфилова А. С., Юрьев Г. А. Математические аспекты концепции адаптивного тренажера // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21. № 2. С. 84–95. doi: 10.17759/pse.2016210210

\* *Куравский Лев Семенович*, доктор технических наук, профессор, декан факультета информационных технологий, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: [l.s.kuravsky@gmail.com](mailto:l.s.kuravsky@gmail.com)

\*\* *Марголис Аркадий Аронович*, кандидат психологических наук, первый проректор, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: [margolisaa@mgppu.ru](mailto:margolisaa@mgppu.ru)

\*\*\* *Мармалюк Павел Алексеевич*, кандидат технических наук, заведующий лабораторией математической психологии и прикладного программного обеспечения, доцент, факультет информационных технологий, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: [ykk.mail@gmail.com](mailto:ykk.mail@gmail.com)

\*\*\*\* *Панфилова Анастасия Сергеевна*, кандидат технических наук, заведующая лабораторией количественной психологии, доцент, факультет информационных технологий, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: [panfilova87@gmail.com](mailto:panfilova87@gmail.com)

\*\*\*\*\* *Юрьев Григорий Александрович*, кандидат физико-математических наук, зам. декана, доцент, факультет информационных технологий, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, e-mail: [g.a.yuryev@gmail.com](mailto:g.a.yuryev@gmail.com)

## 1. Введение

В последние годы выросла популярность электронного обучения, охватывающего, в широком смысле, практически все формы и способы передачи знаний, умений и навыков с помощью информационных и коммуникационных технологий. Этот подход к обучению имеет как известные преимущества, так и недостатки, наиболее значимые из которых обусловлены отсутствием *эффективной адаптации учебного процесса к индивидуальным особенностям и возможностям его участников*. Проблемы, связанные с адаптацией такого рода, сложны для решения и наиболее актуальны при обучении неформализуемым умениям и навыкам, включая решение математических, технических, алгоритмических, изобретательских и других близких по характеру задач.

В случае традиционного обучения эти проблемы обычно преодолеваются путем взаимодействия с квалифицированным преподавателем, который, учитывая известные ему особенности своих учеников, формирует для них индивидуальные траектории обучения, контролируя учебный процесс на всех его этапах. Такая работа, как правило, не поддается автоматизации и является своего рода искусством. Следует отметить, что указанное построение индивидуальных траекторий требует в той или иной форме решения диагностических задач, которые обеспечивают выявление особенностей и возможностей обучающихся.

Задача автоматизации адаптивного обучения неформализуемым умениям и навыкам к настоящему времени не имела удовлетворительного решения. Существующие средства организации электронного обучения [1; 8; 9; 12; 14], включая системы управления обучением и учебным контентом, обходят рассматриваемую проблему, решая более доступные задачи. Причина этого заключается, в первую очередь, в трудностях формализации и отсутствии подходящего математического аппарата.

В этой работе предложен один из подходов к решению данной задачи, опирающийся на ранее разработанную авторами концепцию *адаптивного тестирования*, основанную на использовании обучаемых структур в форме марковских процессов [2-4; 6; 10; 11]. Данный подход является альтернативой адаптивным технологиям на базе так называемой *современной теории тестирования (Item Response Theory – IRT)*<sup>1</sup>. В ее основе лежит модель Г. Раша [7; 13; 15], которая предполагает, что вероятность правильного ответа определяется разностью уровня знаний или способностей испытуемого и трудности тестового задания. Применение этих технологий приводит к следующим проблемам:

- «статичности» оценок: игнорированию того факта, что результат тестирования вследствие усталости испытуемых и других факторов может, вообще говоря, существенно изменяться со временем;
- невозможности учета времени, затрачиваемого на выполнение заданий, при построении расчетных оценок;
- необходимости выполнения достаточно большого числа заданий для получения оценок с приемлемой точностью;
- сравнительно сложной для практического использования процедуре оценки надежности результата.

Перечисленные проблемы сделали актуальной разработку новых технологий. Как один из способов решения этой проблемы далее представлена концепция *адаптивного тренажера* на базе вероятностной модели для обучения неформализуемым умениям и навыкам, необходимым для решения математических и других задач достаточно высокой сложности, требующих владения как стандартной техникой построения рассуждений, так и элементами творческого мышления. Особенности диагностических методов, используемых при выборе предъявляемых заданий, являются:

- выявление и использование при построении расчетных оценок временной динамики изменения способности справляться с заданиями;

<sup>1</sup> В русскоязычной литературе пока нет устоявшегося термина для этой технологии тестирования. Существуют и другие варианты ее названия: стохастическая теория тестов, математическая теория измерений, теория ответов на вопросы, теория латентных черт, теория характеристических кривых заданий и т. д.

– возможность учета при построении расчетных оценок времени, затрачиваемого на выполнение заданий;

– меньшее по сравнению с другими подходами число заданий, которое следует предъявлять, что ускоряет процесс тестирования;

– развитая техника идентификации параметров моделей.

Указанные возможности обеспечивают преимущества нового подхода перед аналогами. Он наиболее эффективен не при начальном знакомстве с учебным материалом, а в ситуациях, когда требуется привести в систему и упорядочить уже полученные знания, умения и навыки: в частности, при подготовке к экзаменам.

В определенной степени на рассмотренную концепцию повлияли результаты, представленные в работе [5], где концепция тренажера опирается на возможности нейронных сетей.

## 2. Концепция адаптивного тренажера

Выбор заданий в процессе тренажа проводится с помощью параметрических математических моделей, описывающихся *марковскими случайными процессами с дискретными состояниями и непрерывным временем*.

Модели для описания динамики переходов между состояниями с непрерывным временем представляются ориентированными графами, в которых вершины соответствуют состояниям, а дуги соответствуют переходам, для которых выполняются свойства пуассоновских потоков событий. Можно показать, что в этих потоках число событий  $X$ , попадающих в любой временной интервал длины  $\tau$ , начинающийся в момент  $t$ , распределено согласно закону Пуассона:

$$P_{t,\tau}(X = m) = \frac{a(t,\tau)^m}{m!} e^{-a(t,\tau)}$$

где  $P_{t,\tau}(X = m)$  – вероятность появления  $m$  событий в течение рассматриваемого интервала,  $a(t,\tau)$  – среднее число событий,  $\tau$  попадающих в интервал длины  $\tau$ , начинающийся в момент времени  $t$ . Рассматриваются только стационарные потоки, в которых  $a(t,\tau) = \eta\tau$ , а  $\eta = const$  есть интенсивность стационарного

потока. Упомянутые выше предположения о свойствах потоков событий обычны для прикладных задач, так как эти потоки (или потоки, близкие к ним по свойствам) часто встречаются на практике благодаря предельным теоремам для потоков событий.

Для интерпретации результатов тренажа используются марковские процессы с дискретными состояниями, для которых заданы начальные распределения вероятностей и наблюдаемые частоты пребывания в состояниях  $F_{i,d}$  в моменты времени  $\{t_d\}_{d=0,\dots,D-1}$ , где  $i$  – индексы состояний рассматриваемого марковского процесса;  $D$  – количество моментов времени, в которые фиксировались частоты  $F_{i,d}$ :  $0 \leq t_d \leq T$ ;  $T$  – конечный момент времени. Интенсивности переходов между состояниями являются неизвестными (свободными) параметрами. Динамика изменения вероятностей пребывания в состояниях этих процессов определяется системой уравнений Колмогорова в матричной форме:

$$\frac{dp(t)}{dt} = M(\lambda)p(t),$$

где  $0 \leq t \leq T$ ,  $p(t)$  представляет вероятности пребывания в состояниях процесса,  $\lambda$  – множество интенсивностей переходов между состояниями,  $M$  – матрица интенсивностей переходов между состояниями. Марковские процессы с непрерывным временем и свободными параметрами, идентифицируемые по данным наблюдений, далее называются сетями Маркова.

Для описания того, как вероятности нахождения в заданных состояниях изменяются со временем, применяются сети Маркова, организованные по схеме, которая представлена на рис. 1. Эта схема представляет собой конечную цепь из  $2n+2$  состояний, в которой переходы из состояния  $x_k$  ( $k=0, k=n$ ) возможны только в следующее по порядку состояние  $x_{k+1}$  или состояние  $x_{k-1}$ . Из состояний  $x_0$  и  $x_n$  доступны только состояния  $x_1, x_0$  и  $x_{n-1}$  соответственно. Из состояния  $x_k$  ( $k=0, \dots, n$ ) доступно только состояние  $x_k$ . Для сетей указанного типа  $p(t) = (p_0(t), \dots, p_n(t), p_{0^*}(t), \dots, p_{n^*}(t))^T$ ,  $\lambda = (\lambda_0^+, \dots, \lambda_{n-1}^+, \mu_0^+, \dots, \mu_n^+, \mu_0^-, \dots, \mu_n^-)^T$ , матрица  $M$  имеет порядок  $2n+2$ .

Содержательному уровню знаний, умений и навыков, имеющему номер  $k$ , ставятся в соответствие состояния  $x_k$  и  $x_{k^*}$ . Для каждого номера  $k$  определяется свое множество заданий соответствующего содержания. Чем правее состояние, тем шире допустимый набор знаний, умений и навыков. Состояниям с большим номером могут (но не обязаны) соответствовать задания, включающие знания, умения и навыки для состояний с меньшим номером. В общем случае, полный набор знаний, умений и навыков соответствует крайнему правому состоянию.

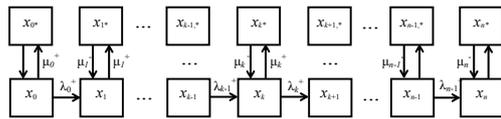


Рис. 1. Сеть Маркова, представляющая процесс тестирования с непрерывным временем:  $\{x_i\}_{i=0,\dots,n}$  и  $\{x_i^*\}_{i=0,\dots,n}$  – состояния марковского процесса,  $\lambda = (\lambda_0^+, \dots, \lambda_{n-1}^+, \mu_0^+, \dots, \mu_n^+, \mu_0^-, \dots, \mu_n^-)$  – интенсивности переходов между состояниями.

Под учащимся далее понимается человек, проходящий процедуру тренажа. Полагается, что каждый учащийся имеет один из заданных уровней подготовки  $\{c_i\}_{i=0,\dots,z}$ , где  $(z+1)$  – число уровней подготовки, причем каждому из указанных уровней подготовки (например, высокому, среднему или низкому) ставятся в соответствие задания с определенным уровнем трудности. Каждому содержательному уровню знаний, умений и навыков соответствуют задания всех уровней трудности.

В случае пребывания учащегося в состоянии  $x_k$ , предъявляемое ему задание выбирается из множества, сопоставленного этому состоянию, случайным образом. Для каждого задания задается наибольшее допустимое время, отводимое для его выполнения.

Перемещения между состояниями определяются следующими правилами:

- если учащийся, находясь в состоянии  $x_k$ , правильно выполняет полученное задание, не превысив заданных ограничений по времени, он переходит в состояние  $x_{k+1}$ ;
- если учащийся, находясь в состоянии  $x_k$ , неправильно выполняет полученное задание, не превысив заданных ограничений по времени, он остается в состоянии  $x_k$ ;
- если учащийся, находясь в состоянии  $x_k$ ,

и выполняя полученное задание, превышает заданные ограничения по времени, он переходит в состояние  $x_{k^*}$ ;

– если учащийся, находясь в состоянии  $x_k$ , и выполняя полученное задание, превышает заданные ограничения по времени или неправильно выполняет полученное задание, не превысив заданных ограничений по времени, он остается в состоянии  $x_k$ ;

– если учащийся, находясь в состоянии  $x_k$ , правильно выполняет полученное задание, не превысив заданных ограничений по времени, он возвращается в состояние  $x_k$ .

В начальный момент времени учащийся находится в состоянии  $x_0$ . По завершении процедуры тренажа он оказывается в одном из состояний, наилучшим образом соответствующих его уровню знаний, умений и навыков. Тренаж завершается либо при превышении общего лимита времени, отведенного на эту процедуру, либо после успешного выполнения задания в состоянии  $x_n$  без превышения лимита времени, отведенного на это задание.

Значения свободных параметров марковских сетей идентифицируются путем сравнения наблюдаемых и прогнозируемых гистограмм, описывающих распределения частот пребывания в состояниях модели, а именно: вычисляются значения, обеспечивающие наилучшее соответствие наблюдаемых и ожидаемых частот попадания в определенное состояние системы в заданные моменты времени. При этом определяется набор интенсивностей  $\lambda$ , обеспечивающий наименьшее значение статистики Пирсона

$$\chi^2(\lambda) = \sum_{d=0}^{n-1} \sum_{i=0}^n \left[ \frac{(p_i(t_d)N_d - F_{i,d})^2}{p_i(t_d)N_d} + \frac{(p_{i^*}(t_d)N_d - F_{i^*,d})^2}{p_{i^*}(t_d)N_d} \right]$$

где  $N_d = \sum_{i=0}^n (F_{i,d} + F_{i^*,d})$ . Эта статистика используется как мера соответствия модели наблюдениям.

Доказано, что, при выполнении ряда общих условий, значения указанной статистики  $\chi^2(\lambda)$ , получаемые при подстановке истинных решений, асимптотически описываются распределением  $\chi^2$  с  $(2n+1)D-l$  степенями свободы, где  $l$  – число идентифицируемых параметров, причем вычисленные значения свободных параметров при увеличении объема выборки сходятся по вероятности к искомому

решению. Это позволяет использовать статистику Пирсона для проверки гипотезы о том, что полученный прогноз согласуется с результатами наблюдений.

Идентификация марковских моделей с непрерывным временем проводится по выборкам учащихся, отдельно для каждого из рассматриваемых уровней подготовки. Каждому уровню подготовки  $c_i$  ( $i=0, \dots, z$ ) при этом ставится в соответствие свой уникальный набор оценок параметров модели  $\lambda$ , что позволяет в дальнейшем выявлять значение этого показателя, наилучшим образом согласующегося с наблюдениями.

Для выполнения соответствующей процедуры необходимо задать систему уравнений,  $\frac{dp(t)}{dt} = m(\lambda)p(t)$ , начальные условия  $p(0)$ , начальное приближение  $\lambda^0$ , наблюдаемые частоты  $\{F_{i,d}; F_{i,d}\}_{i=0, \dots, z}$  пребывания в состояниях модели, шаг интегрирования  $\Delta t$  для численного решения системы уравнений и точность оценки. Для решения задачи идентификации авторами разработан специальный численный метод [10]. В результате решения определяется вектор  $\lambda$ , доставляющий минимум функции на  $x^2(\lambda)$ .

Зная состояние модели, в котором оказался тестируемый после решения последнего предложенного ему задания в определенный момент времени, и рассчитав с помощью дифференциальных зависимостей, заданных уравнениями Колмогорова, вероятность нахождения в этом состоянии в указанный момент времени для каждого из рассматриваемых уровней подготовки, можно оценить вероятности различных уровней подготовки при условии пребывания в указанном состоянии по формулам Байеса:

$$P(C_i | S) = \frac{P(C_i)P(S|C_i)}{\sum_{k=0}^z P(C_k)P(S|C_k)},$$

где  $C_i$  – событие, связанное с наличием у тестируемого  $i$ -го уровня подготовки ( $i=0, \dots, z$ ),  $S$  – событие, связанное с нахождением в заданном состоянии модели в указанный момент времени при указанном уровне трудности заданий,  $P(C_i)$  – априорная вероятность появления  $i$ -го уровня подготовки у тестируемого,  $P(S|C_i)$  – вероятность нахождения в заданном состоянии эталонной модели в

указанный момент времени при наличии  $i$ -го уровня подготовки,  $P(C_i | S)$  – вероятность  $i$ -го уровня подготовки при условии нахождения в заданном состоянии модели в указанный момент времени.

Уровень подготовки, при котором достигается наибольшая условная вероятность,  $P(C_{\max} | S) = \max\{P(C_i | S)\}_{i=0, \dots, z}$  дает искомую оценку. Распределение вероятностей,  $\{P(C_i | S)\}_{i=0, \dots, z}$ , которое является результатом выполнения предъявленной последовательности заданий, позволяет оценить степень надежности полученного решения.

Сети Маркова, структура которых представлена на рис. 1, идентифицируются отдельно для каждого сочетания уровня подготовки и уровня трудности. Поскольку между уровнями подготовки и уровнями трудности здесь полагается взаимно-однозначное соответствие, для  $z+1$  уровня подготовки требуется  $(z+1)^2$  идентифицированных сетей.

Трудность задания, предъявляемого учащемуся, соответствует текущей оценке его уровня подготовки. В начальный момент тренажа предъявляется задание с самым низким уровнем трудности и самым низким содержанием уровнем. После того как учащийся, находящийся в некотором состоянии сети Маркова, завершает попытку выполнения очередного задания, вычисляются  $z+1$  указанных выше байесовских оценок вероятностей принадлежности его к рассматриваемым уровням подготовки. При этом используются только те идентифицированные сети Маркова, которые соответствуют уровню трудности последнего предъявленного задания. Если наиболее вероятным оказывается уровень подготовки, не совпадающий с оценкой, сделанной после выполнения предыдущего задания, то учащемуся приписывается этот вновь вычисленный наиболее вероятный уровень подготовки, а сам он переводится в начальное состояние  $x_0$  (происходит «сброс состояния»). Для переходов в это начальное состояние целесообразно обеспечить некоторую «инертность», выполняя их только в том случае, если указанная наибольшая вероятность превысит оценку вероятности текущего уровня подготовки не менее чем на заданное пороговое значение. По завершении попыток выполнения заданий са-

мого низкого содержательного уровня «сбросы состояний» не происходят.

Таким образом, процесс тренажа сводится к предъявлению его участникам заданий, требующих для своего решения определенных знаний, умений и навыков при наличии определенного уровня подготовки. Формальная цель тренажа – привести обучающегося в крайнее правое состояние сети Маркова, что соответствует освоению всех знаний, умений и навыков при некотором уровне подготовки. В процессе тренажа используется адаптивный принцип выбора предъявляемых заданий, согласно которому их трудность должна соответствовать текущей оценке уровня подготовки учащихся. Согласно проведенным наблюдениям и результатам современной теории тестирования, такой подход обеспечивает наилучшую дифференциацию учащихся по степени их подготовки.

Задания предъявляются вместе с сопутствующими им комментариями и объяснениями. На первом этапе реализации эти комментарии и объяснения могут быть в виде текстов с рисунками и формулами, которые в последующем можно заменить видеофрагментами.

Как сети Маркова, так и указанные адаптивные переходы остаются скрытыми для учащихся, которые имеют доступ только к предъявляемым им заданиям и не знают всей сопутствующей математической подоплеки.

### 3. Программная реализация

Программная реализация адаптивного тренажера, выполненная А.С. Панфиловой, представлена в виде информационной интернет-системы, которая предназначена для изучения школьного курса математики. Эта система позволяет настраивать тренировочные материалы, а именно:

- вводить информацию о новых разделах и содержательных уровнях, представляющих собой темы, упорядочиваемые по степени сложности;

- создавать справочные материалы по темам с описанием различных способов решения тренировочных задач, аналогичных представленным;

- вводить задания с выбором различных алгоритмов проверки корректности ответа и указанием их трудности и допустимого времени, отведенного на решение.

В пилотной версии адаптивного тренажера (рис. 2) используются содержательные уровни, определяемые разделом дисциплины, и три уровня подготовки:

- умение выполнять действия по заданному образцу (низкий уровень),

- умение выполнять мыслительные операции, включая сравнение и анализ (средний уровень),

- умение творчески формировать новые способы решения задач из имеющихся правил и предписаний (высокий уровень).

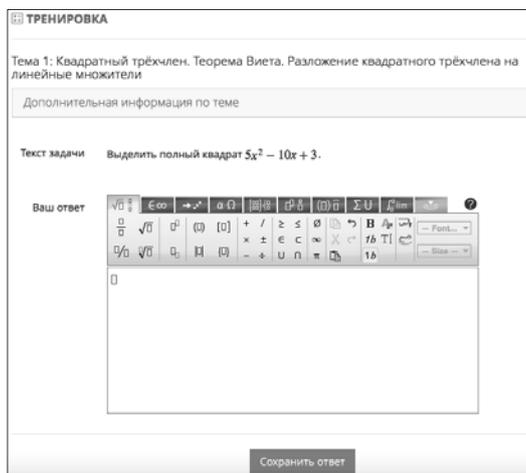


Рис. 2. Пример задания, предъявляемого адаптивным тренажером

Более высокий содержательный уровень, как правило, требует знаний, умений и навыков, соответствующих предшествующим уровням (т. е. – в указанном смысле – с повышением содержательного уровня происходит накопление знаний, умений и навыков). Каждому сочетанию содержательного уровня и уровня подготовки соответствует свой набор задач, как показано в табл. 1. Количество задач в каждом наборе должно быть достаточным для проведения нескольких сеансов тренажа для одного учащегося.

Программная реализация обеспечивает учет заданий, предъявленных каждому зарегистрированному учащемуся, так чтобы задания, получаемые как во время одного сеанса тренажа, так и во время разных сеансов, не повторялись.

Тренаж начинается с получения задания из набора 0.0. Далее, полагая, что учащийся находится в текущем состоянии  $x_k$ , он, согласно представленным выше правилам, получает задания в следующем порядке:

– если учащийся вовремя справляется с очередным заданием и байесовская оценка подтверждает его принадлежность выбранному в данный момент уровню подготовки, то он сдвигается вправо вдоль строки из табл. 1 и получает задание из следующего по порядку набора;

– если учащийся неправильно выполнил задание и байесовская оценка подтверждает его принадлежность выбранному в данный момент уровню подготовки, то он получает задание из того же набора, откуда было взято предыдущее (в протоколе выполнения заданий для этого учащегося делается пометка о неправильном выполнении задания, что в данном случае соответствует продолжению пребывания в состоянии  $x_k$ );

– если учащийся превысил лимит времени, отведенного для выполнения очередного задания, и байесовская оценка подтверждает его принадлежность выбранному в данный момент уровню подготовки, то он получает задание из того же набора, откуда было взято предыдущее (в протоколе выполнения заданий для этого учащегося делается пометка о превышении лимита времени, что в данном случае соответствует переходу в состояние  $x_{k+1}$ );

– если байесовская оценка не подтверждает принадлежность учащегося выбранному в данный момент уровню подготовки и содержательный уровень предъявленного задания не является самым низким, то происходит «сброс состояния»: учащийся получает очередное задание из набора табл. 1, находящегося на пересечении столбца, соответствующего уровню 0, и строки, соответствующей наиболее вероятному уровню подготовки.

Полагая, что учащийся находится в текущем состоянии  $x_{k+1}$ , он, согласно представленным выше правилам, получает задания в следующем порядке:

– если учащийся вовремя справляется с очередным заданием и байесовская оценка подтверждает его принадлежность выбранному в данный момент уровню подготовки, он получает задание из того же набора, откуда было взято предыдущее (в данном случае это соответствует переходу в состояние  $x_k$ );

– если учащийся неправильно выполнил задание и байесовская оценка подтверждает его принадлежность выбранному в данный момент уровню подготовки, то он получает задание из того же набора, откуда было взято предыдущее (в протоколе выполнения заданий для этого учащегося делается пометка о неправильном выполнении задания, что

Таблица 1

**Распределение заданий по содержательным уровням и уровням подготовки**

Уровень подготовки	Содержательный уровень 0	Содержательный уровень 1	...	Содержательный уровень n
Низкий уровень подготовки (0)	Набор заданий 0.0	Набор заданий 0.1	...	Набор заданий 0.n
Средний уровень подготовки (1)	Набор заданий 1.0	Набор заданий 1.1	...	Набор заданий 1.n
Высокий уровень подготовки (2)	Набор заданий 2.0	Набор заданий 2.1	...	Набор заданий 2.n

в данном случае соответствует дальнейшему пребыванию в состоянии  $x_k$ );

– если учащийся превысил лимит времени, отведенного для выполнения очередного задания, и байесовская оценка подтверждает его принадлежность выбранному в данный момент уровню подготовки, то он получает задание из того же набора, откуда было взято предыдущее (в протоколе выполнения заданий для этого учащегося делается пометка о превышении лимита времени, что в данном случае соответствует дальнейшему пребыванию в состоянии  $x_k$ );

– если байесовская оценка не подтверждает принадлежность учащегося выбранному в данный момент уровню подготовки и содержательный уровень предъявленного задания не является самым низким, то происходит «сброс состояния»: учащийся получает очередное задание из набора табл. 1, находящегося на пересечении столбца, соответствующего уровню 0, и строки, соответствующей наиболее вероятному уровню подготовки.

По завершении попыток выполнения заданий, соответствующих высокому уровню подготовки, учитывая их творческий характер, «сбросы состояний» не выполняются.

Для обеспечения разумной «инертности» переходов, «сброс состояний» выполняется только в том случае, если наибольшая вероятность превысит оценку вероятности текущего уровня подготовки не менее чем на заданное пороговое значение, которое полагается равным 0,05.

Тренаж завершается либо при превышении заданного общего лимита времени, либо после успешного выполнения задания из любой строки последнего столбца табл. 1 без превышения лимита времени, отведенного на это задание.

При идентификации параметров сетей Маркова «сбросов состояний» не происходит: вся процедура тренажа в контрольных группах учащихся проходит на заданиях, соответствующих одному и тому же уровню трудности. Поскольку уровень трудности не меняется, то байесовские оценки при идентификации не вычисляются. Всего требуется идентифицировать 9 эталонных сетей Маркова: каждая сеть определяется сочетанием одного из трех заданных уровней подготовки учащихся и трех соответствую-

щих им уровней трудности заданий. В рассматриваемом случае, когда допускается высокий, средний или низкий уровень подготовки, необходимо автономно идентифицировать:

– сети, представляющие процесс выполнения заданий учащимися с высоким уровнем подготовки для заданий низкого, среднего и высокого уровня трудности;

– сети, представляющие процесс выполнения заданий учащимися со средним уровнем подготовки для заданий низкого, среднего и высокого уровня трудности;

– сети, представляющие процесс выполнения заданий учащимися с низким уровнем подготовки для заданий низкого, среднего и высокого уровня трудности.

При получении очередного задания учащемуся сообщаются темы, определяющие содержательный уровень этого задания.

Для отображения формул, записи ответов учащихся и хранения корректных ответов выбран синтаксис *LaTeX* и библиотека *MathJax*, интерпретирующая этот синтаксис и позволяющая сформировать представление уравнений в браузере пользователя. Учащемуся предлагается непосредственно вводить решение в соответствующее поле, поскольку такой формат ответа позволяет избежать угадывания и решения проблемы подбора дистракторов. На рис. 3 представлен редактор формул, позволяющий использовать различные математические символы при записи решения.

Автоматическая проверка корректности ответов реализуется с использованием *API* сервиса *WolframAlpha* [14], поддерживающего синтаксис *LaTeX*. Для проверки ответов на задания различного типа разработан ряд модулей, использующих методы системы *WolframAlpha*, и ряд алгоритмов сверки ответов. Разработан функционал, позволяющий администратору проверить корректность интерпретации системой различных вариантов ответов на задания.

Администратору системы доступна информация о результатах тренировок и причинах их завершения в виде графиков, диаграмм и таблиц, а также подробные сведения о каждом тренаже, решениях задач и показателях, на основании которых система принимает решение о параметрах следующего задания.

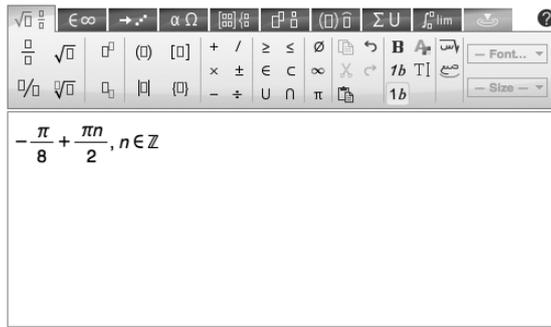


Рис. 3. Редактор формул

При реализации системы использовались языки *PHP* и *JavaScript*, СУБД *MySQL*, а также современные технологии, позволившие сделать работу с тренажером комфортной для всех категорий пользователей, а именно:

- адаптивный дизайн (*Twitter Bootstrap*);
- редактор формул для ввода ответа (*Wiris Editor*);
- преобразование формул в тексте заданий и справочных материалах (*MathJax*);
- построение графиков и диаграмм (*EasyPieChart*);
- экспорт накопленных данных и используемых справочников в формате электронной таблицы *Excel*;
- асинхронная передача данных (*AJAX*).

Для пилотной оценки эффективности применения адаптивного тренажера был проведен эксперимент, в котором участвовали две равноценные по составу выборки учащихся ГБОУ города Москвы «Гимназия 1540». Обе выборки включали по 10 человек с различной успеваемо-

стью (от низкой до высокой), причем для каждого представителя одной выборки в другой выборке имелся аналог с теми же самыми учебными результатами. Учащиеся первой выборки, используя адаптивный тренажер, решали задачи по теме «Квадратные уравнения и неравенства». Учащиеся второй выборки с тренажером не работали. По окончании тренировки всем участникам эксперимента была предложена одна и та же контрольная работа по указанной теме, результаты которой оценивались по 100-балльной шкале. Эксперимент показал высокую эффективность адаптивного тренажера (рис. 4): средняя оценка результатов выполнения контрольной работы возросла в 2,85 раза, а стандартное отклонение оценок уменьшилось в 2,4 раза. Поскольку различие в средних значениях высокосignificantly по *t*-критерию Крамера-Уэлча ( $p < 0,00001$ ), а различие в дисперсиях значимо по *F*-критерию ( $p < 0,05$ ), то выявленные эффекты могут рассматриваться как статистически достоверные.

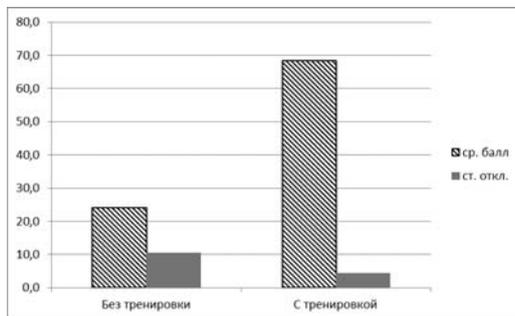


Рис. 4. Средние оценки и стандартные отклонения результатов выполнения контрольной работы для выборок учащихся, использовавших и не использовавших для своей подготовки адаптивный тренажер (результаты работы оценивались по 100-балльной шкале)

#### 4. Основные результаты

1. Разработана концепция адаптивного тренажера, обеспечивающего выбор заданий с помощью параметрических математических моделей, описывающихся марковскими случайными процессами с дискретными состояниями и непрерывным временем.

2. Значения свободных параметров марковских процессов, применяемых для описания работы тренажера, идентифицируются с использованием наблюдаемых и прогнозируемых гистограмм, описывающих распределения частот пребывания в состояниях модели. Идентификация проводится отдельно для каждого из рассматриваемых уровней подготовки.

3. Принадлежность к различным уровням подготовки определяется с помощью байесовских оценок.

4. Программная реализация адаптивного тренажера выполнена в виде информацион-

ной интернет-системы с автоматической проверкой корректности ответов с использованием API сервиса *WolframAlpha*.

5. Особенности диагностических методов, используемых при выборе предъявляемых заданий, являются: выявление и использование при построении расчетных оценок временной динамики изменения способности справляться с заданиями; возможность учета при построении расчетных оценок времени, затрачиваемого на выполнение заданий; меньшее по сравнению с другими подходами число заданий, которое следует предъявлять, что обеспечивает представленному подходу преимущества перед аналогами.

6. Пилотный эксперимент выявил, что использование адаптивного тренажера привело к статистически значимому улучшению результатов решения математических задач для контрольной выборки учащихся.

#### Финансирование

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 14-06-00191).

#### Литература

- 1С: Электронное обучение [Электронный ресурс] // URL: <http://v8.1c.ru/elo> (дата обращения 06.02.2016).
2. Куравский Л.С., Кулик С.Д., Мармалюк П.А., Юрьев Г.А. Патент на полезную модель №118095, Российская Федерация (RU), кл. МПК G 09 В 23/02. «Устройство для моделирования адаптивного тестирования когнитивных способностей испытуемого». / Л.С. Куравский, С.Д. Кулик, П.А. Мармалюк, Г.А. Юрьев (Россия). Заявка № 2012105993/08, 21.02.2012; Зарегистр. 10.07.2012; Опубликовано 10.07.2012 Бюл. № 19; Приоритет от 21.02.2012 (РОСПАТЕНТ).
3. Куравский Л.С., Марголис А.А., Мармалюк П.А., Юрьев Г.А., Думин П.Н. Обучаемые марковские модели в задачах оптимизации порядка предъявления психологических тестов// Нейрокомпьютеры: разработка и применение. 2013. № 4. С. 28–38.
4. Куравский Л.С., Марголис А.А., Мармалюк П.А., Юрьев Г.А., Думин П.Н., Кулик С.Д. Патент на полезную модель №122796, Российская Федерация (RU) кл. МПК G09B 31/07. «Система поддержки принятия решений для психологического и педагогического тестирования» / Л.С. Куравский, А.А. Марголис, П.А. Мармалюк, Г.А. Юрьев, П.Н. Думин, С.Д. Кулик (Россия). Заявка №2012132684/08, 31.07.2012; Опубликовано 10.12.2012, Бюл. №34; Приоритет от 31.07.2012 (РОСПАТЕНТ).
5. Куравский Л.С., Марголис А.А., Юрьев Г.А. Психологический тренинг на основе нейросетевой технологии// Нейрокомпьютеры: разработка и применение. 2009. № 9. С. 20–26.

6. Куравский Л.С., Юрьев Г.А. Использование марковских моделей при обработке результатов тестирования// Вопросы психологии. 2011. № 2. С. 98-107.
7. Baker F.B. The Basics of Item Response Theory // ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation, University of Maryland, College Park, MD. 2001.
8. Edmodo [Электронный ресурс] // Connect with students and parents in your paperless classroom. URL: <https://www.edmodo.com> (дата обращения 03.02.2016).
9. Kats Y. Learning Management Systems and Instructional Design: Best Practices in Online Education. IGI Global. 2013. ISBN 9781466639317
10. Kuravsky L.S., Marmalyuk P.A., Yuryev G. A. and Dumin P.N. A Numerical Technique for the Identification of Discrete-State Continuous-Time Markov Models// Applied Mathematical Sciences. Vol. 9. 2015. №8. 379–391 с. URL: <http://dx.doi.org/10.12988/ams.2015.410882>.
11. Kuravsky L.S., Marmalyuk P.A., Yuryev G.A., Dumin P.N. and Panfilova A.S. Probabilistic Modeling of a Testing Procedure// Applied Mathematical Sciences. Vol. 9. 2015. №82. 4053–4066 с. URL: <http://dx.doi.org/10.12988/ams.2015.53234>
12. Moodle open-source learning platform [Электронный ресурс] // Moodle Pty Ltd. URL: <https://moodle.org> (дата обращения 03.02.2016).
13. Rasch G. Probabilistic models for some intelligence and attainment tests// Copenhagen, Danish Institute for Educational Research, expanded edition (1980) with foreword and afterword by B.D. Wright. Chicago: The University of Chicago Press. 1960/1980.

<sup>1</sup> Выборочные распределения значимо не отличаются от нормальных.

14. Wolfram Alpha Webservice API [Электрон-  
ный ресурс] // Wolfram Alpha LLC - A Wolfram Re-  
search Company. URL: <http://products.wolframalpha.com/api/documentation.html> (дата обращения

21.01.2016).

15. Wright B.D., Masters G.N. Rating scale analysis.  
Rasch measurements// Chicago: MESA Press. 1982.  
С. 206

## Mathematical Aspects of the Concept of Adaptive Training Device

**Kuravsky L. S.\***,

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
l.s.kuravsky@gmail.com*

**Margolis A. A.\*\***,

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
margolisaa@mgppu.ru*

**Marmalyuk P. A.\*\*\***,

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
ykk.mail@gmail.com*

**Panfilova A.S.**,

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
panfilova87@gmail.com*

**Yuryev G. A.\*\*\*\***,

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
g.a.yuryev@gmail.com*

The paper presents a concept of an adaptive training system implied for electronic learning that supports the choice of tasks according to parametric models. This approach is an alternative to the adaptive technologies based on item response theory (IRT). The features of the diagnostic methods underlying the choice of tasks presented in tests include, firstly, the account of the dynamics in an individual's levels of performance and in the time s/he needs to complete the test, and, secondly, the lesser amount of tasks required to be presented in the training session.

**Keywords:** adaptive training, Markov process, adaptive training device.

### *Foundation*

Supported by grant of the Russian Foundation for Basic Research (Project № 14-06-00191).

### **For citation:**

Kuravsky L. S., Margolis A. A., Marmalyuk P. A., Panfilova A. S., Yuryev G. A. Mathematical Aspects of the Concept of Adaptive Training Device. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2016, vol. 21, no. 2, pp. 84–95 (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/pse.2016210210

\*Kuravsky Lev Semenovich, Dr. Sci. (Engineering), professor, Dean of the Department of Information Technologies, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, e-mail: l.s.kuravsky@gmail.com

\*\*Margolis Arkadii Aronovich, PhD in Psychology, First Vice-rector, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, e-mail: margolisaa@mgppu.ru

\*\*\*Marmalyuk Pavel Alekseevich, PhD in Engineering, Head of the Laboratory of Psychology and Applied Software, associate professor, Department of Information Technologies, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, e-mail: ykk.mail@gmail.com

\*\*\*\*Panfilova Anastasya Sergeevna, PhD in Engineering, Head of the Laboratory of Quantitative Psychology, associate professor, Department of Information Technologies, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, e-mail: panfilova87@gmail.com

\*\*\*\*\*Yuryev Grigorii Aleksandrovich, PhD in Physics and Mathematics, associate professor, Deputy Dean of the Department of Information Technologies, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, e-mail: g.a.yuryev@gmail.com

## References

1. 1S: Elektronnoe obuchenie [Elektronnyi resurs] [1C: E-learning]. URL: <http://v8.1c.ru/elo> (Accessed 06.02.2016).
2. Kuravsky L.S., Kulik S.D., Marmalyuk P.A., Yuryev G.A. Patent na poleznuyu model' №118095, Rossiiskaya Federatsiya (RU), kl. MPK G 09 B 23/02. Ustrojstvo dlya modelirovaniya adaptivnogo testirovaniya kognitivnykh sposobnostei ispytuemogo [A device for modeling subject's cognitive abilities adaptive testing procedure] / L.S. Kuravsky, S.D. Kulik, P.A. Marmalyuk, G.A. Yuryev (Rossiya). Zayavka №2012105993/08, 21.02.2012; Zaregistr. 10.07.2012; Opublikovano 10.07.2012 Byul. №19; Prioritet ot 21.02.2012. (ROSPATENT).
3. Kuravsky L.S., Margolis A.A., Marmalyuk P.A., Yuryev G.A., Dumin P.N. Obuchaemye markovskie mode-li v zadachakh optimizatsii poryadka pred'yavleniya psikhologicheskikh testov [Trained Markov models to optimize the order of tasks in psychological testing]. *Neurokomp'yutery: razrabotka i primenenie* [Neurocomputers: development and application], 2013, no. 4, pp. 28–38.
4. Kuravsky L.S., Margolis A.A., Marmalyuk P.A., Yuryev G.A., Dumin P.N., Kulik S.D. Patent na poleznuyu model' №122796, Rossiiskaya Federatsiya (RU) kl. MPK G09B 31/07. Sistema podderzhki prinyatiya reshenii dlya psikhologicheskogo i pedagogicheskogo testirovaniya [Decision support system for psychological and pedagogical testing]. / L.S. Kuravsky, A.A. Margolis, P.A. Marmalyuk, G.A. Yuryev, P.N. Dumin, S.D. Kulik (Rossiya). Zayavka №2012132684/08, 31.07.2012; Opublikovano 10.12.2012, Byul. №34; Prioritet ot 31.07.2012 (ROSPATENT).
5. Kuravsky L.S., Margolis A.A., Yuryev G.A. Psikhologicheskii trening na osnove neirosetevoi tekhnologii [Psychological training based on neural network technology]. *Neurokomp'yutery: razrabotka i primenenie* [Neurocomputers: development and application], 2009, no. 9, pp. 20–26.
6. Kuravsky L.S., Yuryev G.A. Ispol'zovanie markovskikh modelei pri obrabotke rezul'tatov testirovaniya [Using a Markov models in the test results processing]. *Voprosy psikhologii* [Questions of psychology], 2011, no. 2, pp. 98–107.
7. Baker F.B. The Basics of Item Response Theory. ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation, University of Maryland, College Park, MD, 2001.
8. Edmodo [Elektronnyi resurs]. Connect with students and parents in your paperless classroom. URL: <https://www.edmodo.com> (Accessed 03.02.2016).
9. Kats, Y. Learning Management Systems and Instructional Design: Best Practices in Online Education. IGI Global. 2013. ISBN 9781466639317.
10. Kuravsky L.S., Marmalyuk P.A., Yuryev G.A. and Dumin P.N. A Numerical Technique for the Identification of Discrete-State Continuous-Time Markov Models. *Applied Mathematical Sciences*, Vol. 9, 2015, no. 8, pp. 379–391. URL: <http://dx.doi.org/10.12988/ams.2015.410882>
11. Kuravsky L.S., Marmalyuk P.A., Yuryev G., Dumin P.N. and Panfilova A.S. Probabilistic Modeling of a Testing Procedure. *Applied Mathematical Sciences*, Vol. 9, 2015, no. 82, pp. 4053–4066. URL: <http://dx.doi.org/10.12988/ams.2015.53234>
12. Moodle open-source learning platform [Elektronnyi resurs]. Moodle Pty Ltd. URL: <https://moodle.org> (Accessed 03.02.2016).
13. Rasch, G. Probabilistic models for some intelligence and attainment tests. Copenhagen, Danish Institute for Educational Research, expanded edition (1980) with foreword and afterword by B.D. Wright. Chicago: The University of Chicago Press. 1960/1980.
14. Wolfram Alpha Webservice API [Elektronnyi resurs]. Wolfram Alpha LLC - A Wolfram Research Company. URL: <http://products.wolframalpha.com/api/documentation.html> (Accessed 21.01.2016).
15. Wright B.D., Masters G.N. Rating scale analysis. Rasch measurements. Chicago: MESA Press, 1982, p. 206.

Анонс тематического выпуска электронного журнала  
«Психологическая наука и образование psyedu.ru»  
№ 2-2016

## Региональный опыт апробации и применения профессионального стандарта педагога

Описание лучших практик применения профессионального стандарта в регионах (по разработке и реализации персонализированных моделей повышения квалификации с учетом требований профстандарта педагога, по реализации кадровой политики и формированию профессиональной карьеры учителя с опорой на профессиональный стандарт и др.) представлены в электронном журнале «Психологическая наука и образование Psyedu.ru» № 2-2016, являющемся продолжением тематического выпуска журнала «Психологическая наука и образование» по теме «Профессиональный стандарт педагога».

### **Тарасов С. В., Баева И. А.**

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СТАНДАРТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НА МАТЕРИАЛЕ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ) ..... 1

### **Мустафина Ф. З., Хакимова Н. Г., Федекин И. Н.**

ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ..... 11

### **Митяшев П. В.**

ПРОБЛЕМА ОБЩЕЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ ПЕДАГОГА В КОНТЕКСТЕ АПРОБАЦИИ И ВНЕДРЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПЕДАГОГА НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ) ..... 21

### **Антонова М. В.**

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПЕДАГОГА ..... 29

### **Дубовицкая Т. В., Мозгарев Л. В.**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГА (НА ПРИМЕРЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ) ..... 40

### **Андреева С. Ю., Бутенко А. В.**

РЕГИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ВВЕДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПЕДАГОГА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ ..... 56

### **Перминова О. П., Петрунина Т. А., Фоменко Е. В.**

АТТЕСТАЦИЯ И ОЦЕНКА КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГА НА СООТВЕТСТВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ СТАНДАРТУ ПЕДАГОГА: ОПЫТ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ ..... 65

### ПРИЛОЖЕНИЕ

ДАЙДЖЕСТ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ АПРОБАЦИИ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВНЕДРЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПЕДАГОГА В 2014 – 2015 ГГ. .... 87

Announcement of the Special Issue of the Journal  
«Psychological Science and Education PSYEDU.ru»  
№ 2-2016

## Regional Experience in Approbation and Implementation of Professional Standard for Teachers

<b>Tarasov S. V., Bayeva I. A.</b> CREATING A REGIONAL MODEL OF IMPLEMENTATION OF PROFESSIONAL STANDARD FOR TEACHERS: THE LENINGRAD OBLAST EXPERIENCE .....	1
<b>Mustafina F. Z., Khakimova N. G., Fedekin I. N.</b> ORGANIZING NETWORK COOPERATION IN THE CONTEXT OF IMPLEMENTATION OF PROFESSIONAL EDUCATIONAL PROGRAMMES IN HIGHER EDUCATION .....	11
<b>Mityashev P. V.</b> ON THE ISSUE OF INDIVIDUAL CULTURE IN TEACHERS IN THE CONTEXT OF APPROBATION AND IMPLEMENTATION OF PROFESSIONAL STANDARD FOR TEACHERS ON MUNICIPAL LEVEL (FROM THE AUTHOR'S WORK EXPERIENCE) .....	21
<b>Antonova M. V.</b> PSYCHOLOGICAL AND EDUCATIONAL SUPPORT IN PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION IN STUDENTS: THROUGH THE LENS OF PROFESSIONAL STANDARD FOR TEACHERS .....	29
<b>Dubovitskaya T. V., Mozgaryov L. V.</b> PROFESSIONAL STANDARD AS A BASIS FOR COMPETENCY DEVELOPMENT IN TEACHERS: THE EXPERIENCE OF THE VORONEZH OBLAST .....	40
<b>Andreyeva S. Yu., Butenko A. V.</b> IMPLEMENTING PROFESSIONAL STANDARD FOR TEACHERS: THE KRASNOYARSK KRAI EXPERIENCE .....	56
<b>Perminova O. P., Petrunina T. A., Fomenko Ye. V.</b> EVALUATING TEACHERS' QUALIFICATIONS ACCORDING TO PROFESSIONAL STANDARD: THE KHABAROVSK KRAI EXPERIENCE .....	65
APPENDIX DIGEST OF THE KEY OUTCOMES OF APPROBATION AND EXPERIMENTAL IMPLEMENTATION OF PROFESSIONAL STANDARD FOR TEACHERS IN 2014-2015 .....	87