

Диагностической работы. В то же время среди участников, набравших высокие баллы за решение методических задач (13-15), есть достаточное количество тех (около 6%), кто набрал менее 6 баллов, и только около 16% набрали пороговый уровень (10 баллов и выше).

У участников, набравших 0 баллов за решение методических задач, результаты тестовой части (Части 1 Диагностической работы) колеблются в диапазоне от 0 до 8 баллов. То есть все они не достигли порогового уровня (10 баллов): 8 баллов набрали только 5 участников исследования; 7 баллов - 7 участников исследования; 6 баллов – 15 участников исследования; остальные выполнили менее половины заданий Части 1.

Полученные данные дают основание для формулировки выводов.

1. Успешность выполнения отдельных заданий Части 1 Диагностической работы повышается как с повышением квалификационной категории участников исследования, так и с увеличением стажа работы, однако, успешность выполнения некоторых заданий не всегда зависит от квалификационной категории и от стажа работы.

2. Предметная компетенция участников исследования, сформированная на не очень высоком уровне, тем не менее, сформирована существенно лучше, чем методическая компетенция.

3. Участники, набравшие большее количество баллов за решение Методических задач Диагностической работы, продемонстрировали более высокие результаты выполнения тестовой Части 1 Диагностической работы.

4. Экспертно-оценочная компетенция учителей сформирована недостаточно и находится на низком уровне.

*Н.Л. Стефанова (С.-Петербург)*

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ  
МАТЕМАТИКИ КАК ИСТОЧНИК СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ  
МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

Ставка на человеческий капитал как главный источник благосостояния и развития России [1] делает, прежде всего, сферу образования системообразующей в современном российском обществе, а компетентного и гуманного учителя – ключевой фигурой этой системы. Именно поэтому мы являемся свидетелями и участниками постоянного поиска в процессе осмысления образа современного учителя, разработки требований к нему, создания условий для его плодотворной работы и профессионального роста. Нужно отметить, что на этом пути есть как явные успехи, так и моменты, которые замедляют движение вперед. К последним можно отнести объем формальной технической работы, связанной с фиксацией действий и результатов деятельности учителя. В частности, это использование слишком громоздких схем планирования, образовательной, воспитательной или развивающей деятельности, которые требуют подготовки многостраничных

фолиантов. Эта деятельность, требующая огромных затрат времени, вряд ли может способствовать развитию учителя как профессиональному, так и, что немаловажно, личностному.

Но нельзя не видеть и продвижения в этой области. Прежде всего, здесь целесообразно отметить появление и вступление в силу профессионального стандарта педагога, а также работу по выработке содержательных, а не формальных критериев для аттестации учителей. При массовости профессии учителя эти вещи являются обязательными компонентами, обеспечивающими эффективность работы образовательной системы страны. Кстати, эффективность работы образовательной системы будет обеспечена только в том случае, если совершенствование аттестации учителей как фиксации их профессионального уровня будет сопровождаться развитием диверсифицированной системы повышения квалификации учителей.

Все, о чем говорилось в первых двух абзацах этой статьи, относится к учителям математики, которые преподают один из основных школьных предметов, занимающий значительный объем времени в учебном плане, а также входящий в обязательную аттестацию как за курс основной, так и полной средней школы.

Люди не рождаются учителями (в том числе и учителями математики), они становятся ими, получая сначала профессиональное образование, а затем приобретая разнообразный профессиональный опыт. Поэтому еще в ходе профессиональной подготовки в вузе целесообразно в качестве ориентиров при отборе ее содержания и организации выбирать не только требования Федерального государственного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению «Педагогическое образование» [3], но и профессионального стандарта педагога [2].

Как известно, в ФГОС ВПО по указанному направлению требования к подготовке выпускников представлены в виде набора компетенций, которые должны быть сформированы к окончанию высшего учебного заведения: общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональными (ПК). Все они в комплексе должны образовать фундамент и обеспечить в дальнейшей профессиональной деятельности формирование компетентного специалиста. Компетентность как личностно-профессиональное качество специалиста обязательно предполагает наличие ценностного отношения к своей профессиональной деятельности, понимание ее значимости в целом и отдельных профессиональных действий. Осознание значимости будущей профессии происходит еще в ходе обучения в школе и определяет выбор учебного заведения для получения профессионального образования. Но в большей степени оно осуществляется в ходе обучения в вузе, когда студенты осваивают разные составляющие своей будущей профессии (методологическую, предметную, психолого-педагогическую, методическую) в рамках академической и практической подготовки. Нужно сказать, что понимание студентами приоритетов в профессиональной деятель-

ности современного учителя математики является основой для повышения качества их подготовки, т.к. существенно повышает мотивацию их учебной деятельности особенно в ходе методической подготовки.

Практическая деятельность в качестве преподавателя, а также руководителя магистерской программы побудила меня обратить внимание и провести изучение приоритетов, которые выстраивают сами студенты для отдельных компонентов своей профессиональной деятельности.

Для этого студентам выпускного курса бакалавриата, а также магистратуры факультета математики РГПУ им. А.И.Герцена была предложена анкета с выделенными компонентами профессиональной деятельности учителя математики. Опрашиваемые должны были ранжировать эти компоненты от наименее (присваивается число 1) до наиболее значимого с их точки зрения вида деятельности (присваивается число 10). Кроме того по такой же десятибалльной шкале они должны были оценить степень владения выделенными видами деятельности.

Целью этого мини-исследования была попытка выявить степень осознания студентами значимости тех видов профессиональной деятельности учителя математики, которые сегодня выдвигаются на первый план в системе общего образования, в том числе и Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования([4]). С другой стороны, определялась самооценка студентами уровня владения выделенными видами деятельности.

Для проведения исследования студентам был предложен опросный лист, представляющий собой таблицу (см. ниже). Таблица была снабжена заданием: *«Расставьте числа в левом и правом столбцах от 1 (хуже всего) до 10 (лучше всего) напротив соответствующих видов деятельности. В левом столбце эти числа будут означать вашу оценку значимости выделенных видов деятельности, в правом – вашу самооценку степени владения ими*

<i>Считаю, что в практике обучения математике, необходимо уметь.....</i>	<b>Виды профессиональной деятельности</b>	<i>Считаю, что я умею...</i>
	Объяснять новый учебный материал	
	Подбирать задачный материал для разных по силе учеников	
	Организовывать самостоятельное изучение учениками нового материала	
	Находить ошибки учеников при устном ответе и комментировать их	
	Организовывать работу по усвоению материала (решение задач)	
	Выявлять причины ошибок и предлагать ученикам способы их «недопущения»	

	Руководить исследовательской (проектной) деятельностью учеников	
	Поощрять достижения учеников	
	Показывать важность изучения математики	
	Корректно оценивать работу ученика на уроке и дома	

Виды деятельности, представленные в таблице, определялись, исходя из опыта осуществления процесса обучения учащихся математике. Кроме того, они соотнесены с трудовыми действиями из профессионального стандарта педагога [2] и представляют их конкретизацию.

Так, например, трудовое действие «Планирование и проведение учебных занятий» конкретизировано в следующих видах профессиональной деятельности учителя математики: «Объяснять новый учебный материал», «Подбирать задачный материал для разных по силе учеников», «Организовывать работу по усвоению материала (решение задач)». Трудовое действие «Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений» выражается в следующих видах деятельности, представленных в таблице: «Находить ошибки учеников при устном ответе и комментировать их», «Выявлять причины ошибок и предлагать ученикам способы их недопущения», «Корректно оценивать работу ученика на уроке и дома». Трудовое действие, связанное с мотивированием обучения, представлено как «Поощрять достижения учеников». И наконец, действие, указывающее на владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п. представлено через следующие виды профессиональной деятельности учителя математики: «Показывать важность изучения математики», «Руководить исследовательской (проектной) деятельностью учеников», «Организовывать самостоятельное изучение учениками нового материала».

В рамках данной статьи мы приведем результаты опроса 20 студентов 4 (выпускного) курса бакалавриата, которые закончили изучение курса «Методика обучения и воспитания (математическое образование)» и проходят вторую педагогическую практику в школе. Нужно отметить, что часть из этих студентов совмещают обучение в вузе с работой в школе.

Заметим, что, кроме студентов бакалавриата в опросе участвовали студенты первого и второго курсов магистратуры, а также практикующие учителя. Однако результаты и выводы, сделанные по этим опросам, выходят за рамки данной статьи.

Для получения обобщенных данных мы подсчитывали сумму баллов, которые были выставлены студентами в левом и правом столбцах предложенной им таблицы, а затем полученные результаты по каждому столбцу упорядочили по величине, присвоив полученным числам соответствующие места. Например, самая большая сумма баллов по значимости (в основном выставлялись 10, 9 или 8 баллов) оказалась у позиции «Объяснять новый

учебный материал». Эта сумма составила 167 баллов. Следующая – 137 баллов была соотнесена с позицией «Подбирать задачный материал для разных по силе учеников». В связи с этим первой позиции было присвоено десятое место (самый значимый вид деятельности), а второй – девятое (следующее по значимости). Также обрабатывались суммарные результаты в правом столбце.

Приведем графики, которые мы получили по таким образом полученным суммарным показателям.

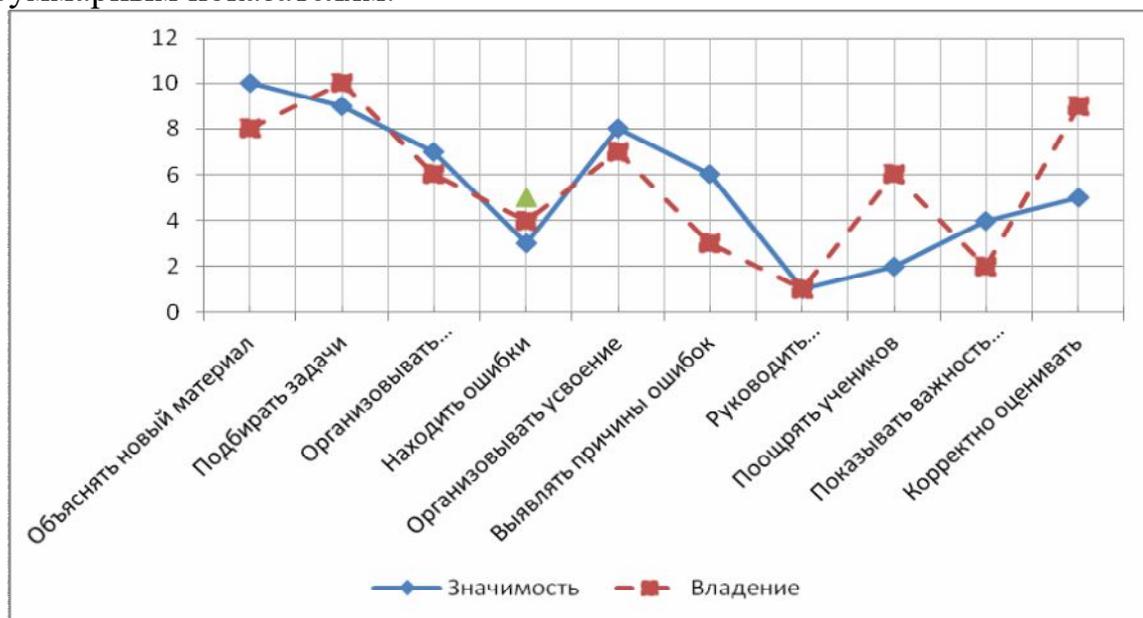


Рис. Графики представлений студентов бакалавриата о значимости и уровне овладения профессиональными действиями

Анализ построенных графиков показывает, что среди наиболее значимых, с точки зрения студентов, выделяются достаточно традиционные умения объяснять новый учебный материал, подбирать задачи для осуществления дифференцированного обучения и организовывать усвоение материала при решении задач. Во вторую группу попадают умения организовывать самостоятельное изучение материала учащимися, выявлять причины ошибок и корректно оценивать ответы учеников. И наконец, в последнюю группу попали умения показывать значимость математики, находить ошибки при устном ответе ученика, поощрять достижения учеников. Самое последнее место заняло умение руководить исследовательской и проектной деятельностью учащихся.

Второй график, характеризующий самооценку студентами уровня их владения соответствующими действиями, показывает, что по многим позициям этот уровень близок (или совпадает) с представлением о значимости того или иного профессионального действия. Наиболее существенные расхождения наблюдаются при оценке умений: 1) выявлять причины ошибок учеников и предлагать пути их «недопущения», 2) поощрять достижения учеников, 3) корректно оценивать работу учеников в школе и дома. При этом в первом случае, уровень значимости превышает уровень владения, а в

последних двух случаях, наоборот. Кроме того, следует отметить, что только в одном случае получилось полное совпадение точек двух графиков – это касается умения руководить исследовательской и проектной деятельностью учащихся.

Резюмируя суждения, полученные на основе анализа представленных графиков, можно отметить, что далеко не всегда представления студентов о значимости тех или иных профессиональных действий соответствуют их реальной роли в современном процессе обучения математике. Ярким примером тому является такое значимое действие как руководство исследовательской и проектной деятельностью. С другой стороны, достаточно объективна невысокая самооценка действий, связанных с контролем деятельности учащихся.

Из этого следует, что в процессе методической подготовки целесообразно больше внимания уделять тем приоритетам, которые сегодня есть в профессиональной деятельности учителя математики, и выстраивать процесс обучения студентов, ориентируясь на эти приоритеты. В этом плане важным средством, в том числе и для более объективной самооценки студентов, могут быть наборы методических задач, которые бы помогли оценить значимость действий, связанных, например, с организацией самостоятельной работы учеников или контроля достижения ими образовательных результатов.

Результаты же проведенного исследования не только можно рассматривать как средство для определения направлений совершенствования методической подготовки студентов, но и элементом воспитательного воздействия на студентов, а также понимания ими направлений дальнейшего самосовершенствования в профессии.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Мау В.А. Человеческий капитал: вызовы для России – Экономический портал. Режим доступа: <http://institutiones.com/general/2225-chelovecheskij-kapital-vyzov-dlya-rossii.html> Дата обращения: 10.02.2018г.
2. Профессиональный стандарт. Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель). Режим доступа: [http://www.edustandart.ru/wp-content/uploads/2017/04/professionalnyj\\_standart\\_pedagoga\\_2013.pdf](http://www.edustandart.ru/wp-content/uploads/2017/04/professionalnyj_standart_pedagoga_2013.pdf) Дата обращения 5.02.2018 г.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 44.03.01 Педагогическое образование (уровень высшего образования бакалавриат). Режим доступа: <http://www.edu.ru/file/docs> Дата обращения: 15.02.2018 г.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. Режим доступа: <http://www.edu.ru/file/docs> Дата обращения: 15.02.2018 г.