

**АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ /  
ACADEMIC INTEGRATION**

УДК 37:34.07

DOI: 10.15507/1991-9468.093.022.201804.728-749

**Кейс-метод как средство оценивания  
и развития терминологической компетентности  
будущего педагога***Н. В. Бордовская<sup>1\*</sup>, Е. А. Кошкина<sup>2</sup>,  
М. А. Тихомирова<sup>1</sup>, Н. Бочкина<sup>3</sup>**<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»,  
г. Санкт-Петербург, Россия,**\* [nina52@mail.ru](mailto:nina52@mail.ru)**<sup>2</sup> ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет  
имени М. В. Ломоносова», г. Архангельск, Россия**<sup>3</sup> Эдинбургский университет, г. Эдинбург, Великобритания*

**Введение.** Статья посвящена анализу диагностического и образовательного потенциала кейс-метода в формировании терминологической компетентности будущих педагогов в области дидактики. В связи с малочисленностью комплексных исследований в области педагогики высшей школы впервые рассмотрены теоретические и практические аспекты применения кейсов при изучении дидактической терминологии в процессе освоения студентами образовательных программ педагогического профиля. Цель статьи – описание научных основ отбора и применения кейсов при изучении особенностей формирования терминологической компетентности в области дидактики и оценка их эффективности на разных уровнях профессионального образования педагога.

**Материалы и методы.** Исследование построено на основе анализа результатов решения педагогических кейсов. Обработка данных производилась с применением методов математической статистики. Выборочная совокупность составила 860 чел., в которую вошли студенты, получающие среднее профессиональное и высшее образование, педагоги общеобразовательных школ и организаций среднего профессионального педагогического образования.

**Результаты исследования.** Полученные результаты показывают, что эффективность применения кейс-метода для исследования уровня сформированности терминологической компетентности обеспечивается заданиями предметно-познавательного, профессионально-речевого и рефлексивно-оценочного типов. Эмпирическая проверка комплекса заданий позволила зафиксировать различия в уровнях сформированности терминологической компетентности у будущих педагогов на разных этапах профессионального образования, значимость предметно-познавательного компонента для обеспечения усвоения терминологии в области профессиональной деятельности. Данное исследование расширило представления о принципах отбора и структурирования кейс-заданий для оценки и повышения уровня развития терминологической компетентности будущего педагога в процессе изучения теоретических основ современного обучения, а также о стратегиях их применения в профессиональном педагогическом образовании.

**Обсуждение и заключение.** Данная проблематика может получить свое развитие при исследовании специфики усвоения терминологии других предметных областей в системе профессионального педагогического образования, а также при изучении актуального уровня терминологической компетентности

© Бордовская Н. В., Кошкина Е. А., Тихомирова М. А., Бочкина Н., 2018

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.  
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

у педагогических работников общеобразовательных организаций и организаций профессионального образования. Практическая значимость статьи заключается в раскрытии потенциальных возможностей кейс-метода и методики его применения в вузовском образовательном процессе в диагностических и дидактических целях.

*Ключевые слова:* будущий педагог, терминологическая компетентность, дидактический термин, терминология, кейс-метод, типология кейсов

*Благодарности:* статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 16-06-00486).

*Для цитирования:* Кейс-метод как средство оценивания и развития терминологической компетентности будущего педагога / Н. В. Бордовская [и др.] // Интеграция образования. 2018. Т. 22, № 4. С. 728–749. DOI: 10.15507/1991-9468.093.022.201804.728-749

## Case Method as a Tool for Evaluation and Development of Terminological Competence of Future Teachers

*N. V. Bordovskaia<sup>a\*</sup>, E. A. Koshkina<sup>b</sup>, M. A. Tikhomirova<sup>a</sup>, N. Bochkina<sup>c</sup>*

*<sup>a</sup>Saint Petersburg University, St. Petersburg, Russia,*

*\*nina52@mail.ru*

*<sup>b</sup>Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia*

*<sup>c</sup>University of Edinburgh, Edinburgh, United Kingdom*

**Introduction.** Theoretical and practical aspects of applying case methods have been considered for the first time as tools for developing terminological competence of students mastering educational programs in the field of pedagogics. The aim of the study is to determine scientific basis for choosing and applying cases while studying specifics of development of terminological competence in the field of didactics, and assessment of their efficiency at different levels of professional training of a teacher.

**Materials and Methods.** The study is based on the analysis of solution of pedagogical cases. The data were processed using mathematical statistics methods. The sample included 860 persons, among them students currently undergoing vocational training and those receiving higher education, teachers of secondary schools and institutions of secondary vocational pedagogical education.

**Results.** The findings of the study indicate that object-cognitive, professional-speech and reflective-evaluation cases provide for efficient use of the case method in evaluation of the level of formedness of terminological competence. Empirical verification of the cases allowed to identify differences in the extent to which terminological competence of future teachers is formed at different stages of professional training, and the significance of object-cognitive component in ensuring that professional terminology is duly mastered. The effectiveness of completion of different case types was evaluated. This study expanded our understanding of principles of selection and structuring of case tasks to evaluate and improve development of future teachers' terminological competence in the course of learning theoretical basics of modern teaching. The research results provide a better understanding of case methods in pedagogical education.

**Discussion and Conclusion.** The case method is an important issue for future research. A further study of the other subject fields in professional pedagogical training with special focus on the level of terminological competence of educators in secondary and vocational schools is suggested. Practical significance of this article lies in the prospect of uncovering potential capabilities of the case method for diagnostic and didactic purposes in universities.

*Keywords:* future teacher, terminological competence, didactic term, terminology, case method, case typology

*Acknowledgements:* The study was conducted with financial support from the Russian Foundation for Basic Research (Project No. 16-06-00486).

*For citation:* Bordovskaia N.V., Koshkina E.A., Tikhomirova M.A., Bochkina N. Case Method as a Tool for Evaluation and Development of Terminological Competence of Future Teachers. *Integratsiya obrazovaniya* = Integration of Education. 2018; 22(4):728-749. DOI: 10.15507/1991-9468.093.022.201804.728-749



### Введение

Профессиональная деятельность современного педагога осуществляется в информационном пространстве, которое не только расширяет коммуникации в профессиональном сообществе, но и актуализирует значимость терминологической культуры специалиста. Терминологический барьер, вызванный активным развитием науки и техники и проявляющийся в разных подходах к трактовке терминов, провоцирует сложности в решении многих проблем, возникающих как в отечественном, так и в мировом образовательном пространстве [1, с. 224]. Ликвидация данного барьера является одной из задач повышения готовности педагога к выполнению профессиональных функций в мобильной информационной среде.

Понятийно-терминологический аппарат социально-гуманитарных отраслей научного знания обладает специфическими характеристиками. Сложность и многомерность фиксируемого объекта, тесная связь языка социально-гуманитарных наук с литературным языком повышают зависимость специальной лексики и контекста, в котором она используется, омонимию и синонимию терминов, активизирует терминотворчество ученых<sup>1</sup>. Для социального и гуманитарного знания характерно отсутствие границ дефиниций нового термина, они могут устанавливаться постепенно, в процессе формирования теории или концепции<sup>2</sup>. Перечисленные особенности актуализируют необходимость развития терминологической компетентности будущих специалистов социально-гуманитарной сферы, которая способствует ориентации субъекта в границах профессиональной деятельности.

Сравнение моделей компетенций, формируемых в процессе профессионального обучения, позволило сделать вывод о том, что знание терминологии является основой развития профессионально значимых характеристик, которые в совокупности влияют на специфику профессиональной компетентности того или иного специалиста. Так, например, терминологическая грамотность может обеспечить формирование коммуникативных навыков, критического мышления, метакогнитивных способностей, информационной грамотности, готовности к непрерывному образованию, умения самостоятельно решать проблемы, навыков и опыта реализации профессиональной компетентности<sup>3</sup> [2]. Она же при углубленном профессиональном обучении обеспечивает переход учебных компетенций на мультиструктурный, относительный и расширенный уровни развития<sup>4</sup>. Таким образом, переход от элементарного дословного воспроизведения определения термина и точного его использования в учебной ситуации к пониманию и принятию терминологического разнообразия современного социально-гуманитарного знания определяет значимость терминологической компетентности в профессиональной подготовке современного специалиста.

Цель данной статьи – раскрыть научные основы отбора (проектирования) кейсов при изучении особенностей формирования терминологической компетентности в области дидактики и описать результаты их применения на разных уровнях профессионального образования педагога.

Выбор в качестве предметной области дидактики объясняется тем, что основная трудовая функция педагога

<sup>1</sup> Виноградов В. В. Основные типы лексического значения слова // Вопросы языкознания. 1953. № 5. С. 3–29.

<sup>2</sup> Микешина Л. А. Философия науки: Эпистемология. Методология. Культура. М.: Издательский дом Международного университета в Москве, 2006. 445 с.

<sup>3</sup> Raven J. The tragic Illusion: Educational yesting. New York : Trillium Press; Oxford, England : Oxford Psychologists Press, 1991. 108 p.

<sup>4</sup> Biggs J. B., Collis K. F. Evaluating the quality of learning: The SOLO taxonomy (structure of the observed learning outcome). New York : Academic Press, 1982. 260 p.

связана с проектированием, осуществлением и оценкой результатов процесса обучения. Данный процесс максимально унифицирован российскими федеральными образовательными стандартами в сфере общего и профессионального образования, профессиональным стандартом «Педагог», а также нормативно-правовыми актами федерального, регионального и локального уровней, определяющими условия и порядок реализации образовательного процесса на всех уровнях российского образования. Следовательно, владение терминологией в области «Дидактика» обеспечивает педагогу точное понимание регламентированных документами целей, задач и содержания собственной профессиональной деятельности, а также расширение сферы профессиональной коммуникации по проблемам проектирования и организации процесса обучения на всех уровнях непрерывного образования.

### Обзор литературы

Парадигма современного высшего образования ориентирует на реализацию компетентностного подхода и образовательный результат, который в вузе оценивается в терминах «компетенция» и «компетентность». Н. В. Бордовская, И. А. Зимняя, А. Г. Каспржак, С. П. Калашников отмечают, что компетенции и компетентности свойственна типологическая и структурная вариативность, обусловленная в первую очередь разнообразием видов профессиональной деятельности [3–5]. В зависимости от целей в вузах формируют различные компетенции – академические, профессиональные, информационные, коммуникативные, исследовательские и др. Среди педагогических методов особую роль в образовательном процессе играет оценка, выступающая главной составляющей педагогического контроля, ориентиром в качестве выполнения требований государственного образовательного стандарта в целом и педагога на уровне учебной дисциплины в частности. Важность измерения результатов обучения

в высшей школе показана многочисленными исследованиями как в России, так и за рубежом. Так, П. Б. Волков, Р. С. Наговицын, Е. В. Сабельникова, Н. Л. Хмелева в своих работах подчеркивают, что в настоящее время наблюдается разнообразие подходов к предмету и технологиям оценки результативности формирования компетенций в профессиональном образовании [6; 7]. В свою очередь, Дж. Дьюи, В. Монтроссе, Д. Шрёттер, К. Саллинс, Дж. Мэттокс отмечают необходимость решения проблемы соотношения результатов обучения и самооценки уровня сформированности компетенций выпускниками с требованиями работодателей [8].

В отечественной психолого-педагогической литературе терминологическая компетентность рассматривается с разных позиций. Функциональное назначение в формировании и реализации терминологического потенциала личности дает возможность выделить терминологическую компетентность в качестве самостоятельного вида. По мнению О. В. Артюшкина, Э. Г. Скибицкого, Ж. М. Барахоевой, Ж. Е. Ермолаевой, терминологическая компетентность отражает уровень знаний, умений и навыков, необходимый для достижения профессиональных целей [9–11]. Владение терминологией определяет эффективность обмена информацией в процессе профессиональной коммуникации, в связи с этим И. Н. Чурилова считает терминологическую компетентность структурным компонентом информационной компетентности [1]. Освоение профессиональной терминологии выступает важнейшим условием освоения знаний, умений и навыков, необходимых для деятельности в соответствующей профессиональной области. С этих позиций С. Х. Вышегуров, Э. Я. Соколова рассматривают терминологическую компетентность как структурный компонент профессиональной компетентности [12; 13].

Терминологичность как информативное ядро языка науки и как специ-



фическая особенность научного стиля<sup>5</sup> является необходимым компонентом профессионального образования, профессиональной деятельности и профессиональной коммуникации. Научным и профессиональным сообществом признается, что овладение терминологией является основой формирования языковой и профессиональной компетентности современного специалиста [14–16]. При этом отмечается, что успешность развития профессиональной (предметной) компетенции напрямую зависит от изучения терминологии, поскольку именно в ней отражается суть и специфика любой специальности.

Профессиональная коммуникация, построенная на знании и корректном применении специальных терминов, позволяет повысить качество восприятия и осмысления информации, способствует поддержанию единства внутри профессионального сообщества<sup>6</sup>, расширяет масштаб обмена профессиональным опытом, повышает уровень общественно-профессиональной экспертизы качества профессионального образования. Перечисленные причины позволяют сделать вывод о том, что формирование терминологической культуры специалиста через овладение и развитие терминологической компетентности следует рассматривать как новое направление в развитии теории и практики профессионального образования.

Терминологическая компетентность (ТК) есть «способность и готовность специалиста грамотно применять терминологию при решении профессиональных задач и в профессиональной коммуникации» [17, с. 101]. Структурно-функциональная модель терминологической компетентности предполагает единство и взаимообусловленность трех компонентов: предметно-познавательного (ПП), интеллектуально-рефлексивного (ИР)

и коммуникативно-речевого (КР). Предметно-познавательный компонент обеспечивает построение индивидуальных понятийных структур, которые формируются в процессе освоения образовательных программ профессиональной подготовки. Интеллектуально-рефлексивный компонент отражает практический опыт реализации терминологической компетентности в ситуациях, возникающих в учебной и профессиональной деятельности. Коммуникативно-речевой компонент проявляется в процессе профессиональной коммуникации в виде свободного оперирования терминами в устной или письменной речи.

В последние десятилетия в практику педагогического образования активно внедряется метод кейсов, отлично зарекомендовавший себя в подготовке менеджеров и экономистов. Технологии его применения разработаны в области подготовки медицинских работников, инженеров, переводчиков, педагогов и др. Объектом внимания при этом становится в первую очередь дидактический потенциал данного метода при формировании умений и навыков, используемый как в рамках отдельных учебных дисциплин, так и в подготовке специалистов к решению интегральных, по сути профессиональных, задач (в рамках заданных ситуаций) в разных видах и формах профессионального образования [18–20]. В последние годы усилился интерес и к определению возможностей метода кейсов в оценке результативности учебной деятельности обучающихся [21–23].

Наше внимание к данному методу обусловлено рядом причин. Во-первых, он выводит обучающегося за рамки учебного предмета и дает возможность применить не только знания, умения и навыки, полученные при усвоении соответствующего учебного материала, но и активно использовать собственный опыт

<sup>5</sup> *Бутылов Н. В.* Роль специальной терминологии в формировании профессиональной компетенции лингвиста переводчика / Исследования в контексте профессиональной коммуникации. Коллективная монография / отв. ред. О. А. Дронова. Тамбов : Изд-во ТРОО «Бизнес-Наука-Общество», 2014. С. 309–314.

<sup>6</sup> *Панаотиди А. Н., Топалов В. С.* Терминологическая грамотность как основа профессиональной компетентности // Теоретические и прикладные аспекты современной науки: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф. / отв. за выпуск А. Г. Иволга. Ставрополь : ООО «Секвойя», 2014. С. 281–284.

оперирования специальной лексикой вне учебной деятельности. Во-вторых, метод кейсов позволяет моделировать ситуации научного поиска: от определения понятийного поля области изучения к анализу теоретических и прикладных аспектов проблемы, а затем к презентации результатов исследования в виде научного текста или устного сообщения. В-третьих, данный метод обладает диагностическим потенциалом, поскольку с помощью него можно определить степень сформированности терминологической компетентности на стадии профессиональной подготовки будущего педагога.

Анализ подходов к определению степени развития профессиональной и коммуникативной компетентностей, а также уровня сформированности терминологической грамотности специалистов разных сфер профессиональной деятельности, представленных в российской и зарубежной литературе, позволил выделить ряд методик, объективно оценивающих степень владения специальной лексикой: анкетирования для выявления факторов, определяющих уровень развития профессиональной компетентности<sup>7</sup> [24]; терминологических задач [25–28]; оценки осмысления понятийно-терминологического аппарата текста [29]; диагностики сформированности коммуникативной компетенции будущих специалистов [30]; психолингвистические методики выявления трудности восприятия текста при чтении и понимании его содержания (клоуз-тест, метод упорядочения текста)<sup>8</sup> [31]; тестовые методики изучения уровня сформированности компетентности<sup>9</sup>, терминологической грамотности [32; 33], специфики индивидуальных понятийных структур<sup>10</sup>; методику применения мето-

дов понятийных карт для оценки уровня сформированности знаний [34; 35].

### Материалы и методы

Реализация поставленных задач осуществлялась в рамках комплексного исследования, направленного на изучение и развитие терминологической компетентности в области дидактики на разных уровнях профессионального образования педагога в условиях применения кейс-метода. В исследовании приняли участие 434 бакалавра, изучавших дисциплину «Педагогика и психология» в рамках образовательных программ, не входящих в направление «Педагогическое образование», 35 студентов, получающих среднее профессиональное педагогическое образование, 134 бакалавров и 33 магистранта, осваивающих образовательные программы направления «Педагогическое образование», 224 педагога. Базой исследования выступили Санкт-Петербургский государственный университет, Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова (г. Архангельск), Междунородный инновационный университет (г. Сочи), Архангельский педагогический колледж, общеобразовательные организации и организации среднего профессионально-педагогического образования Санкт-Петербурга и Архангельска.

В качестве основных методов использовались:

– анализ продуктов деятельности респондентов, включающий в себя проверку выполненных ими заданий, предъявляемых в форме кейсов для определения результатов усвоения дидактической терминологии;

– статистические методы обработки данных, включающие в себя корреля-

<sup>7</sup> Фейзрахманова Н. Н. Анализ клинического и обучающего значения оптимизации профессиональной стоматологической терминологии: дис. ... канд. мед. наук. С.-Пб., 2015. 140 с.

<sup>8</sup> Денисенко В. Н., Чеботарева Е. Ю. Современные психолингвистические методы анализа речевой коммуникации. М.: РУДН, 2008. 258 с.

<sup>9</sup> Ильченко С. В. Формирование компетентностей учителя сельской школы к реализации профильного обучения: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Сургут, 2007. 24 с.

<sup>10</sup> Савин Е. Ю. Понятийный и метакогнитивный опыт как основа интеллектуальной компетентности: автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 2002. 21 с.; Холодная М. А. Психология понятийного мышления: от концептуальных структур к понятийным способностям. М.: Институт психологии РАН, 2012. 288 с.



ционный анализ (коэффициент корреляции  $\chi^2$ -Пирсона), методы сравнения (непараметрический критерий U-Манна-Уитни для двух независимых выборок, H-Краскала-Уоллиса для более двух независимых выборок; параметрический критерий t-Стьюдента для сравнения двух независимых выборок, параметрический критерий t-Стьюдента для сравнения двух зависимых выборок), методы проверки на надежность и валидность (критерий  $\alpha$ -Кронбаха).

Исследование осуществлялась в три этапа.

1. Отбор и формирование банка кейсов, обоснование их диагностических возможностей применительно к изучению терминологической компетентности в области дидактики, а также описание методики ее изучения, разработанной на основе применения педагогических кейсов.

2. Оценка адекватности разработанной методики (в виде структурной организации отобранных кейсов) изучения терминологической компетентности и проверка этой методики на валидность и надежность, а также определение условий, влияющих на эффективность ее применения.

3. Определение специфики проявления терминологической компетентности в области дидактики на разных уровнях профессионального образования педагога (среднее профессиональное, бакалавриат, магистратура) на основе применения авторской методики.

### Результаты исследования

*Результаты первого этапа исследования.* При отборе кейсов и разработке педагогических заданий мы руководствовались следующими принципами:

а) учет специфики терминологии российской дидактики, проявляющейся в социально-исторической обусловленности развития, недостаточной строгости описания педагогических явлений (проявление синонимичности и омонимичности), наличии терминов других областей

научного знания (обществоведческих, психологических, общенаучных и др.);

б) опора на активную учебно-познавательную деятельность обучающихся, обеспечивающую выполнение заданий с применением метапредметных компетенций, сформированных в школе и на предыдущих этапах обучения в вузе, а также в процессе учебно-профессиональной деятельности;

в) учет степени освоения предметной области «Дидактика» респондентами в процессе изучения психолого-педагогических дисциплин.

Отбираемые кейсы были распределены на три группы, которые соответствовали задачам изучения основных компонентов терминологической компетентности, и поэтому названы нами как кейсы предметно-познавательного, профессионально-речевого и рефлексивно-оценочного типов. Первый тип кейсов позволял определить актуальный уровень понимания лексического значения дидактических терминов и их дефиниций. Кейсы профессионально-речевого типа ориентировали на диагностику умений адекватно воспринимать терминологически насыщенную речь (или текст) по дидактической проблематике, включаться в речевую коммуникацию и строить сообщения с применением дидактических терминов. Кейсы рефлексивно-оценочного типа позволяли установить уровень владения мобильными дидактическими знаниями в форме конкретной терминологии, что обеспечивает «способность к постоянному ее обновлению»<sup>11</sup>. Таким образом, в исследовании использовались три типа кейсов, которые кроме диагностической выполняли лексико-ориентировочную, коммуникативно-языковую и лексико-созидающую функции в отношении проблем развития терминологической компетентности будущих педагогов.

В ходе отбора и разработки содержания педагогических кейсов были соблюдены следующие требования:

<sup>11</sup> Чошанов М. А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения : метод. пособ. М. : Народное образование. 1996. 160 с.

– отсутствие временной последовательности, поскольку задания не ориентировали респондентов на установление причинно-следственных связей;

– наличие инструкции, обеспечивающей точность понимания процедуры выполнения задания;

– малый объем, обеспечивающий выполнение задания в максимально ограниченный промежуток времени непосредственно в условиях учебного процесса.

Для оценки предметно-познавательного компонента ТК в банк педагогических кейсов были включены задания с целью определить следующие уровни:

– узнавания термина соответствующей научно-предметной области (респондентам предлагалось выбрать из набора слов и словосочетаний дидактические термины);

– ориентации в структурной организации дидактической терминологии (респонденты должны были распределить дидактические термины по заданным терминологическим группам);

– усвоения содержания понятий (респонденты должны были дать определение терминам, являющимся ядром понятийно-терминологических групп в рамках современной теории обучения: дидактика, обучение, содержание образования, метод обучения, технология обучения, форма организации обучения, средство обучения, контроль знаний).

Уровень развития интеллектуально-рефлексивного компонента ТК определялся с помощью кейсов на:

– раскрытие значения используемого термина в конкретном педагогическом тексте (респонденты должны раскрыть значение предложенного в кейсе дидактического термина и дать ему определение);

– построение тезауруса в решении конкретной научной или профессиональной проблемы, отраженной в содержании педагогического кейса (респондентам предлагался отрывок текста, из которого необходимо выбрать слова и словосочетания, наиболее точно отражающие со-

держание представленной информации по дидактической проблеме, и оценить степень понимания их значения);

– построение логических связей между терминами (респондентам предлагалось выделить из предложенного списка основной дидактический термин и термины ему подчиняющиеся, раскрыв характер таких связей с помощью понятийной карты).

Кейсы рефлексивно-оценочного типа, использованные для оценки коммуникативно-речевого компонента терминологической компетентности в области дидактики, включали задания на:

– применение научной информации при решении профессионально значимой проблемы с опорой на профессиональный стандарт (предлагалась проблема, решение которой студент должен был объяснить с опорой на профессиональный стандарт «Педагог», содержащий описание трудовых действий, необходимых умений и знаний для реализации общепедагогической функции обучения);

– построение научных и профессионально ориентированных текстов по дидактической тематике (например, предлагалось из нескольких педагогических текстов подготовить тезисы доклада по проблеме формирующей оценкой);

– групповую речевую коммуникацию по дидактической проблеме (например, каждая группа по полученным кейсам должна была подготовить свой аргументированный ответ на дебатах по проблеме развивающего потенциала интерактивных методов обучения в школьной практике).

Для оценки результатов выполнения каждого задания разработаны шкала и соответствующие критерии [35].

*Результаты второго этапа исследования.* Проверка методики на надежность и валидность осуществлялась на выборке в 860 чел. (636 студентов Санкт-Петербургского государственного университета; Северного (Арктического) федерального университета имени М. В. Ломоносова (г. Архангельск); Международного инновационного университета (г. Сочи); Архангельского





педагогического колледжа; 224 педагога общеобразовательных организаций и организаций среднего профессионально-педагогического образования из Санкт-Петербурга и Архангельска).

Внутренняя согласованность компонентов ТК по коэффициенту  $\alpha$ -Кронбаха составила  $\alpha_{\text{общ}} = 0,924$  для общей шкалы, что соответствует допустимому значению; для предметно-понятийного –  $\alpha_{\text{сод}} = 0,857$ , для интеллектуально-рефлексивного –  $\alpha_{\text{структ}} = 0,872$ , для коммуникативно-речевого –  $\alpha = 0,841$ . Результаты проверки внутренней согласованности компонентов ТК по коэффициенту  $\alpha$ -Кронбаха позволили сделать вывод о высокой согласованности заданий в форме кейсов, включенных в методику. Анализ взаимосвязей между показателями проявления каждого компонента ТК и общим показателем внутренней согласованности кейс-заданий в методике с использованием интеркорреляционного анализа указывает на их достаточную надежность. Оценка дискриминативности заданий в методике с использованием коэффициента корреляции  $\chi^2$ -Пирсона показал, что все задания-кейсы достоверно коррелируют с общим баллом в оценке ТК ( $p \leq 0,001$ ), что свидетельствует о высокой их дискриминативности в качестве педагогического метода. Вычисление коэффициента дискриминации для каждого показателя проявления ТК у групп испытуемых, имеющих высокие и низкие показатели по общему баллу в оценке уровне развития ТК, позволило определить, что показатели по каждому заданию различались у респондентов с высоким и низким уровнем ТК ( $p \leq 0,001$ ).

Дополнительная проверка на надежность осуществлялась через оценку тест-ретестовой надежности. Оценка проводилась дважды с интервалом в 3 месяца. В выборку вошли студенты Северного (Арктического) федерального университета имени М. В. Ломоносова (53 студента). С помощью корреляционного анализа (Критерий  $\chi^2$ -Пирсона) были получены значимые корреляции 0,32 ( $p \leq 0,02$ ), а для компонентов предметно-познавательного – 0,24 ( $p \leq 0,09$ ),

интеллектуально-рефлексивного – 0,42 ( $p \leq 0,003$ ), коммуникативно-речевого – 0,28 ( $p \leq 0,04$ ). Значимые корреляции между тестом и ретестом выделены для общего показателя ТК и всех компонентов, кроме предметно-познавательного. Отсутствие значимой корреляции между тестом и ретестом по показателям проявления предметно-познавательного компонента объясняется тем, что данный компонент является системообразующим и для него характерна устойчивость проявления как реальное знание основных дидактических понятий. При проверке тестовых показателей по результатам теста и ретеста с помощью критерия  $t$ -Стьюдента значимых различий при первом и повторном исследованиях в уровнях развития предметно-познавательного и интеллектуально-рефлексивного компонентов не обнаружено.

Данный факт позволяет сделать вывод о том, что методика в полной мере выполняет диагностическую и оценочную функции. Однако возможности выполнения других педагогических функций (формирующей оценки, обеспечения эффекта «научения» и др.) требуют более детального изучения и проведения специальных исследований. Для коммуникативно-речевого компонента и общего уровня развития ТК выявлены статистически более высокие показатели в первом исследовании. Снижение уровня развития ТК при ретесте объясняется эффектом изменения структуры знаний в области дидактики по истечении определенного времени. Снижение уровня развития коммуникативно-речевого компонента обусловлено отсутствием возможности активного применения дидактической терминологии на практике в период, прошедший между тестом и ретестом.

Экспертная оценка методики осуществлялась с привлечением преподавателей Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования и Архангельского областного института открытого образования. Основные требования к экспертам – стаж работы не менее 10 лет, наличие ученой степени кандидата/доктора наук. Полу-

чены пять положительных экспертных заключений.

Проверка критериальной валидности методики производилась с помощью оценки уровня терминологической компетентности во взаимосвязи с опытом профессиональной педагогической деятельности (у практикующих педагогов) и с профессиональной направленностью (у студентов). Оценивался общий уровень ТК и отдельных его компонентов у бакалавров, магистрантов разных факультетов и вузов, а также у педагогов, работающих в системе общего образования. Были получены значимые различия по критерию *t*-Стьюдента между группами будущих и работающих педагогов по общему баллу ТК и по предметно-познавательному и интеллектуально-рефлексивному компонентам; между группами студентов, ориентированных и не ориентированных на педагогическую деятельность, по общему уровню ТК и всем ее компонентам:

– значимые различия по критерию *t*-Стьюдента между группами будущих и работающих педагогов по общему баллу ТК ( $t = -4,389, p \leq 0,001$ ); предметно-познавательному ( $t = -5,493, p \leq 0,001$ ), интеллектуально-рефлексивному ( $t = -3,714, p \leq 0,001$ ) компонентам;

– между группами студентов, ориентированных и не ориентированных на педагогическую деятельность, различия обнаружены по общему уровню ТК ( $t = -5,8, p \leq 0,001$ ) и всех ее компонентов у будущих педагогов: предметно-познавательного ( $t = -3,54, p \leq 0,001$ ), интеллектуально-рефлексивного ( $t = -3,36, p \leq 0,001$ ) и коммуникативно-речевого ( $t = -7,0, p \leq 0,001$ ).

Получены также значимые различия по степени выраженности компонентов ТК у студентов разных факультетов (Санкт-Петербургский государственный университет, Северный (Арктический) федеральный университета имени М. В. Ломоносова) с помощью непараметрического критерия Н-Краскала-Уоллиса для сравнения нескольких независимых выборок. Например, результаты сравнения студентов четырех факультетов СПбГУ показали, что уровни

развития ТК и всех ее компонентов статистически различаются для данных групп ( $p \leq 0,001$ ): *ТК общий* (самый высокий у студентов исторического факультета, затем филологического, медицинского и самый низкий у факультета ПМ-ПУ); *ПП компонент* (самый высокий у студентов исторического факультета, затем медицинского, филологического и самый низкий у факультета ПМ-ПУ); *ИР компонент* (самый высокий у студентов исторического факультета, затем филологического, медицинского и самый низкий у факультета ПМПУ); *КР-компонент* (самый высокий у студентов исторического факультета, затем филологического, медицинского и самый низкий у факультета ПМПУ). Результаты сравнения студентов трех вузов показали, что уровни развития ТК и всех компонентов статистически различаются для данных групп ( $p \leq 0,001$ ).

Таким образом, общие результаты по критериальной валидности методики отражают ее достаточную чувствительность к оценке ТК и его отдельных компонентов у разных групп испытуемых.

В ходе реализации задач второго этапа исследования были определены следующие организационные условия, повышающие эффективность применения кейс-метода при реализации разработанной методики:

– работа с кейсами может осуществляться как на учебном занятии, так и во внеаудиторное время;

– для организации работы с кейсами необходим инструктаж, который бы сориентировал респондентов в содержательной их специфике и возможных стратегиях выполнения;

– кейсы могут предъявляться студентам по отдельности или в полном комплекте всех трех типов. Если кейсы предлагаются в полном комплекте, респондентам должно быть предоставлено не менее двух академических часов.

*Результаты третьего этапа исследования.* На третьем этапе определялась специфика проявления терминологической компетентности в области дидактики у будущих педагогов на разных уровнях профессионального образования. В ис-



следования приняли участие 35 студентов Архангельского педагогического колледжа, 134 бакалавра и 33 магистранта, осваивающие образовательные программы направления «Педагогическое образование» в Северном (Арктическом) федеральном университете имени М. В. Ломоносова.

*Результат 3.1.* Первоначально были установлены средние показатели низкого, среднего и высокого уровней проявления терминологической компетентности и ее компонентов. Определение уровней проводилось через изучение средних

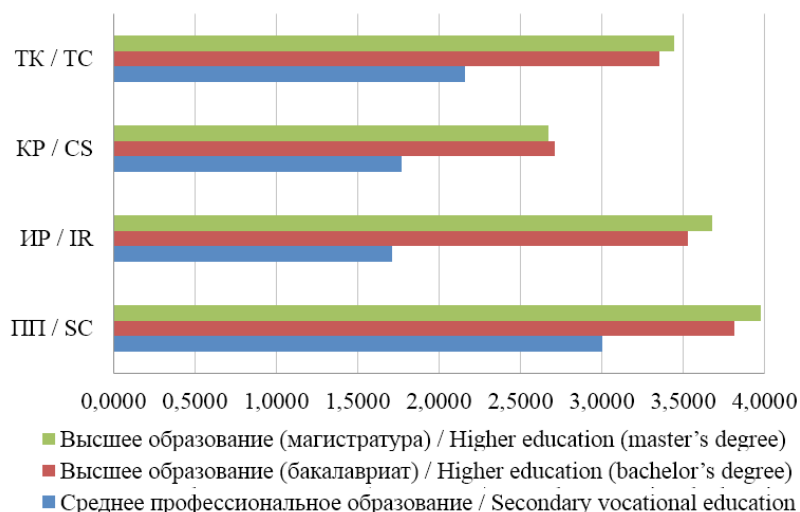
показателей по каждому компоненту и стандартное отклонение в общей (основной) выборке с помощью программы «IBM SPSS Statistics 22» (таблица).

Сравнение средних показателей уровня развития терминологической компетентности и ее компонентов по данной выборке позволило определить, что для педагогов на стадии профессиональной подготовки наибольшее значение имеет предметно-познавательный компонент, который обеспечивает усвоение знаний о будущей области профессиональной деятельности (рис. 1).

Таблица. Показатели низкого, среднего и высокого уровней развития терминологической компетентности и ее компонентов

Table. Indicators of low, medium and high levels of development of terminological competence and its components

Компонент / Component	Низкий уровень / Low level	Средний уровень / Medium level	Высокий уровень / High level
Предметно-познавательный / Object-cognitive	< 2,90	2,90–4,50	> 4,50
Интеллектуально-рефлексивный / Intellectual-reflective	< 1,87	1,87–4,61	> 4,61
Коммуникативно-речевой / Communicative-speech	< 1,73	1,73–3,36	> 3,36
Терминологическая компетентность в целом / General terminological competence	< 2,35	2,35–3,97	> 3,97



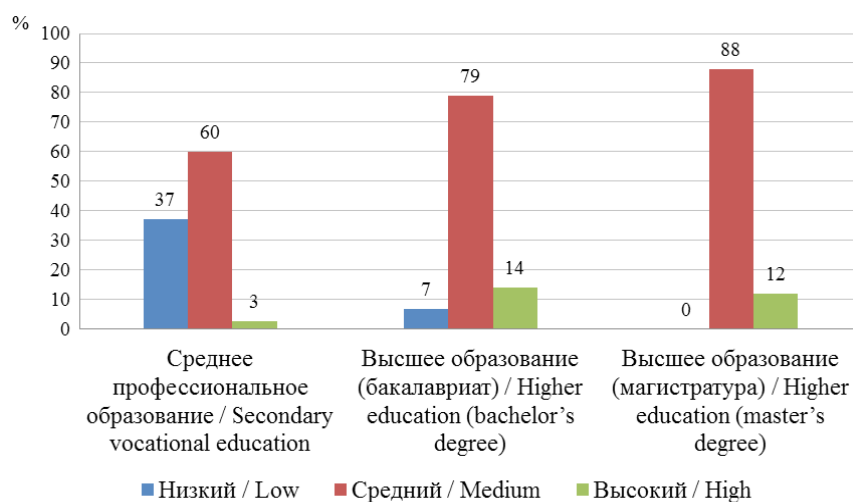
Р и с. 1. Средние показатели уровня развития терминологической компетентности и ее компонентов  
F i g. 1. Average indicators of the level of development of terminological competence and its components



Сравнительный анализ для нескольких независимых выборок с помощью критерия Н-Краскала-Уоллеса продемонстрировал, что для студентов, осваивающих профессию педагога на уровне среднего профессионального образования, характерны низкие показатели развития терминологической компетентности ( $p \leq 0,001$ ). Между студентами бакалаврами и магистрами

с помощью сравнительного анализа для двух независимых выборок (критерий U-Манна-Уитни) статистически значимых различий не выявлено.

*Результат 3.2.* Сравнение результатов выполнения кейс-заданий показало, что для всех групп респондентов характерно проявление среднего уровня проявления предметно-познавательного компонента (рис. 2).



Р и с. 2. Уровни проявления предметно-познавательного компонента терминологической компетентности

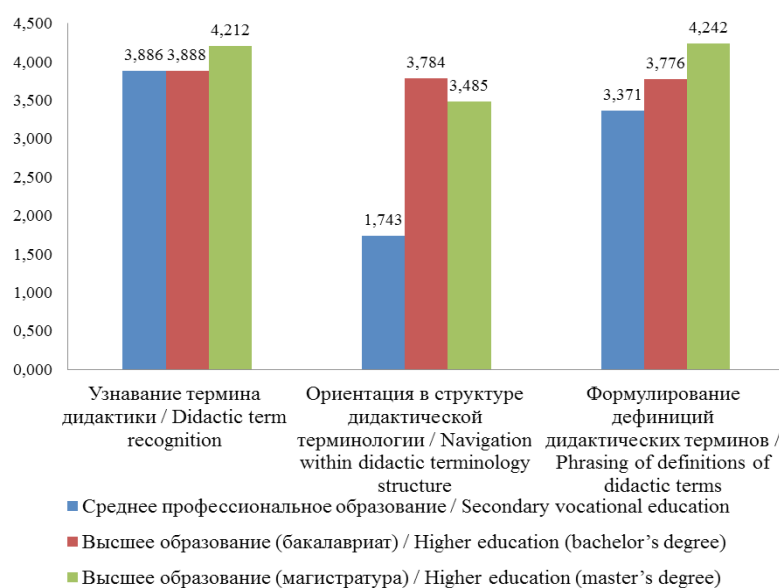
F i g. 2. Levels of object-cognitive component of terminological competence

Установлено, что высокий уровень предметно-познавательного компонента имеют студенты, получающие высшее образование на уровне бакалавриата и магистратуры. Выявленный факт мы объясняем усилением значимости теоретической составляющей в содержании профессионально ориентированных дисциплин, обеспечивающих глубину освоения профессиональных компетенций и обоснованность их применения в профессиональной деятельности. Данный вывод подтверждается также отсутствием низкого уровня проявления предметно-познавательного компонента у магистрантов.

Профессиональная подготовка на уровне среднего профессионального образования предполагает освоение преимущественно практических умений и навыков, а не глубокую теоретическую подготовку, как в университете.

Следовательно, введение в содержание профессионально значимых дисциплин специальной терминологии носит ознакомительный характер и не предполагает глубокого анализа содержательной специфики и структурной организации, а также опыта применения в научно-педагогической и инновационной педагогической деятельности с элементами педагогического поиска и экспериментирования. Перечисленные причины обусловили фиксацию низкого уровня проявления предметно-познавательного компонента у студентов, получающих среднее профессиональное образование.

Сравнение средних показателей результатов выполнения кейсов-заданий, разработанных для диагностики данного компонента терминологической компетентности, позволило выявить ряд особенностей (рис. 3).



Р и с. 3. Сравнение результатов выполнения кейс-заданий, диагностирующих уровень проявления предметно-познавательного компонента терминологической компетентности

F i g. 3. Comparison of results of completion of case tasks that diagnose the level of manifestation of object-cognitive component of terminological competence

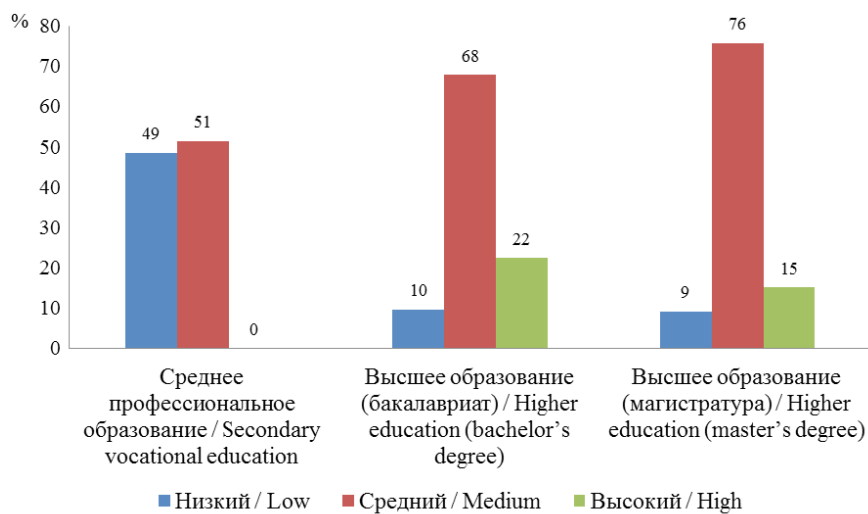
Респонденты обладают индивидуальным активным терминологическим словарем достаточного объема, что позволяет им успешно ориентироваться в теоретических и прикладных аспектах предметной области будущей профессии. Однако у студентов колледжа не сформированы навыки терминологического анализа, позволяющие осуществлять систематизацию терминов внутри терминосистемы. Данный факт объясняется характером построения подготовки на уровне среднего профессионального образования, ориентированной на решение в первую очередь прикладных задач.

*Результат 3.3.* Интеллектуально-рефлексивный компонент объединяет практический опыт реализации терминологической компетентности в учебной и профессиональной среде. Он позволяет оценить как процесс проявления компетентности в целом, так и эффективность применения научно-профессиональной терминологии в устной и письменной речи, в частности. Результаты исследования позволили сделать вывод о том, что интеллектуально-рефлексивный компонент ТК у респондентов характеризуется преимущественно средним уровнем развития (рис. 4).

Сравнение результатов по группам респондентов демонстрирует более высокий уровень проявления интеллектуально-рефлексивного компонента у студентов, получающих высшее образование на уровне бакалавриата и магистратуры. Мы объясняем это тем, что на данных уровнях профессионального образования одним из условий эффективного формирования профессиональных компетенций выступает научно-исследовательская деятельность. Этот вид деятельности предполагает активное усвоение и применение научной терминологии.

Следует отметить, что высокий уровень развития интеллектуально-рефлексивного компонента проявился в большей мере у студентов, обучающихся на уровне бакалавриата. Данный факт мы объясняем условиями, при которых проходило обследование. Опрос у бакалавров производился в конце учебного года по завершению изучения дисциплины «Педагогика», а у магистрантов – в начале обучения по образовательной программе.

На уровне среднего профессионального образования научно-исследовательская деятельность не имеет большой значимости для обучающихся. Кроме того, опе-



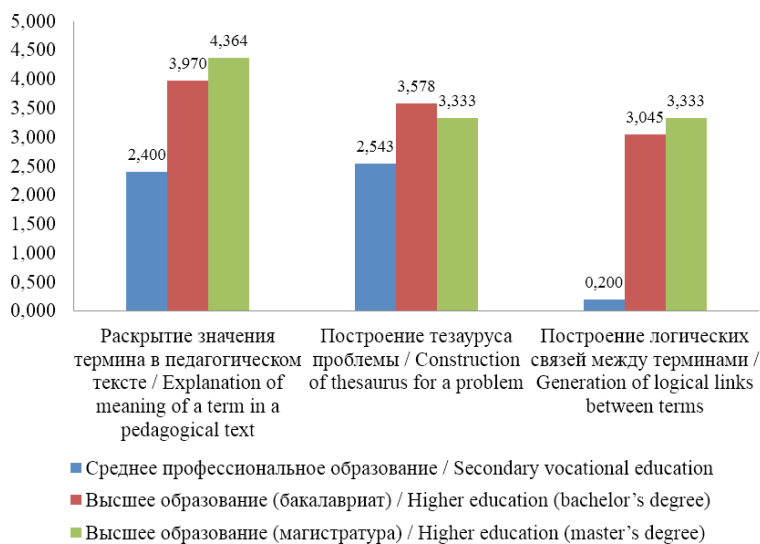
Р и с. 4. Уровни проявления интеллектуально-рефлексивного компонента терминологической компетентности

F i g. 4. Levels of intellectual-reflective component of terminological competence

рирование дидактической терминологией происходит в рамках усвоения содержания учебной дисциплины и в период педагогической практики, где часто не уделяется должного внимания культуре профессиональной речи будущего педагога и грамотности применения научной терминологии.

Результаты выполнения кейс-заданий, диагностирующих уровень проявления интеллектуально-рефлексивного ком-

понента, демонстрируют относительно высокий уровень развития (по сравнению с другими группами респондентов) навыков понимания значения терминов в тексте и построения логико-лингвистических связей между ними у магистрантов (рис. 5). Данный факт можно объяснить опытом участия студентов в научно-исследовательской деятельности, полученным на предыдущем уровне



Р и с. 5. Сравнение результатов выполнения кейс-заданий, диагностирующих уровень проявления интеллектуально-рефлексивного компонента терминологической компетентности

F i g. 5. Comparison of results of completion of case tasks tasrs diagnosing the level of manifestation of intellectual-reflective component of terminological competence



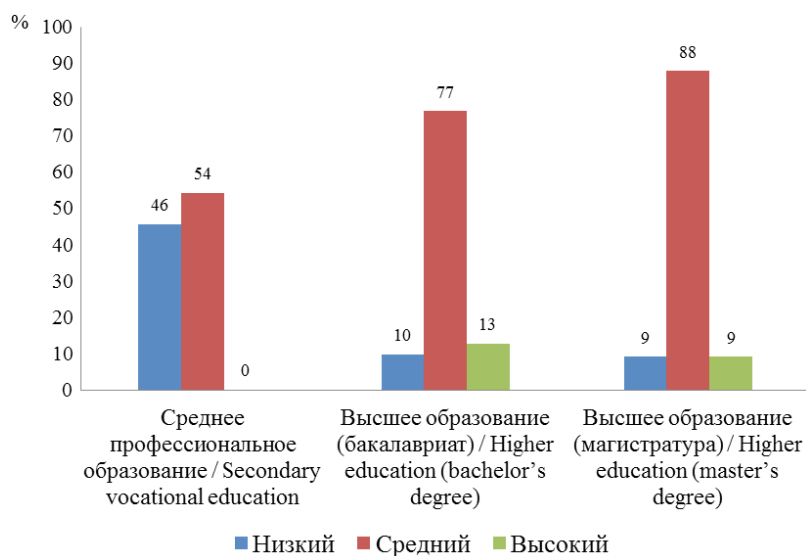
высшего образования. Низкие результаты выполнения задания на построение понятийной карты, выявленные у студентов колледжа, могут быть обусловлены отсутствием учебных навыков систематизации изучаемых терминов.

*Результат 3.4.* Коммуникативно-речевой компонент ТК проявляется в виде свободного оперирования дидактическими терминами в профессиональной коммуникации педагогов. Результаты исследования демонстрируют преимущественно средний уровень проявления коммуникативно-речевого компонента терминологической компетентности в области дидактики у респондентов (рис. 6). Данный факт объясняется тем, что знание дефиниций дидактических терминов еще не является условием их точного употребления. Студенты имеют возможность их применять лишь в ситуациях, возникающих на учебных занятиях по соответствующим курсам (чтение докладов, участие в дискуссии, прохождение промежуточной и итоговой аттестации в устной или письменной форме).

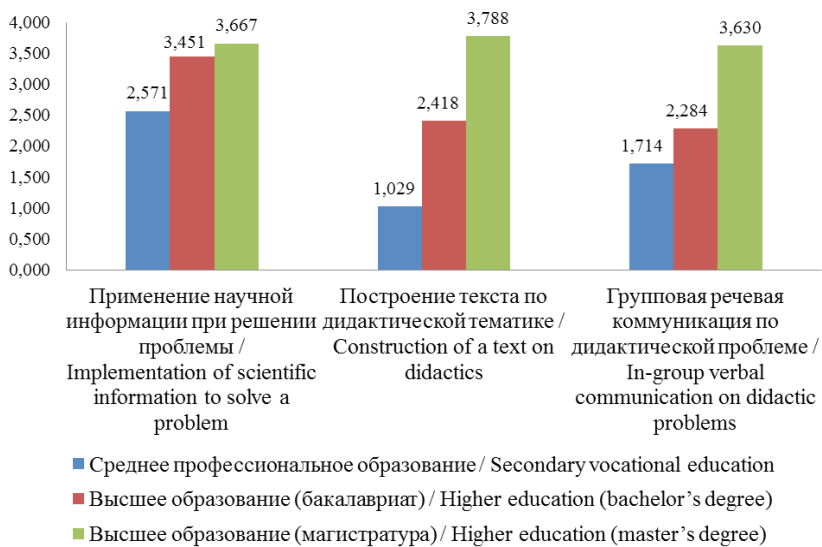
Сравнение средних результатов выполнения кейс-заданий, диагностирующих коммуникативно-речевой компонент, показало, что уровень образования оказывает существенное влияние на обогащение речи педагога дидактиче-

скими терминами (рис. 7). Например, магистранты продемонстрировали высокий уровень сформированности навыков содержательного анализа текста, насыщенного дидактической терминологией, а также восстановления текста по дидактической тематике с учетом контекста. Данный факт мы интерпретируем тем, что студенты, осваивающие образовательные программы магистратуры, имеют достаточный опыт коммуникации в профессиональной сфере, накопленный в процессе обучения на предыдущей ступени высшего образования, а также в процессе самостоятельной профессиональной деятельности.

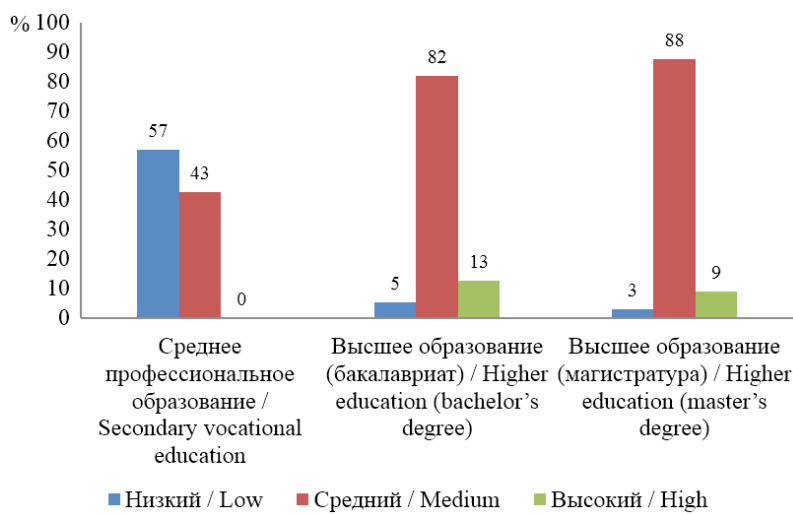
*Результат 3.5.* Сопоставление результатов по группам респондентов показало, что терминологическая компетентность в области дидактики проявляется на более высоком уровне на стадии профессиональной подготовки бакалавриата и магистратуры (рис. 8). Для российского высшего образования построение профессиональной подготовки на освоении специальной научно-профессиональной терминологии является традиционным. Именно терминология обеспечивает точность восприятия и прочность усвоения учебной информации теоретического и прикладного характера. Знание терминов дидактики,



Р и с. 6. Уровни проявления коммуникативно-речевого компонента терминологической компетентности  
F i g. 6. Levels of communicative-speech component of terminological competence



Р и с. 7. Сравнение результатов выполнения кейс-заданий, диагностирующих уровень проявления коммуникативно-речевого компонента терминологической компетентности  
 F i g. 7. Comparison of results of completion of case tasks that diagnose the level of manifestation of communicative-speech component of terminological competence



Р и с. 8. Уровни проявления терминологической компетентности в области дидактики  
 F i g. 8. Levels of terminological competence in didactics

их дефиниций и умение их применять в решении учебных и профессиональных задач средствами учебной и профессиональной коммуникации является важным критерием для оценки результативности процесса обучения будущего педагога. Для среднего профессионального образования усвоение терминологии выступает опосредованной педагогической целью, поскольку основной акцент

в содержании учебных дисциплин педагогического цикла в педагогических колледжах делается на усвоении прикладных умений и навыков.

### Обсуждение и заключение

Полученные результаты показывают, что для всех видов профессиональной подготовки и на всех уровнях педагогического образования наибольшее значе-





ние имеет предметно-познавательный компонент в развитии терминологической компетентности, что является, с нашей точки зрения, следствием сложившихся традиций в отечественном профессиональном образовании. Владение дидактической терминологией в данном случае позволяет анализировать типичные ситуации, возникающие в процессе обучения, систематизировать существенные признаки дидактических явлений, лучше понимать новые технологии и методики преподавания, ориентироваться в новой информации о практике обучения не только в России, но и в других странах мира. Однако с учетом доминирования компетентностного подхода в отечественном образовании апробация разработанной нами методики изучения ТК позволила определить две стратегии применения метода кейсов при ее использовании в педагогическом образовании:

1. *Обучающая.* Данный вид стратегии предусматривает многофункциональное использование кейс-заданий для включения студентов в систематизацию учебного материала и реализацию формирующего оценивания результатов усвоения теоретической информации, в том числе и научно-профессиональной терминологии, накопления опыта ее применения и педагогической оценки и самооценки уровня и качества усвоения (после изучения темы, раздела, модуля или учебной дисциплины в целом). Наибольшее значение для данной стратегии

имеют кейсы предметно-познавательного и профессионально-речевого типов.

2. *Развивающая.* Данный вид предполагает последовательное и детальное изучение специфики проявления терминологической компетентности у отдельных респондентов и каждой группы. В этом случае кейс-задания будут выполнять описательную и интерпретационную функции. Описательная функция заключается в локальном изучении и констатации уровня терминологической компетентности и ее компонентов в конкретный временной период, а в случае проведения регулярного мониторинга – изменения ее характеристик с течением времени. Особенно важен период освоения терминологии как составляющей процесса становления профессиональной компетентности будущего специалиста. Интерпретационная функция применяемых кейсов в нашей методике выражается в установлении причинно-следственных связей, а также комплекса факторов, определяющих динамику формирования терминологической компетентности на разных этапах профессионального педагогического образования.

Методика, разработанная на основе кейс-метода, может быть использована и при изучении специфики формирования терминологической компетентности в других предметных областях, так как типология кейсов имеет общепедагогический характер, содержательное обновление которых зависит от предметного содержания учебных дисциплин.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. *Чурилова И. Н.* Профессиональная терминология как средство профессиональной коммуникации в подготовке специалистов в области театрального искусства // Вестник науки Сибири. 2015. № 1s (15). С. 223–229. URL: <http://sjs.tpu.ru/journal/article/view/1224/811> (дата обращения: 05.02.2018).
2. *Strijbos J., Engels N., Struyven K.* Criteria and standards of generic competences at bachelor degree level: A review study // Educational Research Review. 2015. Vol. 14. Pp. 18–32. DOI: 10.1016/j.edurev.2015.01.001
3. *Бордовская Н. В.* Парадигмы учительства: история и современность // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 12: Психология. Социология. Педагогика. 2010. № 4. С. 5–12. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15612381> (дата обращения: 05.02.2018).
4. *Зимняя И. А.* Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании // Иностранные языки в школе. 2012. № 6. С. 2–10. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17895289> (дата обращения: 05.02.2018).

5. Каспржак А. Г., Калашников С. П. Приоритет образовательных результатов как инструмент модернизации программ подготовки учителей // Психологическая наука и образование. 2014. № 3 (19). С. 87–104. URL: <http://psyjournals.ru/psyedu/2014/n3/71580.shtml> (дата обращения: 05.02.2018).
6. Волков П. Б., Наговицын Р. С. Варианты диагностики ключевых компетенций студентов педагогических специальностей при оценке результатов обучения // Непрерывное образование: XXI век. 2017. Вып. 4 (20). С. 1–16. DOI: 10.15393/j5.art.2017.3725
7. Сабельникова Е. В., Хмелева Н. Л. Результаты обучения в высшем образовании на национальном уровне на примере проекта «Оценка результатов обучения в высшем образовании» (CLA) // Психологическая наука и образование. 2015. Т. 20, № 2. С. 16–23. DOI: 10.17759/pse.2015200202
8. Evaluator Competencies: What's Taught Versus What's Sought / J. D. Dewey [et al.] // American Journal of Evaluation. 2008. No. 29 (3). Pp. 268–287. DOI: 10.1177/1098214008321152
9. Артюшкин О. В., Скибицкий Э. Г. Педагогическая технология развития терминологического потенциала будущего IT-специалиста // Сибирская финансовая школа. 2008. № 4 (6). С. 25–30. URL: [http://journal.safbd.ru/sites/default/files/articles/safbd2008-4\\_25-30.pdf](http://journal.safbd.ru/sites/default/files/articles/safbd2008-4_25-30.pdf) (дата обращения: 05.02.2018).
10. Барахоева Ж. М. Лингвистическая технология формирования терминологической компетентности у студентов педагогического факультета // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 2. С. 218. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24298> (дата обращения: 05.02.2018).
11. Ермолаева Ж. Е. О формировании терминологической культуры обучающихся в вузах МЧС России [Электронный ресурс] // Технологии техносферной безопасности. 2014. Вып. 5 (67). URL: <http://agps-2006.narod.ru/ttb/2014-5/37-05-14.ttb.pdf> (дата обращения: 05.02.2018).
12. Вышегуров С. Х. Терминологическая компетенция как требование профессионального образования // Профессиональное образование в современном мире. 2012. № 4 (7). С. 89–97. URL: [http://www.sibran.ru/journals/issue.php?ID=154158&ARTICLE\\_ID=154173](http://www.sibran.ru/journals/issue.php?ID=154158&ARTICLE_ID=154173) (дата обращения: 05.02.2018).
13. Соколова Э. Я. Формирование основ терминологической грамотности в процессе обучения профессиональному иностранному языку // Мир лингвистики и коммуникации. 2014. № 1. URL: <http://www.tverlingua.ru> (дата обращения: 05.02.2018).
14. Зайченко А. А. О некоторых приемах обучения специальной лексике переводчиков в сфере профессиональной коммуникации // Вестник Северо-Кавказского государственного технического университета. 2006. № 1. С. 81–84. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11698011> (дата обращения: 05.02.2018).
15. Локтюшина Е. А. Психолого-педагогические условия формирования профессиональной иноязычной компетентности // Образование. Наука. Инновации: Южное измерение. 2012. № 4 (24). С. 195–201. URL: <http://www.oni.sfedu.ru/sites/default/files/oni4%2824%29.pdf> (дата обращения: 05.02.2018).
16. Гураль С. К., Терешкова Н. С. Формирование профессиональной компетентности переводчика при обучении техническому переводу // Язык и культура. 2015. № 3. С. 80–85. DOI: 10.17223/19996195/31/8
17. Бордовская Н. В., Кошкина Е. А. Структурно-функциональная модель терминологической компетентности специалиста // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. Сер.: 16. Психология. Педагогика. 2016. Вып. 4. С. 97–109. DOI: 10.21638/11701/spbu16.2016.408
18. Телина С. Ю. Интеграция системного и ситуационного подходов в процессе применения кейс-технологий в профессиональной подготовке учителя // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. 2009. № 3. С. 469–473. URL: <http://ksu.edu.ru/nauchnaya-deyatelnost/nauchnye-zhurnaly/vestnik-kgu.html> (дата обращения: 05.02.2018).
19. Андриади И. П., Телина С. Ю. Основные направления применения кейс-технологий в профессиональной подготовке учителя // Эксперимент и инновации в школе. 2010. № 3. С. 2–4. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15209625> (дата обращения: 05.02.2018).
20. The effectiveness of casebased learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23 / J. E. Thistlethwaite [et al.] // Medical Teacher. 2012. Vol. 34, issue 6. Pp. e421–e444. DOI: 10.3109/0142159X.2012.680939
21. Inspiration from the classroom: A mixed method case study of interdisciplinary sustainability learning in higher education / S. Noy [et al.] // Australian Journal of Environmental Education. 2017. Vol. 33, issue 2. Pp. 97–118. DOI: 10.1017/aee.2017.22
22. Дурнева Е. Е. Кейс-технологии как инструмент итоговой государственной аттестации бакалавров // Международный журнал экспериментального образования. 2014. № 1-2. С. 13–15. URL: <https://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=4544> (дата обращения: 05.02.2018).
23. Алексеева Е. А., Щербакова А. В. Инновационные средства оценивания результатов обучения // Язык, коммуникация и социальная среда. 2017. № 15. С. 151–159. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30690989> (дата обращения: 05.02.2018).



24. Киселева Н. Р. Об использовании кейс-технологий в системе контроля качества обученности студентов техникума // Образование и общество. 2014. Т. 5, № 88. С. 13–15. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22798385> (дата обращения: 05.02.2018).

25. Оценка профессиональной компетентности преподавателя вуза / В. Н. Софьина [и др.] // Сибирский педагогический журнал. 2013. № 4. С. 19–24. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20171938> (дата обращения: 05.02.2018).

26. Игна О. Н. Терминологические задачи для методической подготовки учителя иностранного языка // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2015. № 10 (163). С. 94–99. URL: [https://vestnik.tspu.edu.ru/files/vestnik/PDF/articles/igna\\_o\\_n\\_94\\_99\\_10\\_163\\_2015.pdf](https://vestnik.tspu.edu.ru/files/vestnik/PDF/articles/igna_o_n_94_99_10_163_2015.pdf) (дата обращения: 05.02.2018).

27. Ильиных С. А., Алтухова Т. А. Методическое изучение профессиональных компетенций представителей государственных органов власти: коммуникативный аспект // Теория и практика общественного развития. 2014. № 1. С. 78–81. URL: [http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv\\_zhurnala/2014/1/s%D0%BEci%D0%BE%D0%BEgiy%D0%B0/ilyinykh-altukhova.pdf](http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2014/1/s%D0%BEci%D0%BE%D0%BEgiy%D0%B0/ilyinykh-altukhova.pdf) (дата обращения: 05.02.2018).

28. Закирова А. Ф., Жеглова О. А. Методы формирования педагогических понятий в профессиональной подготовке учителя // Специфика педагогического образования в регионах России. 2015. № 1. С. 40–41. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25594813> (дата обращения: 05.02.2018).

29. Цветкова С. Е., Полукеева Е. В. Диагностика сформированности иноязычной коммуникативной компетенции у будущих педагогов профессионального обучения // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2013. № 7 (82). С. 88–92. URL: <http://izvestia.vspu.ru/files/publics/82/88-92.pdf> (дата обращения: 05.02.2018).

30. Ермишина Е. Ю., Абрамова Н. С. Аспекты восприятия учебного текста по химии старшими школьниками (на материале экспериментальных данных) // Современные наукоемкие технологии. 2016. № 9, ч. 3. С. 505–509. URL: <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=36259> (дата обращения: 05.02.2018).

31. Daley B. J. Using concept maps in qualitative research // Concept Maps: Theory, Methodology, Technology. Proc. of the First Int. Conference on Concept Mapping A.J. Cañas, J.D. Novak, F.M. González, Eds. Pamplona, Spain, 2014. Pp. 191–197. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.133.6537&rep=rep1&type=pdf> (дата обращения: 05.02.2018).

32. Mintzes J. J., Wandersee J. H., Novak J. D. Assessing science understanding: A human constructivist view. San Diego : Academic Press, 2000. URL: <https://www.elsevier.com/books/assessing-science-understanding/mintzes/978-0-12-088534-3> (дата обращения: 05.02.2018).

33. Novak J. D. Concept maps and vee diagrams: Two metacognitive tools for science and mathematics education // Instructional Science. 1990. No. 19. Pp. 29–52. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.463.4923&rep=rep1&type=pdf> (дата обращения: 05.02.2018).

34. Бершадская Е. А., Бершадский М. Е. Задания для диагностики усвоения связей между понятиями // Инновационные проекты и программы в образовании. 2011. № 4. С. 26–32. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16773584> (дата обращения: 05.02.2018).

35. Бордовская Н. В., Кошкина Е. А. Изучение терминологической компетентности педагога в области дидактики: теоретические основы, методы и результаты // Известия Российской Академии образования. 2017. № 4. С. 31–36. URL: [http://www.mpsu.ru/sites/default/files/u903/iz\\_rao\\_n4\\_1site.pdf](http://www.mpsu.ru/sites/default/files/u903/iz_rao_n4_1site.pdf) (дата обращения: 05.02.2018).

Поступила 15.03.2018; принята к публикации 16.07.2018; опубликована онлайн 28.12.2018.

*Об авторах:*

**Бордовская Нина Валентиновна**, заведующий кафедрой психологии образования и педагогики ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» (199034, Россия, г. Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7-9), академик Российской Академии образования, доктор педагогических наук, профессор, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-4425-6326>, **Researcher ID:** **F-8504-2015**, [nina52@mail.ru](mailto:nina52@mail.ru)

**Кошкина Елена Анатольевна**, профессор кафедры педагогики ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова» (163002, Россия, г. Архангельск, набережная Северной Двины, д. 17), доктор педагогических наук, доцент, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1590-1752>, **Researcher ID:** **S-5627-2016**, [coschkina.el@yandex.ru](mailto:coschkina.el@yandex.ru)

**Тихомирова Марина Анатольевна**, старший преподаватель кафедры психологии образования и педагогики ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» (199034, Россия, г. Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7-9), кандидат психологических наук, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5940-8367>, **Researcher ID:** **E-4940-2018**, [tikhomarina@gmail.com](mailto:tikhomarina@gmail.com)

**Бочкина Наталья**, преподаватель статистики математического факультета Эдинбургского университета (EH9 3FD, Великобритания, г. Эдинбург, Питер-Гатри-Тейт-стрит), доктор философии (статистика), **ORCID:** <http://orcid.org/0000-0002-4773-4584>, **Researcher ID:** E-3660-2018, N.Bochkina@ed.ac.uk

*Заявленный вклад авторов:*

Бордовская Нина Валентиновна – теоретический анализ литературы по проблеме исследования; разработка дизайна исследования; критический анализ результатов; формулировка выводов; написание аннотации.

Кошкина Елена Анатольевна – теоретический анализ литературы; разработка инструментария исследования; сбор и первичная систематизация данных; качественный анализ результатов; построение таблиц, диаграмм.

Тихомирова Марина Анатольевна – сбор и первичная систематизация данных; подготовка эмпирических результатов к статистической обработке; количественный анализ результатов.

Бочкина Наталья – статистическая обработка результатов; первичная интерпретация статистических данных.

*Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

#### REFERENCES

1. Churilova I.N. [Professional terminology as means of professional communication in training of specialists in theater arts]. *Vestnik nauki Sibiri* = Siberian Science Bulletin. 2015; 1s(15):223-229. Available at: <http://sjs.tpu.ru/journal/article/view/1224/811> (accessed 05.02.2018). (In Russ.)
2. Strijbos J., Engels N., Struyven K. Criteria and standards of generic competences at bachelor degree level: A review study. *Educational Research Review*. 2015; 14:18-32. (In Eng.) DOI: 10.1016/j.edurev.2015.01.001
3. Bordovskaia N. Paradigms of teaching: past and present. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ser. 12: Psihologiya. Sociologiya. Pedagogika* = Vestnik of Saint Petersburg University. 2010; 4:5-12. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15612381> (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)
4. Zymnaya I.A. Competency and competence in the context of competence approach in education. *Inostrannye yazyki v shkole* = Foreign Languages for Schools. 2012; 6:2-10. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17895289> (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)
5. Kasprzhak A.G., Kalashnikov S. P. The priority of educational outcomes as a tool for modernization of teacher training programs. *Psihologicheskaya nauka i obrazovaniye* = Psychological Science and Education. 2014; 3(19):87-104. Available at: <http://psyjournals.ru/psyedu/2014/n3/71580.shtml> (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)
6. Volkov P., Nagovicyn R. Diagnostics options key competences of students of pedagogical specialties in the assessment of learning outcomes. *Neprevychnoye obrazovaniye: XXI vek* = Lifelong Education: The XXI Centur. 2017; 4(20):1-16. (In Eng.) DOI: 10.15393/j5.art.2017.3725
7. Sabelnikova E.V., Khmeleva N.L. Higher education outcomes at the national level on the example of the project “Collegiate Learning Assessment”. *Psihologicheskaya nauka i obrazovaniye* = Psychological Science and Education. 2015; 20(2):16-23. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: 10.17759/pse.2015200202
8. Dewey J.D., Montrosse B.E., Schröter D.C., Sullins C.D., Mattox D.R. Evaluator competencies: What's taught versus what's sought. *American Journal of Evaluation*. 2008; 29(3):268-287. (In Eng.) DOI: 10.1177/1098214008321152
9. Artyushkin O.V., Skibitskiy E.G. [Pedagogical technology of development of the terminological potential of the future IT specialists]. *Sibirskaya finansovaya shkola* = Siberian Financial School. 2008; 4(6):25-30. Available at: [http://journal.safbd.ru/sites/default/files/articles/safbd2008-4\\_25-30.pdf](http://journal.safbd.ru/sites/default/files/articles/safbd2008-4_25-30.pdf) (accessed 05.02.2018).
10. Barakhoyeva J.M. Linguistic technology of formation of terminological competence of students of pedagogical faculty. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* = Problems of Science and Education. 2016; 2:218. Available at: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24298> (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)
11. Ermolaeva Zh.E. About formation of terminological culture of students of Universities of Emercom of Russia. *Tekhnologii tekhnosfernoy bezopasnosti* = Technology of Technospere Safety. 2014; 5(67). Available at: <http://agps-2006.narod.ru/ttb/2014-5/37-05-14.ttb.pdf> (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)



12. Vyshegurov S.Kh. [Terminological competence as requirement of vocational education]. *Professionalnoye obrazovaniye v sovremennoy mire* = Vocational Education in the Modern World. 2012; 4(7):89-97. Available at: [http://www.sibran.ru/journals/issue.php?ID=154158&ARTICLE\\_ID=154173](http://www.sibran.ru/journals/issue.php?ID=154158&ARTICLE_ID=154173) (accessed 05.02.2018). (In Russ.)
13. Sokolova E.Ya. The formation of the terminological competence bases in the process of professional foreign language teaching. *Mir lingvistiki i kommunikatsii* = World of Linguistics and Communication. 2014; 1. Available at: <http://www.tverlingua.ru> (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)
14. Zaychenko A.A. [On some problems of training translators in special terminology in the field of professional communication]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta* = North Caucasus State Technical University Bulletin. 2006; 1:81-84. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11698011> (accessed 05.02.2018). (In Russ.)
15. Loktyushina E.A. [Psychological and pedagogical conditions of forming professional foreign-language competence]. *Obrazovaniye. Nauka. Innovatsii: Yuzhnoye izmereniye* = Education. Science. Innovations: Southern Dimension. 2012; 4(24):195-201. Available at: <http://www.oni.sfedu.ru/sites/default/files/oni4%2824%29.pdf> (accessed 05.02.2018). (In Russ.)
16. Gural S.K., Tereshkova N.S. Professional competence development on the class of technical translation. *Yazyk i kultura* = Language and Culture. 2015; 3:80-85. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: 10.17223/19996195/31/8
17. Bordovskaia N.V., Koshkina E.A. Structural-functional model of terminological competence of the professionals. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 16. Psihologiya. Pedagogika* = Saint-Petersburg State University Bulletin. Series 16: Psychology, Pedagogy. 2016; 4:97-109. (In Russ., abstract in Eng.) DOI: 10.21638/11701/spbu16.2016.408
18. Tyomina S.Yu. [Integration of systematic and situational approach during implementation of case-technologies in professional training of a teacher]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta im. N.A. Nekrasova* = Nekrasov Kostroma State University Bulletin. 2009; 3:469-473. Available at: <http://ksu.edu.ru/nauchnaya-deyatelnost/nauchnye-zhurnaly/vestnik-kgu.html> (accessed 05.02.2018). (In Russ.)
19. Andriadi I.P., Tyomina S.Yu. [Main applications of case-technologies in professional training of a teacher]. *Ekspert i innovatsii v shkole* = Experiment and Innovations in Secondary School. 2010; 3:2-4. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15209625> (accessed 05.02.2018). (In Russ.)
20. Thistlethwaite J.E., Davies D., Ekeocha S., Kidd J.M., MacDougall C., Matthews P. et al. The effectiveness of case-based learning in health professional education. A BEME systematic review: BEME Guide No. 23. *Medical Teacher*. 2012; 34(6):e421-e444. (In Eng.) DOI: 10.3109/0142159X.2012.680939
21. Noy S., Patrick R., Capetola T., McBurnie J. Inspiration from the classroom: A mixed method case study of interdisciplinary sustainability learning in higher education. *Australian Journal of Environmental Education*. 2017; 33(2):97-118. (In Eng.) DOI: 10.1017/ae.2017.22
22. Durneva E.E. Case study approach as a tool for the final state certification of bachelors. *Mezhdunarodnyy zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya* = International Journal of Experimental Education. 2014; 1-2:13-15. Available at: <https://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=4544> (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)
23. Alexeeva E.A., Shcherbakova A.V. Innovative means of evaluation of the academic achievement. *Yazyk, kommunikatsiya i sotsialnaya sreda* = Language, Communication and Social Environment. 2017; 15:151-159. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30690989> (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)
24. Kiseleva N.R. [On using case-technologies in the quality control of learners' proficiency in vocational schools]. *Obrazovaniye i obshchestvo* = Education and Society. 2014; 5(88):13-15. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22798385> (accessed 05.02.2018). (In Russ.)
25. Sofina V.N., Salkova O.V., Bannikova D.Ya., Marchenko T.S. Assessment of professional competence of the teacher of higher education institution. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal* = Siberian Pedagogical Journal. 2013; 4:19-24. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20171938> (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)
26. Igna O.N. Terminological tasks for methodical training of foreign language teachers. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* = Tomsk State Pedagogical University Bulletin. 2015; 10(163):94-99. Available at: [https://vestnik.tspu.edu.ru/files/vestnik/PDF/articles/igna\\_o\\_n\\_94\\_99\\_10\\_163\\_2015.pdf](https://vestnik.tspu.edu.ru/files/vestnik/PDF/articles/igna_o_n_94_99_10_163_2015.pdf) (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)
27. Ilyinykh S.A., Altukhova T.A. Methodological study of the state officials' vocational competencies: Communicative aspect. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya* = Theory and Practice of Social Development. 2014; 1:78-81. Available at: [http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv\\_zhurnala/2014/1/s%D0%BEci%D0%BEi%D0%B0%BEgy%D0%B0/ilyinykh-altukhova.pdf](http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2014/1/s%D0%BEci%D0%BEi%D0%B0%BEgy%D0%B0/ilyinykh-altukhova.pdf) (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)
28. Zakirova A.F., Zheglola O.A. Formation methods of pedagogical concepts in teacher training. *Spetsifika pedagogicheskogo obrazovaniya v regionakh Rossii* = Specific Features of Pedagogical Educa-

tion in regions of Russia. 2015; 1:40-41. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25594813> (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)

29. Tsvetkova S.E., Polukeyeva E.V. Diagnostics of development of foreign language communicative competence of future teachers in professional education. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* = Journal of Volgograd State Pedagogical University. 2013; 7(82):88-92. Available at: <http://izvestia.vspu.ru/files/publics/82/88-92.pdf> (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)

30. Ermishina E. Yu., Abramova N.S. Aspects of the perception of educational text for chemistry older learners (on the basis of experimental data). *Sovremennye naukoemkiye tekhnologii* = Modern High-Tech Technologies. 2016; 9(3):505-509. Available at: <https://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=36259> (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)

31. Daley B.J. Using concept maps in qualitative research. In: *Concept Maps: Theory, Methodology, Technology*. Proceedings of the 1st Int. Conference on Concept Mapping. Pamplona; 2014. p. 191-197. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.133.6537&rep=rep1&type=pdf> (accessed 05.02.2018). (In Eng.)

32. Mintzes J.J., Wandersee J.H., Novak J.D. *Assessing science understanding: A human constructivist view*. San Diego: Academic Press, 2000. Available at: <https://www.elsevier.com/books/assessing-science-understanding/mintzes/978-0-12-088534-3> (accessed 05.02.2018). (In Eng.)

33. Novak J.D. Concept maps and vee diagrams: Two metacognitive tools for science and mathematics education. *Instructional Science*. 1990; 19:29-52. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.463.4923&rep=rep1&type=pdf> (accessed 05.02.2018). (In Eng.)

34. Bershadskaia E.A., Bershadskiy M.E. [Tasks for diagnostics of comprehension of links between concepts]. *Innovatsionnye proekty i programmy v obrazovanii* = Innovative Projects and Programs in Education. 2011; 4:26-32. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16773584> (accessed 05.02.2018). (In Russ.)

35. Bordovskaia N.V., Koshkina E.A. Study of terminological competence of a teacher in the field of didactics: Theoretical foundations, methods and results. *Izvestiya Rossiyskoy Akademii obrazovaniya* = Journal of the Russian Academy of Education. 2017; 4:31-36. Available at: [http://www.mpsu.ru/sites/default/files/u903/iz\\_rao\\_n4\\_1site.pdf](http://www.mpsu.ru/sites/default/files/u903/iz_rao_n4_1site.pdf) (accessed 05.02.2018). (In Russ., abstract in Eng.)

Submitted 15.03.2018; revised 16.07.2018; published online 28.12.2018.

*About the authors:*

**Nina V. Bordovskaia**, Head of Chair of Education Psychology and Pedagogy, Saint Petersburg University (7-9 Universitetskaya Emb., St. Petersburg 199034, Russia), Member of the Russian Academy of Education, Dr.Sci. (Pedagogy), Professor, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4425-6326>**, **Researcher ID: F-8504-2015**, [nina52@mail.ru](mailto:nina52@mail.ru)

**Elena A. Koshkina**, Professor of Chair of Pedagogy, Northern (Arctic) Federal University named after M. V. Lomonosov (17 Severnoy Dviny Emb., Arkhangelsk 163002, Russia), Dr.Sci. (Pedagogy), Associate Professor, **ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1590-1752>**, **Researcher ID: S-5627-2016**, [coschkina.el@yandex.ru](mailto:coschkina.el@yandex.ru)

**Marina A. Tikhomirova**, Senior Lecturer of Chair of Education Psychology and Pedagogy, Saint Petersburg University (7-9 Universitetskaya Emb., St. Petersburg 199034, Russia), Ph.D. (Psychology), **ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5940-8367>**, **Researcher ID: E-4940-2018**, [tikhomarina@gmail.com](mailto:tikhomarina@gmail.com)

**Natalia Bochkina**, Lecturer in Statistics, School of Mathematics, University of Edinburgh (Peter Guthrie Tait Road, Edinburgh EH9 3FD, United Kingdom), Ph.D. (Statistics), **ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4773-4584>**, **Researcher ID: E-3660-2018**, [N.Bochkina@ed.ac.uk](mailto:N.Bochkina@ed.ac.uk)

*Contribution of the authors:*

Nina V. Bordovskaia – theoretical analysis of relevant literature; study design; critical analysis of results; drawing the conclusions; writing the abstract.

Elena A. Koshkina – theoretical analysis of literature; development of research tools; collection and primary systematization of data; qualitative analysis of results; construction of tables and diagrams.

Marina A. Tikhomirova – collection and primary systematization of data, preparation of empirical results for statistical processing; quantitative analysis of results.

Natalia Bochkina – statistical processing of results; primary interpretation of statistical data.

*All authors have read and approved the final manuscript.*