

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОЦЕНИВАНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА (на примере специалистов топографо- геодезического профиля)

М.В. Литвиненко

Аннотация. В статье описаны методология и содержание разработки методики оценивания квалификации выпускников вуза с учетом сопоставимости взглядов разработчиков образовательных и профессиональных стандартов. Исследование опирается на практику подготовки специалистов топографо-геодезического профиля. Разработка методики основывается на решении поставленных в статье проблемных вопросах, которые выступают концептуальной основой разработки методики. Сформулированы задачи научно-исследовательской работы по разработке методики оценивания квалификации и ожидаемые результаты их решения. Предлагается выбор из двух альтернатив направлений педагогического проектирования: 1 — в основу методики положить идею комплексной оценки знаний, умений и навыков (действий), которые являются составляющими как компетенции, так и трудовой функции, а значит, квалификации; 2 — в основу методики положить идею диагностики готовности к выполнению определенного вида профессиональной деятельности. Сделаны выводы о перспективах и значимости использования методики оценивания квалификации в образовательных и профессиональных организациях, а также в органах управления высшим и дополнительным профессиональным образованием.

Ключевые слова: качество профессиональной подготовки, оценивание квалификации, уровень квалификации, образовательный стандарт, профессиональный стандарт.

© Литвиненко М.В., 2019



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

DEVELOPMENT OF A METHODOLOGY FOR EVALUATING THE QUALIFICATION OF UNIVERSITY GRADUATES (On the Example of Topographic-Geodesic Profile Specialists)

M.V. Litvinenko

Abstract. *The article describes the methodology and content of developing a methodology for assessing the qualifications of university graduates, taking into account the comparability of the views of developers of educational and professional standards. The study is based on the practice of training topographic and geodetic specialists. The development of the methodology is based on the solution of problematic questions posed in the article, which are the conceptual basis for the development of the methodology. The tasks of research work on the development of qualification assessment methods and the expected results of their solution are formulated. A choice of two alternatives in the areas of pedagogical design is proposed: 1 — the idea is based on the idea of a comprehensive assessment of knowledge, abilities and skills (actions), which are components of both competence and labor function, which means qualifications; 2 — the methodology is based on the idea of diagnosing readiness to perform a certain type of professional activity. Conclusions are drawn about the prospects and importance of using the methodology for assessing qualifications in educational and professional organizations, as well as in governing bodies of higher and additional professional education.*

Keywords: *quality of vocational training, qualification assessment, qualification level, educational standard, professional standard.*

21

Актуальность проблемы сопоставимости понятия «квалификация», используемого в образовательных и профессиональных сообществах, обсуждается на международных и всероссийских конференциях в области профессионального образования и подготовки кадров. Причем эта проблема особо интересна и также активно обсуждается сегодня работодателями в контексте формулирования требований к профессиональной подготовке конкурентноспособного и высококвалифицированного современного специалиста в условиях действующего компетент-

ностного подхода [1; 2] и с учетом «требований рынка труда» [3–5].

Это обусловлено тем, что в практической профессиональной деятельности в круг задач научно-педагогического коллектива вуза включены задачи, связанные с поиском и применением концептуальных, методологических и методических подходов к оценке квалификации выпускников образовательных программ как высшего, так и дополнительного профессионального образования. При этом оценка квалификации отождествляется с оценкой качества освоения образовательной про-

граммы: результаты государственного экзамена, защиты квалификационной работы, итоги аттестации по дисциплинам свидетельствуют о качестве освоения образовательной программы с присвоением квалификации бакалавра, магистра или специалиста по определенному направлению или специальности подготовки. Вместе с тем, квалификации «бакалавр», «магистр», «специалист» по определенному направлению или специальности подготовки в квалификационных требованиях и профессиональных стандартах не существует. Исследователями педагогических систем справедливо отмечается, что «запись о присвоенной вузом профессиональной квалификации (степени) окончательно превратилась в формальную дань норме закона «Об образовании в Российской Федерации» [2] и поэтому сегодня требуется разработка методики оценивания квалификации выпускника вуза — будущего специалиста, например, с опорой на понимание механизма проектирования основных образовательных программ в условиях приведения действующих ФГОС высшего образования в соответствие с профессиональными стандартами [5].

Согласно статье 2 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»:

1) профессиональное образование направлено на «приобретение обучающимися в процессе освоения основных профессиональных образовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенного уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в опреде-

ленной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности»;

2) «квалификация — уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности».

Согласно Трудовому кодексу РФ, квалификация работника Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам (при наличии). Оценивать квалификацию работника необходимо на определенном уровне.

Федеральный закон от 3 декабря 2012 г. № 236-ФЗ внес изменения в Трудовой кодекс РФ и статью 1 ФЗ «О техническом регулировании» в части определения понятий квалификации работника и профессионального стандарта:

«Статья 195.1. Понятия квалификации работника, профессионального стандарта

Квалификация работника — уровень знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы работника.

Профессиональный стандарт — характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности».

В Приказе Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» приведены уровни квалификации, каждый из которых содержит описание следующих показателей: «Полномочия и ответственность»,

«Характер умений», «Характер знаний», «Основные пути достижения уровня квалификации» (табл. 1).

В ходе анализа вышеприведенных документов возникает несколько проблемных вопросов. Их суть в следующем.

Первый проблемный вопрос. Человек поступил в вуз на программу бакалавриата (например, по направлению «Геодезия и дистанционное зондирование») на базе общего среднего образования или на базе среднего профессионального образования, возможно, имея практический опыт работы и соответственно стаж; либо человек с высшим образованием поступил на программу переподготовки по геодезии и дистанционному зондированию Земли. Во всех этих случаях оценивание квалификации выпускника образовательной организации должно проводиться по единой методике, основываясь на единых принципах? Логично, что — да.

Тогда, возникает следующий проблемный вопрос: должно ли формули-

рование результатов обучения осуществляться в терминах знаний, умений и навыков, как составляющих элементах компетенции?

Заметим, что именно этот подход, преимущественно применяем в настоящее время в системе профессионального образования [1; 6; 7].

Другая интерпретация этого же подхода предполагает описание результатов в форме описания готовности человека к выполнению определенных трудовых функций, соответствующих конкретному виду профессиональной деятельности (при этом, согласно макету профессионального стандарта, необходимые умения, знания и трудовые действия являются составляющими элементами трудовой функции) [5; 8].

Согласно другому концептуально-методическому подходу [9], составляющими «готовности» выступают информационный, операциональный и мотивационный компоненты, характеризующие знания, способы деятельности и отношение человека

Таблица 1 23

Фрагмент раздела 2 Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»

Уровень квалификации	Показатели уровня квалификации			Основные пути достижения уровня квалификации
	Полномочия и ответственность	Характер умений	Характер знаний	
6 уровень	Самостоятельная деятельность, предполагающая определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели. Обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений. Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации.	Разработка, внедрение, контроль, оценка и корректировка направлений профессиональной деятельности, технологических или методических решений.	Применение профессиональных знаний технологического или методического характера, в том числе инновационных. Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации.	Образовательные программы высшего образования — программы бакалавриата. Образовательные программы среднего профессионального образования — программы подготовки специалистов среднего звена. Дополнительные профессиональные программы. Практический опыт.

к деятельности соответственно. Актуализируется проблема, как осуществлять интегральную оценку готовности мотивированного человека применять знания и умения при решении профессиональных (не учебных) задач в условиях объективной реальности трудовой деятельности? Нужно ли проводить ее на определенных этапах обучения (каких?), после освоения частей образовательных программ (модулей) или на этапах профессиональной деятельности, поскольку оценивание квалификаций выстраивается по накопительной модели?

Третий проблемный вопрос связан с показателями уровней квалификации (табл. 1) в части характера умений и характера знаний. Они представлены настолько формализовано, что для каждого вида деятельности и направления профессиональной подготовки необходимо разработать свою систему диагностично сформулированных критериев — признаков, на основании которых может проводиться оценка по каждому показателю.

Четвертый проблемный вопрос. Поскольку в каждом модуле образовательной программы «отрабатывается» решение определенных профессиональных задач, предполагаем, что базовым методом формирования профессиональной готовности к профессиональной деятельности выступает метод целесообразно подобранных задач [7; 8]. Метод целесообразно подобранных профессиональных задач разного уровня и сложности может одновременно выступать методом оценивания, являющимся составляющим методики оценивания квалификации. Другими слова-

ми, налицо актуальность разработки системы «проблемных учебных профессиональных задач разного уровня» [7] — ситуаций в рамках выбранной профессиональной деятельности, в которых (имеется в виду в «проблемных ситуациях») актуализируются умения, профессионально значимые личностные качества, а главное — становится возможным проверить их применение путем оценивания продукта — результата или процесса деятельности.

Пятый проблемный вопрос. Как обеспечить независимую от образовательных программ, а значит, от преподавателей образовательных организаций объективную оценку определенного уровня квалификации?

Шестой проблемный вопрос. Как обеспечить сопоставимость академических (в терминах проектирования основных образовательных программ) и профессиональных (в терминах проектирования профессиональных стандартов) квалификаций и придать этому концептуальное оформление?

Способами решения поставленных проблем, по нашему мнению, выступают следующие проектные идеи.

Подходы к отбору содержания квалификации выпускника по конкретной образовательной программе должны быть оформлены в виде понятного разработчикам образовательной программы алгоритма, позволяющего составить описание содержания квалификации, подлежащей оцениванию.

Альтернативой предлагаемого к разработке алгоритма может выступать содержание «Макета примерной основной образовательной программы по уровням высшего образования:

бакалавриат, магистратура и специалитет», утвержденного Координационным советом в области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки» (раздел 4). Однако мы предлагаем считать содержание указанного раздела макета одним из инструментов отбора содержания квалификации с учетом того, что при составлении основной образовательной программы в конкретном университете встанет задача составления описания содержания квалификации в таком виде, который позволит провести оценивание ее сформированности на определенном уровне.

Таким образом, в ходе разработки методики оценивания квалификации необходимо получить результаты по совокупности задач, представленных в табл. 2.

Оценивание квалификации должно осуществляться с использованием показателей и критериев, представляющих собой систему, согласованную и адекватную содержанию квалификации, описание которой предполагается получить в ходе решения выше описанных задач. Главное требование к показателям и критериям — диагностичность. Они должны стать важными составляющими методики оценивания квалификации.

При разработке методики оценивания квалификаций видятся также несколько альтернатив направлений педагогического проектирования в рамках данного исследования.

Первая. В основу методики положить идею комплексной оценки знаний, умений и навыков (действий), которые являются составляющими как

Таблица 2
Задачи научно-исследовательской работы по разработке методики оценивания квалификаций и ожидаемые результаты их решения

Задачи научно-исследовательской работы по разработке методики оценивания квалификаций	Результаты решения задач
Сформулировать принципы отбора содержания квалификации выпускника по конкретной образовательной программе.	Принципы отбора содержания квалификации выпускника по конкретной образовательной программе (общие, как минимум, для области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»).
Предложить алгоритм составления описания содержания квалификации, подлежащей оцениванию.	Алгоритм составления описания содержания квалификации, подлежащей оцениванию (общий, как минимум, для области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»). Описание содержания квалификации в области геодезии, дистанционного зондирования Земли и кадастра.
Обосновать количество и тип заданий, необходимых для фиксации наличия квалификации, опираясь на описание содержания квалификации в области геодезии, дистанционного зондирования Земли и кадастра.	Методические рекомендации, содержащие пошаговые логические операции, позволяющие прийти к выводу о количестве и типах заданий (общие, как минимум, для области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»).
Разработать систему критериев и показателей оценивания квалификации с учетом предыдущей задачи.	Система критериев и показателей оценивания квалификации в области геодезии, дистанционного зондирования Земли и кадастра.
Разработать макет комплекта оценочных средств.	Макет комплекта оценочных средств.
Предложить программу процедуры оценивания.	Программа процедуры оценивания квалификации в области геодезии, дистанционного зондирования Земли и кадастра.

компетенции, так и трудовой функции, а значит — квалификации. Методологический подход описан в авторской монографии [10] и диссертации [11]. В качестве проектного решения можно предложить адаптировать описанную в диссертационном исследовании систему комплексной оценки результатов обучения, осуществляемую на базе дихотомического представления оценок и уровневого подходе, к условиям ее использования в целях оценивания квалификации.

Вторая. В основу методики положить идею диагностики готовности к выполнению определенного вида профессиональной деятельности. При этом составляющими «готовности» принять информационный, операциональный и мотивационный компоненты, характеризующие знания, способы деятельности и отношение человека к деятельности соответственно [9]. Такой подход подразумевает комплексное оценивание:

- информационной составляющей (диагностика знаний, умений и навыков); для оценивания информационной составляющей можно использовать методологический подход, описанный в авторской монографии [10] и диссертации [11];

- операциональной составляющей (диагностика способов деятельности/действий, направляемых целями); для оценивания операциональной составляющей можно предложить использовать метод целесообразно подобранных задач, требующих применения знаний и умений из разных предметных областей, а также выполнения универсальных способов деятельности в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

- мотивационной составляющей (диагностика профессионально значимых личностных качеств); для оценивания мотивационной составляющей можно использовать методы, распространенные в сфере управления персоналом и используемые в целях определения мотивации работников и степени их самоотдачи при осуществлении деятельности.

Третья. В основу методики положить идею диагностики только операциональной составляющей готовности к выполнению определенного вида профессиональной деятельности (подразумевая ее связь с информационной и мотивационной составляющими, но подробно не останавливаясь на их проработке).

Каждая из альтернатив включает разработку системы критериев и показателей оценивания. Общие предпосылки: (1) — квалификация выступает предметом оценивания, продукт и/или процесс деятельности выступает объектом оценивания; (2) — показатель представляет собой формализованное описание оцениваемых ключевых параметров продукта или процесса деятельности, критерий представляет собой признак, на основании которого проводится оценка по показателю; (3) — система показателей и критериев оценивания разрабатывается с учетом уровневого подходе к оцениванию квалификации.

Считаем, что методологическим основанием разработки методики оценивания квалификации целесообразно принять методологию образования, изложенную А.М. Новиковым [12] с позиций системного анализа в логике современного проектно-технологического типа организационной культуры.

Источниками понятий и определений, используемых в работе, выступают нормативно-правовые акты Министерства образования и науки РФ, Министерства труда и социальной защиты РФ, а именно:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный закон от 3 декабря 2012 г. N 236-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статью 1 Федерального закона “О техническом регулировании”» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 апреля 2013 г. N 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов».

База данных методической документации, необходимая для решения задач проектной работы (табл. 1), включает в себя:

- Изменения, вносимые в Макет профессионального стандарта, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 147н, Приложение к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 665н;

- Методические рекомендации по разработке профессионального стандарта, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 апреля 2013 г. № 170н;

- Макет примерной основной образовательной программы по уровням высшего образования: бакалав-

риат, магистратура и специалитет, утвержденный Координационным советом в области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утверждены Министерством образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн.

Вместе с тем, вопрос, как обеспечить сопоставимость академических (в терминах проектирования основных образовательных программ) и профессиональных (в терминах проектирования профессиональных стандартов) квалификаций, мало освещен в современной научно-практической литературе. Предполагаем, что это связано с тем, что активный интерес к данной теме появился в нашей стране только с наступлением активной фазы проектирования профессиональных стандартов и актуализации ФГОС с учетом их содержания (примерно 2014–2016 гг. — период реализации Комплексного плана мероприятий по разработке профессиональных стандартов, их независимой профессионально-общественной экспертизе и применению на 2014–2016 годы).

В странах Евросоюза используется понятие «Y-модель», обозначающее наличие параллельных (на одном уровне ступени системы образования) академических и профессиональных квалификаций [13]. Анализ европейских моделей оценки профессиональных квалификаций приведен в работе [14].

Теоретические основания разработки методики оценивания квалификации включают в себя:

- основные подходы и принципы системной организации деятельности (Б.Г. Ананьев, А.Н. Леонтьев, Б.Ф. Ломов, К.К. Платонов, С.Л. Рубинштейн, В.Д. Шадриков);

- методологические подходы к диагностике результатов обучения [5; 6; 9; 10; 15–17];

- практико-ориентированные подходы и методики оценивания квалификации и результатов обучения [18–21].

Результаты описанной в статье научно-исследовательской и проектной работы могут быть использованы: в образовательных организациях при проектировании основных образовательных программ на основе актуализированных федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС З++), для проведения аттестации (итоговой и/или промежуточной) по программам высшего и дополнительного профессионального образования; в организациях и предприятиях для оценивания квалификации работника при приеме

на работу, принятии решения о необходимости дообучения или повышения квалификации сотрудников, решении широкого круга задач по управлению персоналом (разработке стандартов предприятия, систем мотивации и стимулирования персонала, должностных инструкций); любым человеком для прогнозирования возможностей по трудоустройству и продвижения по карьерной лестнице. В области управления профессионального образования — при проведении процедур стандартизации и унификации в рамках вида деятельности (установлении единых требований к содержанию и качеству профессиональной деятельности, упорядочиванию видов профессиональной деятельности и пр.); при проведении процедуры независимой оценки и сертификации квалификаций; при проведении аккредитационной экспертизы соответствия содержания и качества подготовки обучающихся и выпускников образовательной организации федеральным государственным образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Литвиненко, М.В., Рыжова, Н.И. Профессиональная подготовка специалистов топографо-геодезического профиля в логике компетентностного подхода // Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка. 2007. № 1. С. 170–176.
2. Гребнев, Л.С. Академическая и профессиональная квалификации (Болонский процесс и российское законодательство) // Высшее образование в России. 2006. № 6. С. 6–15.
3. Маршалова, Е.С., Рыжова, Н.И. Тенденции профессиональной подготовки специалиста в области корпоративных маркетинговых коммуникаций с учетом конъюнктуры рынка труда и взаимодействия с работодателями // Преподаватель XXI век. 2019. № 2-1. С. 34–46.
4. Гришанин, Н.В., Рыжова, Н.И., Крижан, А. «Требования рынка труда» как фактор развития содержания профессиональной подготовки в вузе // Модернизация профессионально-педагогического образования: тенденции, стратегия, зарубежный опыт: материалы межд. науч-

- но-практической конференции, г. Барнаул, 13-15 октября 2014 г. / под ред. М.П. Тыриной. Барнаул: АлтГПА, 2014. С. 55–58.
5. *Каракозов, С.Д., Петров, Д.А., Худжина, М.В.* Проектирование основных образовательных программ в условиях приведения действующих ФГОС высшего образования в соответствие с профессиональными стандартами // Преподаватель XXI век. 2015. Т. 1. № 2. С. 9–23.
 6. *Рыжова, Н.И., Литвиненко, М.В., Фомин, В.И.* Мониторинг сформированности профессиональной компетентности специалиста в области информационных технологий // Сибирский педагогический журнал. 2007. № 2. С. 166–175.
 7. *Каракозов С.Д., Рыжова Н.И.* Теория развития и практика реализации содержания обучения в области информационно-образовательных систем: монография. М.: МПГУ, 2017. 392 с.
 8. *Ляш, А.А., Рыжова, Н.И.* Модель методики обучения учителей информатики использованию информационно-образовательных систем в профессиональной деятельности // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 1. URL: <http://www.scienceeducation.ru/107-8369> (дата обращения: 30.11.2019).
 9. *Блинов, В.И., Батрова, О.Ф., Есенина, Е.Ю., Факторович, А.А.* Концепция и методика разработки оценочных средств для проведения квалификационных испытаний. М.: ООО «Аванглион-принт», 2013. 60 с.
 10. *Литвиненко, М.В., Максудова, Л.Г., Гаврилова, В.В.* Диагностика результатов обучения на основе комплексной оценки: монография. М.: Изд-во МИИГАиК, 2010. 127 с.
 11. *Литвиненко, М.В.* Структурно-функциональная модель индивидуальной траектории обучения в условиях информатизации образования: Автореферат на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Институт содержания и методов обучения РАО. М., 2007.
 12. *Новиков, А.М.* Методология образования. Издание второе. М.: «Эгвес», 2006. 488 с.
 13. *Maguire, B.* Issues arising from qualifications frameworks in Europe // Irish Bologna Expert Conference «National Qualifications Frameworks and the European Overarching Frameworks: Supporting Lifelong Learning in European Education and Training». 15 April 2010. Dublin Castle, Ireland. 25 p.
 14. *Морозов, М.А., Алимов, Д.И.* Анализ европейских моделей оценки профессиональных квалификаций // Человек и общество. Вып. 4. 2015. № 8.
 15. *Хаймович И.Н.* Методика интегральной оценки эффективности квалификации специалиста // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. URL: <http://science-education.ru/article/view?id=11079> (дата обращения: 30.11.2019).
 16. *Лобашев, В.Д.* Элементы модели процесса оценивания результатов обучения // Наука и школа. 2014. № 2.
 17. *Королева, Н.Ю., Рыжова, Н.И.* Современные средства оценивания результатов обучения: введение в проблему, задания и тесты. Мурманск, Изд-во МАГУ, 2012. 114 с.
 18. *Макклелланд, Д.* Мотивация человека. СПб.: Питер, 2007. 672 с.
 19. *Фомин, В.И., Рыжова, Н.И., Литвиненко, М.В.* Модель методики оценивания достижения целей обучения в контексте компетентного подхода // Успехи современного естествознания. 2008. № 9. С. 62–64.
 20. *Королева, Н.Ю., Рыжова, Н.И., Ляш, А.А.* Особенности использования и практическая реализация технологий оценочной деятельности преподавателя в системе управления обучением Moodle // Информатика и образование. 2015. № 1 (260). С. 51–55.
 21. *Литвиненко, М.В.* Подходы диагностирования сформированности профессиональной компетентности будущего специалиста // Стандарты и мониторинг в образовании. 2008. № 2. С. 38–40.

REFERENCES

1. Blinov V.I., Batrova O.F., Esenina E.YU., Faktorovich A.A. *Kontseptsiya i metodika razrabotki otsenochnykh sredstv dlya provedeniya kvalifikatsionnykh ispytaniy*. Moscow, OOO «Avanglion-print», 2013, 60 p. (in Russian)
2. Fomin V.I., Ryzhova N.I., Litvinenko M.V. Model metodiki otsenivaniya dostizheniya tseley obucheniya v kontekste kompetentnostnogo podkhoda, *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya*, 2008, No. 9, pp. 62–64. (in Russian)
3. Grebnev L.S. Akademicheskaya i professionanaya kvalifikatsii (Bolonskij protsess i rossijskoe zakonodatelstvo), *Vyshee obrazovanie v Rossii*. 2006, No. 6, pp. 6–15. (in Russian)
4. Grishanin N.V., Ryzhova N.I., Krizhan A. “Trebovaniya rynka truda’ kak faktor razvitiya sodержaniya professional’noi podgotovki v vuze”, in: *Modernizatsiya professionalno-pedagogicheskogo obrazovaniya: tendentsii, strategiya, zarubezhnyi opyt: materialy mezhd. nauchno-prakticheskoi konferentsii*, g. Barnaul, 13-15 oktyabrya 2014 g., pod red. M.P. Tyrinoi. Barnaul, AltGPA, 2014, pp. 55–58. (in Russian)
5. Khajmovich I.N. Metodika integralnoj otsenki ehffektivnosti kvalifikatsii spetsialista, *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2013, No. 6, available at: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=11079> (accessed: 30.11.2019). (in Russian)
6. Karakozov S.D., Ryzhova N.I. *Teoriya razvitiya i praktika realizatsii sodержaniya obucheniya v oblasti informacionno-obrazovatelnykh sistem: monografiya*. Moscow, MPGU, 2017, 392 p.
7. Karakozov S.D., Petrov D.A., Hudzhina M.V. Proektirovanie osnovnykh obrazovatelnykh programm v usloviyah privedeniya deistvuyushih FGOS vysshego obrazovaniya v sootvetstvie s professionalnymi standartami, *Prepodavatel XXI vek*, 2015, T. 1, No. 2, pp. 9–23. (in Russian)
8. Koroleva N.Yu., Ryzhova N.I. *Sovremennye sredstva ocenivaniya rezultatov obucheniya: vvedenie v problemu, zadaniya i testy*. Murmansk, Izd-vo MAGU, 2012, 114 p. (in Russian)
9. Koroleva N.Yu., Ryzhova N.I., Lyash A.A. Osobennosti ispolzovaniya i prakticheskaya realizatsiya tehnologii ocenochnoi deyatel’nosti prepodavatelya v sisteme upravleniya obucheniem Moodle, *Informatika i obrazovanie*, 2015, No. 1 (260), pp. 51–55. (in Russian)
10. Litvinenko M.V., Maksudova L.G., Gavrilova V.V. *Diagnostika rezultatov obucheniya na osnove kompleksnoj otsenki: monografiya*, Moscow, Izd-vo MIIGAiK, 2010, 127 p. (in Russian)
11. Litvinenko M.V., Ryzhova N.I. Professionalnaya podgotovka spetsialistov topografo-geodezicheskogo profilya v logike kompetentnostnogo podkhoda, *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenij. Geodeziya i aehrofotosemka*. No. 1, 2007, pp. 170–176. (in Russian)
12. Litvinenko M.V. Podkhody diagnostirovaniya sformirovannosti professionalnoj kompetentnosti budushhego spetsialista, *Standarty i monitoring v obrazovanii*, 2008, No. 2, pp. 38–40. (in Russian)
13. Litvinenko M.V. *Strukturno-funktsionalnaya model individualnoj traektorii obucheniya v usloviyakh informatizatsii obrazovaniya*: Extended Abstract of dissertation (Pedagogy). Moscow, 2007. (in Russian)
14. Lobashev V.D. Ehlementy modeli protsessa otsenivaniya rezultatov obucheniya, *Nauka i shkola*. 2014. No. 2. (in Russian)
15. Lyash A.A., Ryzhova N.I. Model metodiki obucheniya uchitelei informatiki ispolzovaniyu informacionno-obrazovatelnykh sistem v professionalnoi deyatel’nosti, *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2013, No. 1, available at: <http://www.scienceeducation.ru/107-8369> (accessed: 30.11.2019). (in Russian)
16. Maguire B. “Issues arising from qualifications frameworks in Europe”, in: *Irish Bologna Expert Conference «National Qualifications Frameworks and the European Overarching Frameworks*:

Supporting Lifelong Learning in European Education and Training», 15 April 2010. Dublin Castle, Ireland. 25 p.

17. Makklelland D. *Motivatsiya cheloveka*. Sankt-Petersburg, 2007, 672 p. (in Russian)
18. Marshalova E.S., Ryzhova N.I. Tendencii professionalnoi podgotovki specialista v oblasti korporativnykh marketingovykh kommunikacii s uchetom konyunktury rynka truda i vzaimodeistviya s rabotodatelayami, *Prepodavatel XXI vek*, 2019, No. 2-1, pp. 34–46. (in Russian)
19. Morozov M.A., Alimov D.I. Analiz evropejskikh modelej otsenki professionalnykh kvalifikatsij, *Chelovek i obshchestvo*, Vyp. 4, No. 8, 2015. (in Russian)
20. Novikov A.M. *Metodologiya obrazovaniya*. Izdanie vtoroe, Moscow, «Ehgvcs», 2006, 488 p. (in Russian)
21. Ryzhova N.I., Litvinenko M.V., Fomin V.I. Monitoring sformirovannosti professionalnoj kompetentnosti spetsialista v oblasti informatsionnykh tekhnologij, *Sibirskij pedagogicheskij zhurnal*, 2007, No. 2, pp. 166–175. (in Russian)

Литвиненко Мария Васильевна, доктор педагогических наук, кандидат технических наук, доцент, декан факультета дистанционных форм обучения, Московский государственный университет геодезии и картографии, admvpplitm@mail.ru

Litvinenko M.V., ScD (Pedagogy), PhD (Engineering Sciences), Associate Professor, Dean, Faculty of Distance Learning, Moscow State University of Geodesy and Cartography, admvpplitm@mail.ru