

---

## ПРОБЛЕМА ПОДБОРА КОМПЕТЕНЦИЙ МЕНЕДЖЕРА ПРОЕКТА

---

**Шишкина Лариса Александровна**<sup>1</sup>, канд. экон. наук, доц.

**Попова Юлия Николаевна**<sup>2</sup>, канд. техн. наук, доц.

<sup>1</sup> Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I, ул. Мичурина, 1, Воронеж, Россия, 394087; e-mail: kz2009kzaf@gmail.com

<sup>2</sup> Воронежский государственный лесотехнический университет, ул. Тимирязева, 8, Воронеж, Россия, 394087; e-mail: popovaylin@mail.ru

*Цель:* успех проектов явно зависит от персонала, связанного с управлением проектами и особенно от менеджеров. Их производительность и возможности основаны на достигнутых компетенциях. Данное исследование направлено на выявление и обобщение классификационных инструментов, применимых для подбора перечня компетенций, необходимых менеджеру конкретного проекта. *Обсуждение:* необходимо выделить наиболее актуальные вопросы для сферы проектного менеджмента, касающиеся компетенций руководителей проектов. Первый касается физической природы компетенций и той особенности, что работодатели чаще всего акцентируют внимание лишь на профессиональных компетенциях, тогда как в проектах менеджеру крайне важны социальные, а нередко – и физические компетенции. Особенности проектной деятельности, отличающие ее от циклической, определяют эту важность. Второй вопрос связан с классификацией компетенций проджект-менеджеров по способам их формирования. Наблюдения показывают, что в подавляющем большинстве случаев ни оценки уровня образования, ни накопленного опыта оказывается недостаточно для обеспечения гарантий успеха работы менеджера, а следовательно – и всего проекта. Третий выделенный вопрос касается проблемы непроявленных компетенций. Менеджер с определенным спектром и уровнем компетенций может быть заинтересован лишь в проектах достаточного уровня сложности и оплаты для максимального охвата вовлечения возможностей, и привлечь его в проект меньшей сложности может оказаться проблематичным и невыгодным. *Результаты:* авторы выявили ряд наиболее актуальных вопросов для сферы проектного менеджмента, касающиеся компетенций руководителей проектов. Таким образом, классификационные обобщения необходимых и желательных компетенций могут существенно облегчить задачу отбора кандидатов на должность менеджера проекта.

**Ключевые слова:** проектный менеджмент, руководитель проекта, компетенции, уровень развития компетенции, способ формирования компетенции.

**DOI:** 10.17308/meps.2022.2/2772

### **Введение**

Персонал управления проектами и особенно менеджеры проектов играют наиболее важную роль в успехе проекта всех человеческих ресурсов, а компетенции менеджеров проектов являются их основным инструментом в удовлетворении ожиданий и реализации целей проекта [4, 9]. Важность компетенций менеджеров проектов для их эффективности и, следовательно, для успеха проекта привела к огромному количеству исследований, которые привели к новому пониманию, основанному на исследованиях, а также к некоторым стандартам практики в этой области.

Трудовые (профессиональные, но обычно дополняемые физическими и социальными) компетенции сотрудников можно трактовать разными способами. С одной стороны, это все те способности, знания, навыки и мотивы, которые позволяют данному индивиду справляться с задачей с конкретными параметрами объема и качественного содержания работ. Такой подход может допускать понимание компетенции не только как набора знаний и умения их применять практически, но и как совокупности способов взаимоотношений индивида с окружающей средой. И то, и другое позволяет добиваться определенных целей, выполнять определенные функции индивидуально либо в рамках организации. С другой стороны, компетенции могут оцениваться в сравнении с другими участниками рынка труда и бизнес-процессов, и в этом случае компетенции – это конкурентные преимущества индивида как в качестве соискателя той или иной позиции, так и в качестве претендента на определенные материальные и нематериальные блага, которые уже занятая должность потенциально может предоставить.

### **Методология исследования**

Компетентность менеджеров проектов сама по себе является фактором успешной реализации проектов, а с другой стороны, менеджеры проектов должны обладать компетенцией в тех областях, которые оказывают наибольшее влияние на успешные результаты. Компетентные проектные менеджеры последовательно применяют свои знания в области управления проектами и личное поведение, чтобы повысить вероятность реализации проектов, отвечающих требованиям заинтересованных сторон. Тогда можно указать, что компетентность проджект-менеджера означает его способность использовать навыки, знания и личные качества, которые повышают эффективность и результативность данного лица в выполнении его работы в рамках проекта и впоследствии повышают вероятность успеха проекта.

У Т.В. Сабетовой [8] можно прочитать о большом разнообразии типов и групп компетенций рабочих и специалистов, выделенных по самым раз-

личным основаниям классификации, причем некоторые их последних крайне не актуальны с точки зрения проектного менеджмента, а часть – требуют существенной адаптации для применения в данной сфере.

В результате анализа компетенций на основании исследования примеров из типичной деловой практики [13] был разработан синтез из 58 найденных компетенций проджект-менеджеров, а также осуществлено их ранжирование по степени значимости для успеха проекта. Результаты показывают, что лидерство, коммуникация, управление ресурсами, командная работа, управление конфликтами, переговоры, управление содержанием проекта, управление качеством проекта и управление стоимостью проекта и другие составляют набор из 14 компетенций, которые неоднократно упоминались лицами, анализировавшими примеры из бизнес-практики. Эти компетенции считаются наиболее весомыми. Кажется, существует определенный консенсус среди стандартов деловой практики относительно их актуальности для менеджеров проектов в целом. Однако подробный анализ такого широкого спектра компетенций едва ли представляется возможным, ведь всего было выявлено свыше 300 компетенций, названных желательными для проджект-менеджеров.

Именно поэтому, на наш взгляд, выявление укрупненных классификационных групп компетенций, делающих одного проджект-менеджера более конкурентоспособным и потенциально более успешным, чем другой, является крайне актуальной задачей в условиях невозможности осуществления профессионального отбора по отдельно взятым компетенциям.

Для сферы проектного менеджмента следует выделять ряд наиболее актуальных вопросов, связанных с классификацией компетенций управляющих.

Первый касается физической природы компетенций, по которой они могут быть разделены на:

- физические, касающиеся физического и психического состояния специалиста и в основном определяющие его общую трудоспособность и когнитивные возможности;

- социальные, описывающие способность к взаимодействию с другими членами общества, в том числе с коллективом подчиненных и другими заинтересованными в проекте лицами;

- профессиональные, в совокупности позволяющие индивиду выполнять те или иные функции в условиях профессионального разделения труда.

Традиционно работодатель концентрирует усилия по выявлению и оценке на последней группе компетенций [3], лишь частично и нерегулярно уделяя внимание первым двум, например, в форме диагностики стрессоустойчивости или целенаправленного найма лиц с ограничениями по здоровью.

Однако проектная деятельность отличается от циклической рядом

особенностей, которые не могут не сказываться на выборе тех или иных компетенций в качестве основных, а именно:

1. Любой проект в большей или меньшей степени уникален, а потому каждый член проектной группы не может в своей работе полностью полагаться только на ранее накопленный опыт – просто потому, что точно такого опыта ни у него, ни у кого бы то ни было еще не было. С определенной степенью допущения можно утверждать, что в каждом проекте исполнители не только выполняют те или функции, но и учатся их выполнять в условиях, абсолютно идентичной комбинации, которых никогда ранее не существовало. Для обучения же важен не столько уже накопленный багаж фактических знаний, сколько:

- владение методикой познания, получения информации, приобретения навыков (часто – сугубо личной);
- когнитивные способности;
- гибкий, критический ум;
- мотивация.

Большая часть компетенций, подходящих под указанные группы, относится скорее к социальным, а в сфере образования – к универсальным, чем к профессиональным. Более того, если при руководстве организацией и ее подразделениями важным преимуществом менеджера является его глубокое знание той функциональной области, которой он руководит, то среди успешных проджект-менеджеров нередки случаи быстрых переходов от проекта к проекту в самых разных сферах деятельности, отраслях, географических локациях и т.п. Это свидетельствует в пользу высокой значимости социальных и универсальных компетенций для менеджера проекта.

2. Многие проекты реализуются в условиях очень жестких ограничений во времени, часто связанных с самой природой проекта и непреодолимыми условиями внешней среды. Менеджер, отвечающий за общий результат проекта, работает под существенным давлением. При этом он обязан сохранять не только собственную работоспособность, но и организаторские данные, должен быстро оценивать возможности каждого члена своей команды (большинство из которых попали к нему в подчинение лишь в рамках этого проекта, то есть совсем недавно), быстро перераспределять обязанности в случае выявления проблем и не забывать о справедливом и эффективном поощрении и наказании. Для этого ему нужны высокая стрессоустойчивость и отличное знание человеческой психологии – возможно, в большей степени, чем понимание технических или экономических принципов реализации проекта. Это – снова физические и социальные компетенции.

Ограниченность проекта во времени имеет еще один эффект в позиции теории лидерства. Если менеджер проекта ориентирован стать лидером для своей команды, он вынужден добиваться этого очень быстро, а это, в свою очередь, значит, что у него нет времени доказывать свой авторитет и профессиональное превосходство. Следовательно, либо авто-

ритет должен быть продемонстрирован быстро и на каком-то очень ярком, однозначном событии, либо менеджеру придется сделать ставку на харизму (харизматическому типу лидера всегда проще завоевать позиции почти моментально, ибо харизматическое влияние воспринимается некритически), либо опереться на власть силы, на инструментарий контроля и наказания. В основном для всех трех вариантов требуются социальные, а в некоторой степени – и физические компетенции, вплоть до внешности.

3. Любой проект нацелен на конечный результат, стейкхолдеров мало интересуют подробности процесса. Следовательно, менеджер должен четко понимать, в каких функциях и операциях, в каких бизнес-процессах и под влиянием каких факторов формируются проектные затраты и качественные характеристики результата. А это, в свою очередь, требует уже именно профессиональных компетенций, то есть технико-технологических и экономических знаний и навыков.

Второй вопрос касается классификации компетенций по способам их приобретения. В самом общем виде таких способов всего три:

1) Естественный, когда компетенция или способность является либо врожденной, либо приобретается без всяких усилий со стороны носителя: их семейного воспитания, произведений искусства, пропаганды, из игр и другими аналогичными способами.

2) Обучение, при котором знания и учения развиваются в ходе формального или неформального образования или самообразования.

3) Накопление опыта, когда компетенция формируется или развивается (если основа заложена другим способом) в ходе трудовой (или предпринимательской) деятельности и является прямым следствием усилий, направленных именно на результат труда, а не на дополнительные действия по усвоению нового, которые можно считать обучением, например, в форме самообразования.

Такая трактовка способов приобретения компетенций подводит лицо, принимающее решение о найме проджект-менеджера, к вопросу: как специалист или руководитель становится успешным менеджером проекта? Достаточно ли при отборе оценить образование соискателей или, напротив, сосредоточиться только на имеющемся опыте, подтвержденном рекомендациями? Наблюдения показывают, что в подавляющем большинстве случаев ни по отдельности, ни даже в сочетании оба способа не дают гарантированного результата. Способом оценки, приближенным к оптимальному, можно признать наблюдение за работой проджект-менеджера, например, на предшествующем объекте. Такой способ не только позволяет воочию увидеть промежуточные итоги и конечный результат, но и оценить:

– какой ценой (причем не только в денежном выражении, но и по всем видам ресурсов) достигнут результат;

– подходит ли стиль управления данного менеджера к имеющейся команде нового проекта;

- приемлемы ли специфические черты менеджера стейкхолдерам;
- насколько менеджер может быть заинтересован в новом проекте, мотивирован, но наблюдаются ли первые симптомы профессионального выгорания.

Если такой способ оценки недоступен, желательно принимать во внимание максимум информации о профессиональном и социальном бэкграунде соискателя, позволяющем судить не только о профессиональных компетенциях, но и остальных их группах. При наличии резерва времени допустимо пробное задание в форме мини-проекта с незначительным для компании результатом, потери по которому не нанесут ей существенного финансового и репутационного ущерба.

Наконец, с позиции компетентностного подхода к оплате труда важной является проблема так называемых «спящих», или непроявленных компетенций [1, 10]. Данная классификация возникает при сопоставлении конкретного рабочего места и работника (табл. 1).

Среди практикующих менеджеров широко распространено мнение о том, что ненужные компетенции не следует оплачивать работнику, так как они никак не способствуют достижению целей бизнеса и не приносят дохода организации. Однако в группе желательных можно указать на особую группу компетенций, которые могут под влиянием изменений условий ведения бизнеса или реализации конкретной трудовой функции мигрировать из группы ненужных в желательные и обратно с той или иной периодичностью либо разово.

Таблица 1

Соотношение компетенций работника и компетенций,  
требующихся для работы

Компетенции работника (имеются)	Компетенции, необходимые для работы (нужны)
Развитые и регулярно используемые	Необходимые – работник, не имеющий данной группы компетенций, не способен выполнять работу
Развитые не полностью, но развивающиеся в силу регулярного использования	Желательные – работник, не имеющий данной группы компетенций, не способен выполнять работу:
Отсутствующие и в силу этого мешающие работе	эффективно (в точки зрения времени и/или затрат ресурсов); качественно;
Имеющиеся, но не используемые в силу ненужности либо отсутствия мотивации (недооцененности)	без собственного переутомления и иных отрицательных эффектов; лучше другого соискателя (имеющего компетенции)
Имеющиеся желательные, без которых работать можно, но они выступают конкурентным преимуществом	Ненужные – не задействованные в данной деятельности

Например, пока компания действует исключительно на своей национальной территории, ее сотрудникам не нужно знание иностранных языков, международного права, международных стандартов финансовой отчетности и др. Если та же компания выходит на внешние рынки, указанные знания становятся нужными если не каждому сотруднику, то хотя бы некоторым из них.

Одновременно часть компетенций работника, оставаясь неиспользуемыми, могут вызывать неудовлетворенность условиями труда. Возможен и обратный вариант: имеющаяся компетенция объективно желательна для компании, но недооценена ею (яркий пример: в ряде вузов лекции на русском и иностранных языках для групп иностранных студентов предполагают одинаковую почасовую оплату), и в результате сотрудник отказывается ее использовать и даже афишировать.

### **Обсуждение результатов**

Для профессиональных менеджеров проектов вопрос о нужности и применимости имеющихся у них компетенций является актуальным. С одной стороны, из-за разнообразия условий отдельных проектов каждый менеджер должен быть готов, что часть его знаний и навыков не будет востребована каждый раз, когда он приступает к новому заданию. Более того, для него крайне желательно поддерживать невостребованные в настоящий момент компетенции на достаточном уровне развитости (например, путем самообразования в течение всей жизни) и предотвращать их деградацию, так как они могут потребоваться на одном из следующих проектов. С другой стороны, менеджер с определенным спектром и уровнем компетенций может быть заинтересован лишь в проектах достаточного уровня сложности и оплаты для максимального охвата вовлечения возможностей. Для нанимателя крайне важно не недооценивать, но и переоценивать уровень сложности интересующего его проекта, для которого он приглашает менеджера. Даже важный для компании, но простой в исполнении проект предпочтительнее поручить менее опытному и квалифицированному менеджеру, так как более конкурентоспособный руководитель может остаться недовольным как содержанием своей работы, так и ее оплатой.

### **Заключение**

Таким образом, при подборе руководителя конкретного проекта требуется заблаговременно и точно очертить круг компетенций, отвечающих потребностям проекта, и оценивать соискателей в соответствии с ним, не занижая и не завышая требований. С другой стороны, классификационные обобщения необходимых и желательных компетенций могут существенно облегчить эту процедуру, являющуюся основой подготовки инициатора проекта к собеседованию и отбору кандидатов на позицию проджект-менеджера.



## Список источников

1. Артемьева В.С. Стимулирование и мотивирование персонала в системе управления проектами / В.С. Артемьева, Е.П. Рябова, Т.В. Сабетова // *Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий*, 2021, Т. 83, no. 2 (88), с. 265-271.
2. Бухонова Н.М. Совершенствование стимулирования труда работников предприятия при создании нового продукта на основе разработки функциональной модели мотивации / Н.М. Бухонова, А.В. Яковлев, А.Б. Власов, Л.А. Шишкина // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2018, no. 10(106), с. 52-63.
3. Герасимова Н.А. Основные характеристики реализации процесса цифровизации предприятий агропромышленного комплекса / Н.А. Герасимова, А.Н. Когтева, Н.М. Шевцова // *Политэкономические проблемы развития современных агроэкономических систем. Материалы национальной научно-практической конференции*. Воронеж, 2021, с. 70-75.
4. Когтева А.Н. Реализация системы бережливого производства на предприятиях АПК / А.Н. Когтева, Н.М. Шевцова // *Теория и практика инновационных технологий в АПК. Материалы национальной научно-практической конференции*. Воронеж, 2020, с. 57-63.
5. Коробков Е.В. Формирование компетенций обучающихся в сфере анализа отчетности организаций при преподавании дисциплин экономико-управленческого цикла / Е.В. Коробков, Т.В. Сабетова, Л.А. Шишкина // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2020, no. 3(123), с. 81-89.
6. Лаптева В.А. Власть и лидерство. Сущность и значение / В.А. Лаптева, А.Г. Пантелеева, Ю.Н. Попова // *Менеджер года: материалы международного научно-практического форума*, Воронеж, 26 марта 2021 года. Воронеж, Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова, 2021, с. 119-124.
7. Сабетова Т.В. Группировка, развитие и параметры для оценки индивидуальных компетенций // *Инновационные доминанты социально-трудовой сферы: экономика и управление. Материалы ежегодной международной научно-практической конференции по проблемам социально-трудовых отношений (21-е заседание)*. Воронеж, 2021, с. 229-233.
8. Сабетова Т.В. Личная конкурентоспособность на рынке труда: сущность и классификация составляющих элементов // *Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий*, 2016, no. 3 (69), с. 274-282.
9. Сабетова Т.В. Управление организационными изменениями в рамках реализации проектов // *Актуальные вопросы экономики и агробизнеса. Сборник трудов XII международной научно-практической конференции*, 2021, с. 536-540.
10. Сабетова Т.В. Формирование и стимулирование использования трудовых компетенций индивидов // *Институциональные преобразования национальных экономических систем*, 2016, с. 177-181.
11. Федюшина Е.А. Сущность и элементы процесса управления талантами / Е.А. Федюшина, Н.В. Шишкина, Ю.Н. Попова // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2019, no. 2(110), с. 51-61.
12. Шишкина Л.А. Дискретно-вероятностное моделирование и анализ рейтинговых оценок вузов / М.А. Зироян, В.И. Тинякова, М.А. Чаккиев, Л.А. Шишкина // *Экономика и предпринимательство*, 2015, no. 8-2(61), с. 514-525.
13. Moradi S. Comparison of research and industry views on project managers' competencies / S. Moradi, K. Kahkonen, K. Aaltonen // *International journal of managing projects in business*, 2019, no. 13 (3), pp. 543-572.



---

# THE PROBLEM OF SELECTING THE COMPETENCIES OF THE PROJECT MANAGER

---

**Shishkina Larisa Aleksandrovna**<sup>1</sup>, Cand. Sc. (Econ.), Assos. Prof.

**Popova Yulia Nikolaevna**<sup>2</sup>, Cand. Sc. (Eng.), Assos. Prof.

<sup>1</sup> Voronezh State Agricultural University, Mitchurina st., 1, Voronezh, Russia, 394087; e-mail: kz2009kzaf@gmail.com

<sup>2</sup> Voronezh State Forestry University, st. Timiryazev, 8, Voronezh, Russia, 394087; e-mail: popovaylin@mail.ru

*Purpose:* the success of projects clearly depends on the personnel involved in project management and especially the managers. Their productivity and capabilities are based on the competencies achieved. This study is aimed at identifying and summarizing the classification tools applicable to the selection of a list of competencies required by a manager of a particular project. *Discussion:* it is necessary to highlight the most relevant issues for the field of project management concerning the competencies of project managers. The first concerns the physical nature of competencies and the peculiarity that employers most often focus only on professional competencies, whereas social, and often physical, competencies are extremely important to the manager in projects. The features of project activity that distinguish it from cyclical activity determine this importance. The second question is related to the classification of project managers' competencies by the methods of their formation. Observations show that in the vast majority of cases, neither the assessment of the level of education nor the accumulated experience is not enough to guarantee the success of the manager's work, and therefore the entire project. The third highlighted question concerns the problem of unmanifested competencies. A manager with a certain range and level of competencies may be interested only in projects of sufficient complexity and payment to maximize the scope of opportunities, and it may be problematic and unprofitable to involve him in a project of lesser complexity. *Results:* the authors have identified a number of the most pressing issues for the field of project management concerning the competencies of project managers. Thus, classification generalizations of necessary and desirable competencies can significantly facilitate the task of selecting candidates for the position of project manager.

**Keywords:** project management, project manager, competencies, level of competency development, method of competency formation.

## References

1. Artemyeva V.S. Stimulirovanie i motivirovanie personala v sisteme upravleniya proektami [Stimulation and motivation of personnel in the project management system] / V.S. Artemyeva, E.P. Ryabova, T.V. Sabetova. *Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies*, 2021, T. 83, no. 2 (88), pp. 265-271.
2. Bukhonova N.M. Sovershenstvovanie stimulirovaniya truda rabotnikov predpriyatiya pri sozdanii novogo produkta na osnove razrabotki funktsionalnoy modeli motivatsii [Improving the stimulation of the work of employees of the enterprise when creating a new product based on the development of a functional motivation model] / N.M. Bukhonova, A.V. Yakovlev, A.B. Vlasov, L.A. Shishkina. *Modern Economy: problems and solutions*, 2018, no. 10(106), pp. 52-63.
3. Gerasimova N.A. Osnovnie karakteristiki realizatsii processa cifrovizatsii predpriyatiy agropromishlennogo kompleksa [Main characteristics of the implementation of the process of digitalization of agro-industrial enterprises] / N.A. Gerasimova, A.N. Kogteva, N.M. Shevtsova // *Political economic problems of the development of modern agro-economic systems. Materials of the national scientific and practical conference*. Voronezh, 2021, pp. 70-75.
4. Kogteva A.N. Realizatsiya sistemi berezhlivogo proizvodstva na predpriyatiyah APK [Implementation of the lean production system at agricultural enterprises] / A.N. Kogteva, N.M. Shevtsova. *Theory and practice of innovative technologies in agriculture. Materials of the national scientific and practical conference*. Voronezh, 2020, pp. 57-63.
5. Korobkov E.V. Formation of competencies of students in the field of accounting analysis of organizations when teaching disciplines of the economic and managerial cycle / E.V. Korobkov, T.V. Sabetova, L.A. Shishkina // *Modern Economy: problems and solutions*, 2020, no. 3(123), pp. 81-89.
6. Lapteva V.A. Vlast i liderstvo. Sushnost i znachenie [Power and leadership. Essence and meaning] / V.A. Lapteva, A.G. Panteleeva, Yu.N. Popova. *Manager of the Year: Materials of the International Scientific and Practical Forum*, Voronezh, March 26, 2021. Voronezh, Voronezh State Forestry Engineering University named after G.F. Morozov, 2021, pp. 119-124.
7. Sabetova T.V. Lichnaya konkurentosposobnost na rinke truda: sushnost i klassifikatsiya sostavlyayushih elementov [Personal competitiveness in the labor market: the essence and classification of the constituent elements]. *Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies*, 2016, no. 3 (69), pp. 274-282.
8. Sabetova T.V. Gruppyrovka, razvitie i parametri dlya ocenki individualnih kompetentsii [Grouping, development and parameters for assessing individual competencies]. *Innovative dominants of the social and labor sphere: economics and management. Materials of the annual international scientific and practical conference on the problems of social and labor relations (21 meetings)*. Voronezh, 2021, pp. 229-233.
9. Sabetova T.V. Upravlenie organizatsionnimi izmeneniyami v ramkah realizatsii proektov [Management of organizational changes within the framework of project implementation]. *Topical issues of economics and agribusiness. Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference*, 2021, pp. 536-540.
10. Sabetova T.V. Formirovanie i stimulirovanie ispolzovaniya trudovih kompetentsiy individov [Formation and stimulation of the use of labor competencies of individuals]. *Institutional transformations of national economic systems*, 2016, pp. 177-181.
11. Fedyushina E.A. Sushnost i elementi processa upravleniya talantami [The essence and elements of the talent management process] / E. A. Fedyushina, N. V. Shishkina, Yu. N. Popova. *Modern Economy: problems and solutions*, 2019, no. 2(110), pp. 51-61.
12. Shishkina L.A. Diskretno-veroyatnostnoe modelirovanie i analiz reitingovih otsenok vuzov [Discrete-probabilistic modeling and analysis of university ratings] / M.A. Ziroyan, V.I. Tinyakova,

M.A. Chakhkiev, L.A. Shishkina. *Economics and entrepreneurship*, 2015, no. 8-2(61), pp. 514-525.

13. Moradi S. Comparison of research and industry views on project managers'

competencies / S. Moradi, K. Kahkonen, K. Aaltonen. *International journal of managing projects in business*, 2019, no. 13 (3), pp. 543-572.