

## ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2404-022X-2018-8-4-67-76

УДК 378.046.4(045)

JEL M53

## Продакт-менеджмент: управление созданием продуктов в эпоху цифровой трансформации

Г.Д. Лаптев<sup>а</sup>, Д.К. Шайтан<sup>б</sup>

МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

<sup>а</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0392-6493>; <sup>б</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6532-9294>

### АННОТАЦИЯ

Высокий процент провалов новых продуктов в существенной степени связан с проблемами в управлении на начальном, полном неопределенности, этапе его создания. С учетом того, что именно на этом этапе определяются характеристики и функционал будущего продукта, управление процессом создания приобретает здесь решающее значение. В процессе цифровой трансформации компании переосмысливают процесс управления разработкой продукта и, соответственно, компетентностную модель продакт-менеджеров (*product manager*). Целью настоящей работы является выявление ключевых компетентностей (качеств, личностных свойств и умений, позволяющих реализовывать ключевые задачи профессиональной деятельности) продакт-менеджеров цифровой эпохи, а также тестирование дизайн- и проектного подходов в развитии этих компетентностей. Получение первичной информации об основных профессиональных задачах было обеспечено посредством глубинных интервью с успешными продакт-менеджерами компаний из следующих отраслей: Интернет и телекоммуникации, программное обеспечение, биотехнологии, финансы. В работе были идентифицированы два характерных профиля/типа продакт-менеджеров, которые мы назвали «техничко-ориентированный» и «бизнес-ориентированный». В результате проведенных эмпирических исследований выявлены ключевые универсальные компетентности продакт-менеджеров для эффективного управления созданием инновационных продуктов. Обнаружено их частичное совпадение с компетентностями инновационного предпринимателя, которые были выявлены нами ранее. Для развития ключевых компетентностей разработана и апробирована программа инновационного практикума. Результаты статистического анализа показали, что проектное обучение (*project based learning*) с использованием подходов дизайн-мышления (*design thinking*), бережливый стартап и развитие потребителей (*Lean Startup & Customer Development*) и применением современной цифровой техники быстрого прототипирования обеспечивают хорошую положительную динамику в развитии выявленных ключевых компетентностей у начинающих продакт-менеджеров.

**Ключевые слова:** продакт-менеджмент; цифровая трансформация; коллаборация; дизайн-подход; развитие потребителей; проектное обучение; компетентности; прототипирование

**Для цитирования:** Лаптев Г.Д., Шайтан Д.К. Продакт-менеджмент: управление созданием продуктов в эпоху цифровой трансформации. *Управленческие науки*. 2018;8(4):67-76. DOI: 10.26794/2404-022X-2018-8-4-67-76

## ORIGINAL PAPER

## Product Management: Managing Product Development in the Era of Digital Transformation

G.D. Laptev<sup>а</sup>, D.K. Shaytan<sup>б</sup>Lomonosov Moscow State University,  
Moscow, Russia<sup>а</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0392-6493>; <sup>б</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6532-9294>

### ABSTRACT

A high percentage of failures of new products is considerably associated with management issues at the initial, with a large amount of uncertainty, stage of product development. Taking into account the fact that the characteristics and functionality of the future product are determined exactly at the initial stage, the management of the process here is of decisive importance. In the digital transformation process, companies rethink the product development management

process and, correspondingly, the competence model of product managers. The purpose of the paper is to identify the key competencies (qualities, personal characteristics and abilities allowing to carry out professional activity key tasks) of the digital era product managers, as well as testing the design and project approaches in developing their competencies. Getting primary information about the main professional tasks was provided through in-depth interviews with successful product managers from the following industries: internet and telecommunications, software, pharma and finance. Two typical profiles/types of product managers were identified and called «technologically-oriented» and «business-oriented». As a result of the empirical research the key universal competencies of product managers to manage innovative products development effectively have been revealed. The partial overlap with the competences of innovation entrepreneurs, identified earlier, was discovered. For the development of key competencies, the innovation training program was developed and tested. The statistical analysis results showed that project based learning in combination with design thinking, Lean Startup & Customer Development, as well as modern digital rapid prototyping technique application, provide positive dynamics in the development of revealed key competencies for beginning product managers.

**Keywords:** product management; digital transformation; collaboration; design approach; customer development; project based learning; competencies; prototyping

**For citation:** Laptev G.D., Shaytan D.K. Product management: Managing product development in the era of digital transformation. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2018;8(4):67-76. (In Russ.). DOI: 10.26794/2404-022X-2018-8-4-67-76

## Введение

Создание востребованных продуктов — одна из ключевых компетентностей продуктовых компаний, оперирующих на конкурентных рынках. Компании, которые научились быстро и эффективно разрабатывать инновационные продукты, обычно устойчиво поддерживают свою конкурентную рыночную позицию. Успешно созданные инновационные продукты помогают компаниям быть актуальными для покупателей, создают долгосрочную лояльность и, тем самым, обеспечивают прибыльность и рост бизнеса<sup>1</sup>. Например, в компании 3M в 2017 г. 40% доходов принесли продажи продуктов, которых еще не было 5 лет назад. У современных потребителей растет «аппетит» к инновационным продуктам, они все чаще требуют новинок, упрощающих их жизнь. Во всем мире более шести респондентов из 10 (63%) говорят, что им нравится, когда производители предлагают новые продукты, и более половины (57%) говорят, что они приобрели новый продукт во время их последней поездки в магазин<sup>2</sup>. Согласно отчету Nielsen Quest for Convenience, более четверти покупателей во всем мире говорят, что ищут те продукты, которые делают их жизнь легче (27%), а каждый пятый покупатель приобретает продукты, которые подходят для небольших до-

мохозяйств (20%)<sup>3</sup>. Прогнозируется, что спрос на максимальное удобство, как при покупке, так и при пользовании продуктом, в перспективе будет возрастать под влиянием следующих факторов: урбанизация, уменьшение размеров домохозяйств, рост городского трафика, эволюция социальных ролей женщин и мужчин, увеличение числа пожилых потребителей, распространение интернет (сетевых) технологий<sup>4</sup>. Модель потребления становится все более «автоматизированной» под влиянием используемых компаниями информационно-коммуникационных технологий, современных техник анализа больших данных и предиктивной аналитики. По данным глобального ритейл-аудита Nielsen, онлайн-продажи быстро оборачиваемых продуктов (FMCG) растут примерно в пять раз быстрее, чем продажи офлайн, а в прогнозе на 2020 г. онлайн-рынок FMCG будет приносить более 400 млрд долл. США и составит 10–12% от общего объема продаж<sup>5</sup>.

Однако, несмотря на интерес к инновациям со стороны современных покупателей и продуктовых компаний, несмотря на тщательно проведенный и дорогой маркетинг, из более чем 30 тыс. новых потребительских продуктов, запускаемых каждый

<sup>1</sup> Nielsen Breakthrough Innovation Report, European Edition. The Nielsen Company; December 2016.

<sup>2</sup> Looking to Achieve New Product Success? Listen to your consumers. The Nielsen Company; June 2015.

<sup>3</sup> The Quest for Convenience report. The Nielsen Company (US); 2018.

<sup>4</sup> Там же.

<sup>5</sup> The Quest for Convenience report. The Nielsen Company (US); 2018, Nielsen Total Audience Report Q1 2018. The Nielsen Company (US); 2018.

год, 80% терпят неудачу [1]. Согласно результатам исследования Nielsen, показатель провалов составляет 80–85% [2], а исследование, проведенное Ассоциацией по разработке и управлению продуктами (PDMA), показало, что число провалов варьируется в зависимости от отрасли, но даже в самом лучшем случае не менее 35% новых продуктов терпят неудачу. Заметим, что такой высокий процент провалов демонстрируют не только стартап-компании, пытающиеся запустить свой первый продукт, подавляющее большинство здесь относится к компаниям, которые знают свой бизнес и рынок, которые выстраивают коммуникации со своими покупателями/клиентами и имеют в своем портфеле признанные бренды. Среди десятков причин, почему какой-либо конкретный продукт терпит неудачу (высокая цена, плохой дизайн, неэффективный маркетинг и т.д.), высокий уровень провалов инновационных продуктов сводится к непониманию создателей того, кто в действительности является его пользователями/покупателями и что именно они хотят. Причина провалов связана с проблемами в управлении самим процессом создания инновационного продукта, в частности управлением на его начальном полном неопределенности этапе, получившим название *fuzzy front end of innovation* [3–6]. Это наиболее ответственный этап в создании инновационного продукта, так как именно здесь закладываются его характеристики и функционал. Успешное прохождение этого этапа является важнейшей и наиболее трудной задачей для создателей продукта.

Управление продуктом на его жизненном цикле обычно является зоной ответственности продакт-менеджеров (менеджеров продуктов). В эпоху цифровой трансформации компании переосмысливают процесс управления разработкой продукта и, соответственно, компетентностную модель продакт-менеджеров. Целью настоящей работы является выявление ключевых компетентностей (качеств, личностных свойств и умений, позволяющих успешно справляться с задачами профессиональной деятельности) продакт-менеджеров цифровой эпохи, а также проверка эффективности использования дизайн- и проектного подходов в обучении начинающих продакт-менеджеров для развития у них этих компетентностей. Для достижения поставленной цели исследования решались следующие задачи: идентификация характерных профилей/типов продакт-менеджеров;

выделение ключевых задач продакт-менеджеров по управлению созданием инновационных продуктов; проведение контент-анализа и экспертной оценки для формулировки ключевых компетентностей продакт-менеджеров цифровой эпохи; подготовка программы и сценария проведения образовательной программы с использованием дизайн- и проектного подходов в развитии этих компетентностей; сбор и статистический анализ данных о развитии ключевых компетентностей начинающих продакт-менеджеров.

### Продакт-менеджер в цифровую эпоху

Сразу отметим, что не существует единого мнения о том, что входит в функционал продакт-менеджера/менеджера продуктов (*product manager*). Содержание этого управленческого функционала во многом зависят от индустрии, размера компании, ее организационной структуры и стадии развития. Позицию продакт-менеджера в компании можно смело назвать кросс-дисциплинарной, так как этот управленческий функционал может затрагивать исследования и разработку, производство, маркетинг, продажи и т.д.

Как заявляет Марти Каган, партнер-учредитель Silicon Valley Product Group с 30-летним опытом в управлении продуктом: «Работа продакт-менеджера — найти продукт, который является ценным, полезным и практически реализуемым» [7]. Мартин Эрикссон, признанный эксперт с 20-летним опытом в управлении продуктом, заявляет, что хороший продакт-менеджер должен обладать кросс-дисциплинарной экспертизой (бизнес, пользовательский опыт и технологи) [8]. Выполняя бизнес-функцию, продакт-менеджеры ориентируются на максимизацию ценности для бизнеса от создаваемого продукта, т.е. фокусируются на оптимизации продукта для достижения бизнес-целей и максимизацию отдачи от инвестиций. В основе деятельности по управлению продуктом лежит продуктовая стратегия компании, которая формируется с учетом ресурсов и возможностей компании. Экспертиза в изучении пользовательского опыта посредством дизайн-исследований, прототипирования и т.д. дает возможность продакт-менеджеру определить, кому и что создавать. Технологическая экспертиза продакт-менеджера позволяет найти ответ на вопрос, как продукт может быть создан, т.е. какие технологии, материалы, оборудование и т.д. нужны для этого. Определить,

что есть в компании и может эффективно быть создано внутри компании, а что и как может быть приобретено, заказано, отдано на аутсорсинг и т.д. Это не означает, что продакт-менеджер должен, например, профессионально кодировать, но он должен понимать технологический стек и уровень вовлеченности для принятия правильных решений. Это важно, потому что менеджеры продуктов проводят ежедневно больше времени со своей продуктовой командой, нежели с кем-либо еще в компании.

С момента выделения в отдельный управленческий функционал (Procter & Gamble, 1927 г.) продакт-менеджмент эволюционирует под влиянием активно развивающихся цифровых технологий и оборудования, *lean/agile* управленческих подходов и методов в создании новых продуктов. Развивающаяся экосистема технологического предпринимательства, динамика в мировом технологическом стартап-сообществе также оказывают позитивное влияние на развитие этого управленческого функционала. В настоящее время продакт-менеджеры востребованы в самых разных отраслях, таких как Интернет и телекоммуникации, программное обеспечение, фармацевтика, финансы, приборостроение и т.д. Поэтому вопрос: что нужно для того, чтобы стать эффективным менеджером продуктов, в последнее время стал достаточно актуальным. Одна из авторских позиций — это сочетание у продакт-менеджера трех факторов: правильный набор ключевых компетентностей, высокий эмоциональный интеллект и работа в правильной (относительно первых двух факторов) компании [9]. Фактически речь идет о применении знаний, умений и личностных качеств в компании, для которой эти сущности представляют фактическую ценность. Это то, что в конечном итоге гарантирует успех.

В настоящей работе наше внимание было сосредоточено на идентификации профиля(ей) и формулировании ключевых (наиболее важных) компетентностей продакт-менеджеров в компаниях различных отраслей, которые активно используют цифровые технологии и оборудование в процессе создания продуктов. Для достижения цели работы были проведены эмпирические исследования. Получение первичной информации об основных профессиональных задачах было обеспечено посредством глубинных интервью с 47 успешными продакт-менеджерами компаний из следующих

отраслей: Интернет и телекоммуникации, программное обеспечение, биотехнологии, финансы. Компании, продакт-менеджеры которых принимали участие в интервьюировании, находились на следующих стадиях развития: стартап, устойчивый средний бизнес, крупный (в том числе международный) бизнес.

Методика создания модели компетентностей начинается с процедуры анализа деятельности и включает два этапа. На первом — выявляются основные профессиональные задачи (*компетенции*), стоящие перед сотрудниками на данной должности, а на втором — определяются те качества, свойства личности, умения (*компетентности*), которые позволяют сотруднику успешно справляться с этими задачами в профессиональной деятельности [10, 11]. Принцип разведения *компетенций* и *компетентностей* был предложен в отечественной организационной психологии и психологии управления персоналом [12]. Этот подход демонстрирует высокую эффективность при формулировании требований к кандидату на любую профессиональную позицию, используется для оценки и выявления людей, потенциально способных к ведению конкретной профессиональной деятельности и ранее был успешно использован нами при создании модели компетентностей инновационного предпринимателя [13, 14].

В настоящей работе мы также использовали этот подход. В соответствии с методикой создания модели компетентностей [10] нами проведен анализ деятельности продакт-менеджеров, выявлены ключевые задачи, свойственные деятельности по управлению созданием инновационных продуктов, а далее выявлены, верифицированы и сформулированы ключевые компетентности продакт-менеджеров цифровой эпохи. В качестве первичных результатов исследований нами были идентифицированы два характерных профиля/типа продакт-менеджеров. Мы назвали «*техничко-ориентированный*» профиль продакт-менеджера, чье внимание в большей степени сфокусировано на поиске и реализации лучших технических решений для создания востребованного продукта. Выявлено, что в большинстве случаев продакт-менеджеры с таким профилем имеют техническое образование, управляют созданием продуктов для B2B и B2C рынков и часто берут на себя технические/технологические риски. Финансовые показатели и метрики далеко не всегда являются

Таблица 1 / Table 1

**Универсальные ключевые компетентности продакт-менеджеров /  
Universal product manager key competences**

Компетентность / Competence	Составляющие и описание / Components and description
Инновативность – способность находить кардинально новые, нестандартные пути решения задач:	Креативность – способность к высокой вариативности решений, генерирования большого количества идей. Аналитичность – умение структурировать информацию, выделять ключевые несоответствия, проблемные места или ошибки, выявления причинно-следственных взаимосвязей и тенденций Гибкость мышления – способность быстро перестраиваться, интегрируя вновь поступающую информацию в собственные предложения, итерируя, предлагать различные варианты решения одной задачи, восприимчивость и толерантность к различным идеям
Проектное воображение – способность выделять и описывать последовательность шагов, необходимых для достижения определенного результата:	Стратегичность – способность определять перспективность идей и принимать решения с точки зрения будущего и долгосрочных прогнозов. Предусмотрительность – способность предвидеть возможные варианты развития ситуации и возникающие проблемы, оценивать вероятность и риски наступления прогнозируемых событий и продумывать конкретные способы действия в них
Контактность – умение устанавливать и поддерживать социальные связи, а также высокая активность в этом процессе:	Клиентоориентированность – способность ориентироваться во взаимодействии на другого, проявлять внимание к его потребностям и состояниям. Коммуникабельность – способность и желания быстро налаживать и поддерживать непосредственный контакт «здесь и сейчас», умения легко и хорошо говорить, навыков самопрезентации, публичного выступления, приветливости и обаяния
Ситуационное планирование	Способность рассчитывать и распределять ресурсы (материальные, человеческие) и действия проекта во времени с учетом вероятности изменения ситуации, а также умение гибко и быстро перестраивать план и схему использования ресурсов
Лидерство (в работе с командой) – умение формировать вокруг себя команду и управлять ею:	Организационное лидерство – умение видеть оптимальные роли участников, организовать и сценарировать процесс работы. Влиятельность – способность вовлекать в работу, мотивировать, энергетизировать других, умения влиять, харизматичность. Проницательность – умение видеть и чувствовать сильные стороны других людей, их потребности и мотивы, а также способности вовлекать в работу
Ориентация на изменение и развитие – способность и стремление к постоянному изменению и развитию (самосовершенствованию, открытости новому):	Обучаемость – способность быстро осваивать большие объемы новой информации, учиться. Адаптивность – способность быстро перестраивать стратегию поведения в зависимости от изменяющихся условий, интегрировать в свою стратегию модели поведения других. Рефлексивность – способность к анализу своих действий, ошибок и проявлений, адекватная самооценка
Специальные профессиональные умения	– Умение осуществлять управление кросс-дисциплинарной распределенной командой с использованием гибких методологий (agile), учетом итеративности разработки продукта и динамического формирования требований к нему, с использованием цифровых технологий; – умение работать (анализировать и синтезировать) с плохо структурированной и непараметризуемой информацией, представленной на уровне нечетко определенных понятий, в том числе с использованием цифровых технологий обработки данных; – умение прототипировать (быстро) и тестировать создаваемые решения в формате «минимально работоспособный продукт (МРП)» для выявления и верификации будущих пользователей/потребителей и создания для них инновационного продукта с востребованным функционалом, с использованием цифровых технологий и оборудования

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

предметом их пристального внимания и тщательного контроля. *Технико-ориентированный* профиль продакт-менеджеров в большей части характерен для стартап-компаний и большей части средних компаний, принимавших участие в наших исследованиях. Второй, *бизнес-ориентированный* профиль, чье внимание в большей степени сфокусировано на максимизации ценности для бизнеса от создаваемого продукта и, соответственно, на достижение бизнес-метрики. В большинстве случаев продакт-менеджеры этого профиля имеют бизнес/гуманитарное образование, они управляют созданием продуктов в основном для B2C рынка. Финансовые показатели и бизнес-метрики предмет их внимания и тщательного контроля. Для нашей выборки *бизнес-ориентированный* профиль в большей части был характерен для продакт-менеджеров крупных продуктовых компаний.

Результаты исследований продемонстрировали, что оба идентифицированных профиля/типа продакт-менеджеров в своей профессиональной деятельности используют результаты анализа данных для принятия решений и создания концептов новых продуктов и активно взаимодействуют с пользователями/покупателями, применяя коллаборативный и дизайн-подходы в управлении созданием нового продукта на его самом раннем этапе<sup>6</sup>. Продакт-менеджеры с *бизнес-ориентированным* профилем для принятия решений часто используют результаты анализа больших данных.

В *табл. 1* представлены формулировки и описания ключевых (наиболее важных) компетентностей продакт-менеджеров. Результаты исследований продемонстрировали наличие универсальных компетентностей продакт-менеджеров вне зависимости от отрасли, размера и стадии развития компании.

Интересен тот факт, что респонденты (успешные продакт-менеджеры), вне зависимости от отрасли и стадии развития компании, к категории ключевых (наиболее важных) отнесли конкретные компетентности (см. *табл. 1*) из мыслительного, коммуникативного, управленческого, личностного и профессионального блоков соответственно. Что касается ключевых специальных профессиональных умений продакт-менеджеров, то респонденты

видят реализацию этих умений с использованием цифровых технологий и оборудования. С учетом высокой значимости выявленных компетентностей для профессиональной деятельности продакт-менеджеров важен поиск эффективных образовательных подходов и практик по их развитию. Еще раз обратим внимание, что в *табл. 1* представлены лишь ключевые (наиболее важные) компетентности, выявленные в процессе проведенных нами исследований. В следующем разделе статьи представлены результаты использования дизайн- и проектного подходов для развития ключевых компетентностей начинающих продакт-менеджеров.

### **Дизайн-мышление и проектное обучение в развитии компетентностей продакт-менеджеров**

На начальной, полной неопределенности стадии процесса создания инновационного продукта (*fuzzy front end of innovation*), мы выделяем следующие этапы: 1) идентификация проблем и возможностей; 2) генерация/верификация идей и ценностных предложений; 3) создание и тестирование концепций продукта [15]. Эффективное управление на этой стадии является важнейшей и наиболее трудной задачей для продакт-менеджеров. По этой причине мы фокусируем свое внимание на начальной стадии процесса создания нового продукта и развиваем образовательные подходы для выработки компетентностей начинающих продакт-менеджеров эпохи интернета вещей.

При создании инновационных продуктов основная цель начальной стадии процесса создания — выявление и верификация будущих пользователей/потребителей посредством пользовательского тестирования концепта продукта — *минимально работоспособного продукта*, создаваемого междисциплинарной командой на основе выявленных латентных потребностей пользователей. Термин *минимально работоспособный продукт (МРП)* не означает, что продукт плохо работает. На начальной стадии процесса создания вопрос состоит в определении ключевых составляющих решения. Это позволяет сосредоточиться на главном/основном для потребителя и создать востребованный функционал продукта, а не тратить ресурсы на реализацию второстепенных для пользователя/покупателя функций продукта.

<sup>6</sup> Human-Centered Design Toolkit: An Open-Source Toolkit to Inspire New Solutions in the Developing World. IDEO; 2011.

Таблица 2 / Table 2

**Развитие компетентностей начинающих продакт-менеджеров в формате проектного обучения с использованием управленческих подходов дизайн-мышления, развития потребителей и цифровых технологий/оборудования для быстрого прототипирования / The development of competencies of beginning product managers in the format of project-based learning with the use of management approaches in design thinking, the consumer development and digital technology/equipment for rapid prototyping**

Компетентности / Competences	До обучения / Before training		После обучения / After training		Разница средних / Average difference
	Среднее / Medium	Стандартное отклонение / Standard Deviation	Среднее / Medium	Стандартное отклонение / Standard Deviation	
Инновативность (креативность, аналитичность, гибкость мышления)	2,35	0,51	3,45	0,33	1,1
Проектное воображение (стратегичность, предусмотрительность)	2,11	0,62	3,44	0,41	1,33
Контактность (клиентоориентированность, коммуникабельность)	2,62	0,47	3,51	0,31	0,89
Ситуационное планирование	2,51	0,44	3,39	0,35	0,88
Лидерство (в работе с командой) (организационное лидерство, влияние, проницательность)	2,32	0,46	3,24	0,37	0,92
Ориентация на изменение и развитие (обучаемость, адаптивность, рефлексивность)	2,23	0,48	3,26	0,39	1,03
Умение работать (анализировать и синтезировать) с плохо структурированной и непараметризуемой информацией	2,15	0,52	3,21	0,38	1,06
Умение прототипировать и тестировать создаваемые решения в формате «минимально работоспособный продукт (МРП)»	2,17	0,59	3,51	0,34	1,34

Источник / Source: разработано авторами / developed by the authors.

В рамках инновационного практикума, организуемого Лабораторий инновационного бизнеса и предпринимательства (*innovation Studio*), из 25 начинающих продакт-менеджеров были созданы 5 кросс-дисциплинарных продуктовых команд, которые на протяжении 2,5 мес. в формате проектного обучения получали знания и вырабатывали умения в управлении созданием МРП. Участникам практикума было предложено создать гаджеты для любителей спорта и отдыха с использованием технологий интернета вещей.

Специально разработанная нами программа инновационного практикума включала интерактивные семинары с экспертами и коучинг сессии, посвященные освоению инструментария дизайн-мышления (*design thinking*) [16, 17], бережливый стартап и развитие потребителей (*Lean Startup & Customer Development*) [18, 19], создание бизнес-модели [20]. Участникам практикума было предоставлено пространство для командной работы и оборудование для моделирования и быстрого прототипирования (3D-принтеры, носимая элек-

троника и т.д.) с экспертной поддержкой со стороны инженеров и индустриальных дизайнеров, а также материалы и комплектующие для проектной работы по созданию МРП. В качестве итога работы инновационного практикума продуктовые команды, пройдя три этапа начальной стадии процесса создания инновационного продукта, продемонстрировали созданные МРП и бизнес-модели.

Проводя обучение с использованием дизайн- и проектного подходов (*project based learning*) и применением современной цифровой техники быстрого прототипирования, мы изучали, насколько улучшаются ключевые компетентности (см. табл. 1) у начинающих продакт-менеджеров. Два опроса были предложены участникам инновационного практикума. Первый опрос участников был проведен до начала инновационного практикума, а второй — после завершения и презентации участниками результатов работ. С помощью вопросников участникам было предложено оценить уровень развития их ключевых компетентностей по шкале от 0 до 5, где 0 = отсутствие, 1 = бедный, 2 = начальный, 3 = базовый, 4 = продвинутый и 5 = экспертный уровень. В дополнение к этому, после окончания обучения 10 участников, по 2 из каждой команды, были случайным образом отобраны и проинтервьюированы организаторами инновационного практикума. Это позволило уточнить воспринятую участниками ценность дизайн-подхода в обучении для своего профессионального и личностного развития. Для выявления влияния дизайн- и проектного подходов в обучении на развитие ключевых компетентностей продакт-менеджера был проведен статистический анализ, а результаты представлены в табл. 2.

Результаты статистического анализа, представленные в табл. 2, демонстрируют увеличение средних значений всех ключевых компетентностей у участников инновационного практикума, а по

изменению стандартного отклонения (отклонения от среднего) можно заключить, что группа участников практикума после прохождения подготовки (обучения) становится более однородной относительно уровня развития ключевых компетентностей. Результаты проведенного интервьюирования участников практикума подтвердили существенные качественные улучшения ряда ключевых компетентностей начинающих продакт-менеджеров.

### Заключение

В результате проведенных исследований были идентифицированы два характерных профиля/типа продакт-менеджеров, которые мы назвали «технично-ориентированный» и «бизнес-ориентированный». Выявлены универсальные ключевые (наиболее важные) компетентности продакт-менеджеров цифровой эпохи. По результатам статистического анализа разработанная нами программа инновационного практикума с использованием проектного обучения, походов дизайн-мышления, бережливый стартап и развитие потребителей и применением современной цифровой техники быстрого прототипирования продемонстрировали хорошую эффективность в развитии компетентностей у начинающих продакт-менеджеров. Полученные нами результаты вносят вклад в развитие функционала продакт-менеджмента, имеют существенное прикладное значение, как для выявления людей, потенциально способных к профессиональной деятельности в сфере современного продакт-менеджмента, так и для оценки уже действующих продакт-менеджеров с целью оценки их эффективности. Разработанная программа инновационного практикума может быть масштабирована и эффективно использоваться для повышения квалификации и развития ключевых компетентностей продакт-менеджеров эпохи цифровой трансформации.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Christensen C., Cook S., Hall T. Marketing malpractice: The cause and the cure. *Harvard Business Review*. 2005;83(12):74–83.
2. Malek K., Melgarejo R. Three common causes of innovation failure. The Nielsen Company. May, 2018. URL: <https://www.nielsen.com/pk/en/insights/news/2018/three-common-causes-innovation-failure.html> (дата обращения: 30.09.2018).
3. Dornberger U., Suvelza J.A. Managing the fuzzy front-end of innovation. Leipzig: Intelligence 4 Innovation; 2012. 246 p.
4. Gassmann O., Schweitzer F., eds. Management of the fuzzy front end of innovation. Cham: Springer International Publ.; 2014. 339 p.

5. Koen P.A., Bertels H.M.J., Kleinschmidt E.J. Managing the front end of innovation. Part I: Results from a three-year study. *Research Technology Management*. 2014;57(2):34–43. DOI: 10.5437/08956308X5703199
6. Pereira A.R., Ferreira J.J., Lopes A. Front end of innovation: An integrative literature review. *Journal of Innovation Management*. 2017;5(1):22–39.
7. Cagan M. *Inspired: How to create tech products customers love*. New York: John Wiley & Sons; 2018. 368 p.
8. Banfield R., Eriksson M., Walkingshaw N. *Product leadership: How top product managers launch awesome products and build successful teams*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media; 2017. 248 p.
9. Austin J. What it takes to become a great product manager. Harvard Business Review website. 2017. URL: <https://hbr.org/2017/12/what-it-takes-to-become-a-great-product-manager> (дата обращения: 30.09.2018).
10. Базаров Т.Ю., Ладиионенко М.А. Методика создания модели компетентностей. *Организационная психология*. 2013;3(3):61–77.
11. Митрофанова Е.А., Коновалова В.Г., Белова О.Л. Компетентностный подход в управлении персоналом. М.: Проспект; 2014. 67 с.
12. Базаров Т.Ю. Компетенции будущего: квалификация, компетентность (критерии качества). Открытый университет. Глазычев В.Л., Зуев С.Э., ред. М.; 2003:510–539.
13. Laptev G., Shaytan D., Ladionenko M., Polezhaeva E. Identifying profile of innovative entrepreneur competencies. In: *Academic Proceedings. 2014 University-Industry Interaction Conference: Challenges and Solutions for Fostering Entrepreneurial Universities and Collaborative Innovation*. Barcelona: UIIN Publishing; 2014:352–366.
14. Лаптев Г.Д., Ладиионенко М.А., Полежаева Е.А., Храмова Е.Л., Шайтан Д.К. Компетентностный подход и роль дизайн-мышления в обучении инновационному предпринимательству. М.: ТЕИС; 2010. 139 с.
15. Лаптев Г.Д. Предпринимательский менеджмент в создании инновационных продуктов и развитии бизнеса. *Управленческие науки*. 2016;6(2):48–55.
16. Brown T. Design thinking. *Harvard Business Review*. 2008;(June):84–92.
17. Браун Т. Дизайн-мышление в бизнесе. Пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер; 2012. 256 с.
18. Blank S. *The four steps to the Epiphany: Successful strategies for products that win*. Palo Alto, CA: K&S Ranch; 2013. 370 p.
19. Бланк С., Дорф Б. *Стартап. Настольная книга основателя*. Пер. с англ. М.: Альпина Паблишер; 2013. 616 с.
20. Остервальдер А., Пинье И. *Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора*. Пер. с англ. М.: Альпина Паблишер; 2012. 288 с.

## REFERENCES

1. Christensen C., Cook S., Hall T. Marketing malpractice: The cause and the cure. *Harvard Business Review*. 2005;83(12):74–83.
2. Malek K., Melgarejo R. Three common causes of innovation failure. The Nielsen Company. May 2018. URL: <https://www.nielsen.com/pk/en/insights/news/2018/three-common-causes-innovation-failure.html> (accessed 30.09.2018).
3. Dornberger U., Suvelza J.A. Managing the fuzzy front-end of innovation. Leipzig: Intelligence 4 Innovation; 2012. 246 p.
4. Gassmann O., Schweitzer F., eds. *Management of the fuzzy front end of innovation*. Cham: Springer International Publ.; 2014. 339 p.
5. Koen P.A., Bertels H.M.J., Kleinschmidt E.J. Managing the front end of innovation — Part I: Results from a three-year study. *Research Technology Management*. 2014;57(2):34–43. DOI: 10.5437/08956308X5703199
6. Pereira A.R., Ferreira J.J., Lopes A. Front end of innovation: An integrative literature review. *Journal of Innovation Management*. 2017;5(1):22–39.
7. Cagan M. *Inspired: How to create tech products customers love*. New York: John Wiley & Sons; 2018. 368 p.
8. Banfield R., Eriksson M., Walkingshaw N. *Product leadership: How top product managers launch awesome products and build successful teams*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media; 2017. 248 p.

9. Austin J. What it takes to become a great product manager. Harvard Business Review website. 2017. URL: <https://hbr.org/2017/12/what-it-takes-to-become-a-great-product-manager> (accessed 30.09.2018).
10. Bazarov T. Yu., Ladionenko M. A. Methods of creating models of competences. *Organizatsionnaya psikhologiya = Organizational Psychology*. 2013;3(3):61–77. (In Russ.).
11. Mitrofanova E. A., Konovalova V. G., Belova O. L. Competence approach in human resources management. Moscow: Prospekt; 2014. 67 p. (In Russ.).
12. Bazarov T. Yu. Competences of the future: Qualification, competence (quality criteria). In: Open university. Glazychev V. L., Zuev S. E., eds. Moscow; 2003:510–539. (In Russ.).
13. Laptev G., Shaytan D., Ladionenko M., Polezhaeva E. Identifying profile of innovative entrepreneur competencies. In: Academic Proceedings. 2014 University-Industry Interaction Conference: Challenges and Solutions for Fostering Entrepreneurial Universities and Collaborative Innovation. Barcelona: UIIN Publishing; 2014:352–366.
14. Laptev G. D., Ladionenko M. A., Polezhaeva E. A., Khramkova E. L., Shaytan D. K. Competence approach and the role of design thinking in education of innovative entrepreneurs. Moscow: TEIS; 2010. 139 p. (In Russ.).
15. Laptev G. D. Entrepreneurial management in innovation product and business development. *Upravlencheskie nauki = Management Science*. 2016;6(2):48–55. (In Russ.).
16. Brown T. Design thinking. *Harvard Business Review*. 2008;(June):84–92.
17. Brown T. Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation. Transl. from Eng. Moscow: Mann, Ivanov and Ferber; 2012. 256 p. (In Russ.).
18. Blank S. The four steps to the Epiphany: Successful strategies for products that win. Palo Alto, CA: K&S Ranch; 2013. 370 p.
19. Blank S., Dorf B. The startup owner's manual: The step-by-step guide for building a great company. Transl. from Eng. Moscow: Alpina Publisher; 2013. 616 p. (In Russ.).
20. Osterwalder A., Pigne Iv. Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers. Transl. from Eng. Moscow: Alpina Publisher; 2012. 288 p. (In Russ.).

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Георгий Дмитриевич Лаптев** — кандидат физико-математических наук, доцент, руководитель Лаборатории инновационного бизнеса и предпринимательства, экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия  
glaptev@econ.msu.ru

**Дмитрий Константинович Шайтан** — научный сотрудник Лаборатории инновационного бизнеса и предпринимательства, экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия  
dshaytan@gmail.com

### ABOUT THE AUTHORS

**Georgy D. Laptev** — Cand. Sci. (Phys.-Math.), Associate Professor, Head of Innovation Business and Entrepreneurship Lab., Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics, Moscow, Russia  
glaptev@econ.msu.ru

**Dmitry K. Shaytan** — Researcher, Innovation Business and Entrepreneurship Lab., Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics, Moscow, Russia  
dshaitan@gmail.com