

МЕТОДОЛОГИЯ AGILE В УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВУЗА

А. В. Курбесов¹, И. И. Мирошниченко¹, С. М. Щербаков¹

¹ Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)
344002, Россия, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, д. 69

Аннотация

В статье рассматривается использование гибкой методологии Agile при обеспечении учебно-методической деятельности в высшем учебном заведении. Представлены полученные на текущий момент результаты исследования, выполняемого при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта 19-013-00690 «Экономика учебно-методической деятельности в высшей школе». В работе представлены требования, которые могут быть предъявлены к использованию методологии Agile при обеспечении учебно-методической деятельности вуза. Обоснована возможность и целесообразность использования данной методологии для успешного осуществления указанных процессов. Представлены принципы и инструменты Agile в адаптации к учебному процессу вуза. Рассмотрены составляющие предлагаемого подхода, в частности: основные принципы методологии Agile и возможности их применения в учебно-методической деятельности; вопросы совместимости Agile с существующей системой учебно-методического обеспечения; области, в которых технологии и принципы Agile могут быть адаптированы незамедлительно и без существенных проблем. Указаны проблемы на пути внедрения гибких методологий в учебно-методическую деятельность вуза.

Ключевые слова: методология Agile, учебно-методическая деятельность, вуз, принципы, перспективы.

DOI: 10.32517/0234-0453-2020-35-10-41-46

Для цитирования:

Курбесов А. В., Мирошниченко И. И., Щербаков С. М. Методология Agile в учебно-методической деятельности вуза // Информатика и образование. 2020. № 10. С. 41–46.

Статья поступила в редакцию: 12 октября 2020 года.

Статья принята к печати: 10 ноября 2020 года.

Финансирование

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта 19-013-00690 «Экономика учебно-методической деятельности в высшей школе».

Сведения об авторах

Курбесов Александр Валерианович, канд. экон. наук, доцент кафедры информационных систем и прикладной информатики, факультет компьютерных технологий и информационной безопасности, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), г. Ростов-на-Дону, Россия; akurbesov@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-3093-8636

Мирошниченко Ирина Иосифовна, канд. экон. наук, доцент кафедры информационных систем и прикладной информатики, факультет компьютерных технологий и информационной безопасности, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), г. Ростов-на-Дону, Россия; iimo2@ya.ru; ORCID: 0000-0002-2570-9249

Щербаков Сергей Михайлович, доктор экон. наук, доцент, и. о. зав. кафедрой информационных систем и прикладной информатики, факультет компьютерных технологий и информационной безопасности, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), г. Ростов-на-Дону, Россия; sergwood@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8001-0214

1. Актуальность использования современных методологий управления проектами для повышения эффективности учебно-методической работы вуза

Учебно-методическая работа вуза является одной из важнейших составляющих педагогического процесса и требует постоянного усовершенствования [1–4]. При этом качество подготовки необходимых материалов (паспортов компетенций, рабочих программ дисциплин, аннотаций рабочих программ, фондов оценочных средств, текстов лекций, лабораторных и практических работ и т. д.) часто оставляет желать лучшего. Прежде всего, это связано с тем, что традиции работы с подобными документами предполагают индивидуальную и самостоятельную работу специалиста в отрыве от деятельности своих коллег, студентов и заказчиков. Подготовка документов

зачастую проводится формально, поверхностно и служит исключительно целям своевременной отчетности перед различными контролирующими органами. Кроме того, не проводится оценка времени, необходимого педагогу для подготовки документов. И, как следствие, «стимулируется» низкое качество подготовки необходимых материалов. Все это может негативно сказываться на процессе преподавания и существенно снижать его эффективность.

Одним из методов повышения эффективности подготовки методической документации для учебного процесса может стать использование методологии Agile, в основе которой лежат подходы, ориентированные на использование итеративной разработки, динамическое формирование требований и обеспечение их реализации в результате постоянного взаимодействия внутри самоорганизующихся рабочих групп, состоящих из специалистов различного профиля. Agile была создана для управления проектами

разработки программных систем, но все чаще применяется и за пределами сферы информационных технологий [3, 5–9].

2. Основные принципы методологии Agile в приложении к учебно-методической деятельности

Рассмотрим основные принципы методологии Agile и проанализируем возможности их применения в учебно-методической деятельности (см. рис.).

В классической постановке идеи Agile могут быть сформулированы следующим образом [7, 10–13]:

- люди и их взаимодействие важнее процессов и инструментов;
- работающий программный продукт важнее исчерпывающей документации;
- сотрудничество с заказчиком важнее согласования условий контракта;
- готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану.

Эти идеи фиксируют *основные направления применения методологии Agile*, однако обеспечить ее всестороннее внедрение возможно, только придерживаясь *основных принципов методологии* [14–20], формулировку которых мы адаптировали для применения в образовательном процессе. Проведем всесторонний анализ этих принципов.

1. Наивысший приоритет — это удовлетворение заказчика при помощи разработки и непрерывных модификаций учебно-методических подходов.

Данный принцип применим только на основании глубокого понимания и определения роли заказчика в образовательном процессе. Традиционным заказчиком в сфере образования РФ принято считать государство. Однако заказчиком могут и должны выступать, с одной стороны, сообщество работодателей как заказчиков услуги, способных оценить достигнутые в процессе обучения результаты, с другой стороны — обучающиеся и их родители, которые в ряде случаев выступают непосредственными плательщиками за оказанные образовательные услуги и главными потребителями образовательных услуг.

При этом работодатели должны быть разбиты на однородные группы (где однородность определяется унификацией потребностей) и быть нацелены на то, чтобы сформировать единообразные требования для оценки результатов обучения в соответствии с теми или иными учебно-методическими подходами конкретного учебного заведения. Учащиеся же должны выступать источником информации об адекватности предлагаемых методических подходов заданным целям обучения. Только учащиеся могут на собственном опыте адекватно оценить эффективность применяемых педагогических подходов по различным направлениям.

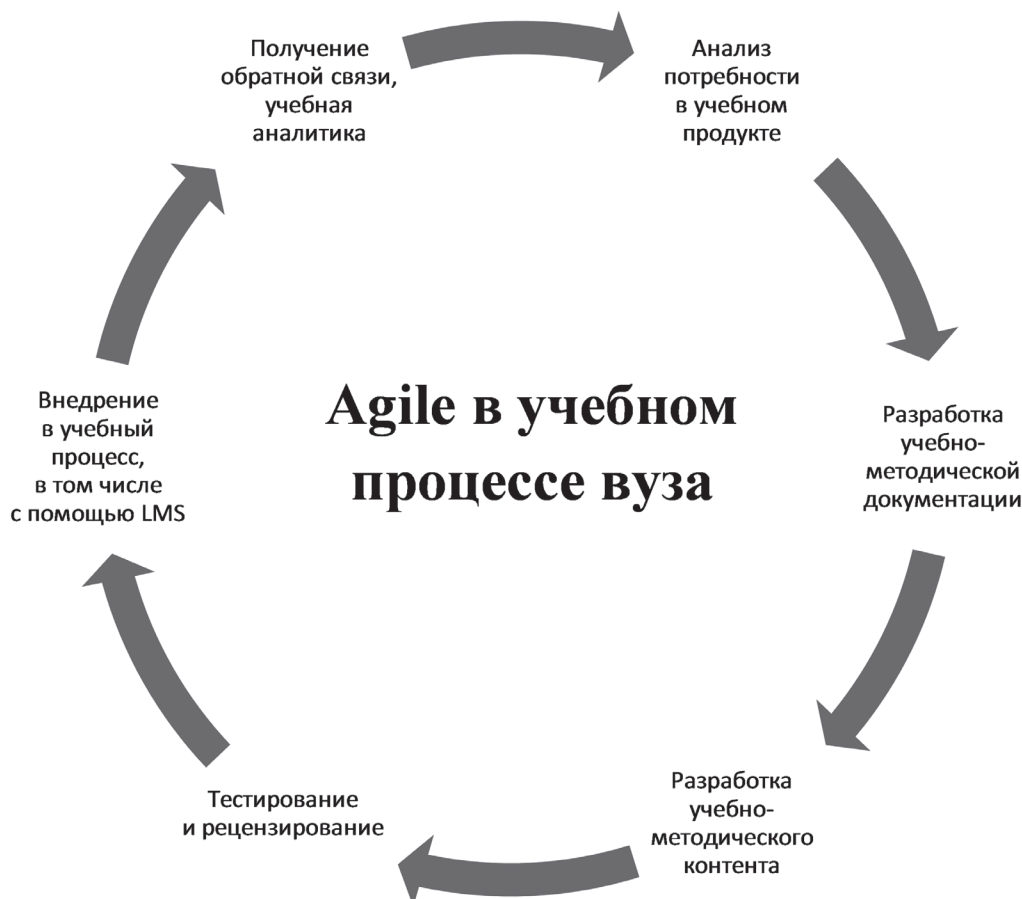


Рис. Цикл разработки и использования учебно-методического обеспечения в условиях Agile

2. Необходимо производить изменения в учебной информации даже на поздних этапах реализации проекта. Agile-процессы позволяют использовать изменения для повышения конкурентоспособности конечного продукта.

Весь процесс обучения в рамках того или иного курса следует разбить на небольшие завершённые и обособленные модули, в достаточной степени независимые друг от друга. Необходимо стремиться к ситуации, когда допускается внесение изменений на любой стадии процессов обучения и подготовки методических материалов, если выяснится наличие такой потребности со стороны заказчика.

Например, рассмотрим ситуацию, когда преподаватель считает необходимым ввести в учебный процесс какую-то новую библиотеку языка Python, которую он оценил на конференции или семинаре. При существующей системе необходимо провести ряд изменений в различных документах (в рабочей программе дисциплины, в аннотации, в фонде оценочных средств) с соблюдением всех необходимых процедур. Заранее включить необходимые материалы в учебный процесс было невозможно, поскольку сама библиотека, может быть, появилась лишь год назад. По этой же причине отсутствует книгообеспеченность. В результате либо преподаватель откажется от перспективной технологии, либо произойдет разрыв реального учебного процесса и учебно-методических материалов.

3. Необходимо поставлять полностью готовые рабочие материалы для обучения каждые несколько недель, в крайнем случае — каждые несколько месяцев. Чем чаще, тем лучше.

В процессе обучения постоянно выявляется необходимость адаптировать уже разработанные методические и учебные материалы под потребности заказчика. Чаще всего это связано с такими факторами, как:

- эволюция соответствующей отрасли знаний и новые достижения в профильном направлении;
- развитие методики преподавания того или иного предмета;
- разный уровень обучающихся; каждый преподаватель знает, что, несмотря на однотипность знаний, которые необходимо усвоить, уровень разных групп, разных учащихся может отличаться на порядок.

Здесь, однако, гибкие подходы входят в противоречие с существующей практикой жесткого и детального описания учебного процесса в рабочих программах и других документах вуза.

4. Наиболее эффективный и действенный способ передачи информации — это встреча членов команды разработки учебных материалов.

В работу над любым комплектом учебно-методических материалов должны быть включены:

- преподаватели, проводящие обучение по сходным или смежным дисциплинам;

- представители администрации кафедр и учебного заведения в целом;
- заказчики;
- обучаемые.

Разработка и подготовка учебных материалов должна проводиться в рамках групп, объединенных на основе равноправных и взаимно уважительных отношений. Задача руководителя такой группы — выступать в роли модератора и интегратора различных мнений, а не авторитарного администратора.

Здесь же необходимо отметить целесообразность личного взаимодействия представителей различных кафедр. Их общение по поводу содержания учебных программ не может сводиться исключительно к утверждению учебно-методических документов.

5. Представители вуза (преподаватели, студенты, вспомогательный персонал) и потребители должны работать над проектом совместно.

Равноправная работа членов команды должна обеспечить учет разноректорных потребностей и привести к получению более качественного итогового учебного продукта. Этот продукт должен явиться закономерным итогом синтеза возможностей материально-технической базы учебного заведения, квалификации преподавателей, наличия компетенций обучающихся и требований заказчика.

6. Проекты надо строить на базе правильной мотивации персонала. Следует создать оптимальную среду для выработки рациональных решений и обеспечить команду всеми необходимыми материальными ресурсами.

Члены команды должны ощущать доброжелательную заинтересованность в результатах работы как от своих коллег, так и от администрации своей организации, заказчиков и обучаемых. Необходимо задействовать максимально широкий спектр мотиваций сотрудников для поиска различных инновационных педагогических практик.

7. Основной мерой измерения степени развития проекта является степень использования и актуальность разработанных рабочих материалов.

Измерение степени использования материалов может проводиться путем анализа их применения специалистами, ведущими аналогичные курсы как внутри отдельно взятого учебного заведения, так и в рамках взаимодействия групп учебных заведений. При этом должна быть создана мотивационная петля обратной связи между группой разработки и группой пользователей.

8. Следует обеспечить существенную гибкость основных учебно-методических модулей и поддерживать постоянный темп работы в течение неопределенного срока.

Работа над любым образовательным проектом не должна заканчиваться в течение всего цикла работы над учебно-методическим контентом. Появление новых научных открытий, методологических под-

ходов и образовательных технологий должно стимулировать разработчиков к быстрому их внедрению и соответствующей модернизации.

9. Обеспечение необходимой материально-технической поддержки создания учебных материалов, поддержка их модифицируемости.

Наличие необходимой материально-технической базы, которая должна постоянно обновляться в процессе естественного развития технических и программных средств, задействованных в образовательном процессе, особенно актуально при обучении различным техническим дисциплинам. Однако не следует сбрасывать со счетов актуальность этого принципа для всех образовательных направлений.

10. Простота и адаптируемость разрабатываемых курсов.

Должны быть предоставлены возможности легкой адаптации разрабатываемых материалов для различных учебных организаций и направлений. Для этого необходимы библиотеки обучающих программ, присутствующие в коллективном доступе, которые должны содержать не только рабочие программы и краткие описания фондов оценочных средств. Должны быть представлены развернутые программы лекционных курсов, практических занятий и лабораторных работ. Все варианты тестового контроля обучаемых должны содержать подробные решения соответствующих заданий. Необходимо описание методики проведения тестирования и оценки полученных результатов. Разумеется, должно быть предусмотрено ограничение доступа обучающихся к такой информации (тестам и развернутым ответам на них) в процессе обучения, но также необходимы механизмы обратной связи после завершения тестового контроля с целью его усовершенствования.

11. Команда разработчиков должна соответствовать требованию самоорганизации.

Организация коллектива, работающего над учебно-методическими материалами, должна соответствовать основным принципам командообразования и позволять проводить самоорганизацию групп специалистов в рамках жизненного цикла учебных материалов. Следует подчеркнуть, что понятие «жизненный цикл» относится не только к методическим материалам, но и непосредственно к самим рабочим группам.

12. Повышение эффективности создания учебных материалов на основе обратной связи и своевременной коррекции действий.

Эффективная обратная связь предоставляет релевантную информацию авторам учебных курсов и, как следствие, обеспечивает необходимую коррекцию учебных курсов.

Отметим, что перечисленные принципы в целом соответствуют фундаментальной философии академической свободы.

3. Возможности внедрения методологии Agile в практику работы вуза

Повышение эффективности разрабатываемых учебно-методических материалов является основной задачей применения Agile-методологии, и именно достижение этого результата обосновывает необходимость применения этой методологии при работе над образовательными проектами.

Следует исследовать вопрос совместимости Agile с существующей сегодня в вузах системой учебно-методического обеспечения. Принципы, положенные в основу этой системы, — водопадный процесс разработки (получение контрольных цифр → разработка → экспертиза → утверждение → публикация), строгая иерархия, необходимость утверждения на высшем уровне любых изменений, детализация учебно-методических документов, необходимость фиксации всего содержания обучения на ранних стадиях — мало совместимы с принципами гибких методологий, к которым относится и Agile. Поэтому возможность практического внедрения принципов Agile в деятельность вуза по разработке учебно-методических материалов нуждается в дальнейшем исследовании.

Области, к которым технологии и принципы Agile могут быть адаптированы незамедлительно и без существенных проблем, — это дополнительные образовательные услуги (например, краткосрочные курсы повышения квалификации), факультативы, а также дополнительные онлайн-курсы.

В конечном счете речь может идти о конкурентоспособности вуза. Если вуз избыточно тратит ресурсы и не может вовремя предложить актуальный образовательный продукт, существует риск проиграть конкуренцию онлайн-платформам или другим форматам обучения, допускающим большую гибкость учебно-методической деятельности.

Проведенный анализ показывает перспективность применения методологии Agile в учреждениях высшего образования, однако следует провести более тщательный анализ комплексного применения предложенных принципов на основании достижения критериев эффективности, разработка которых в рамках данной методологии является одной из актуальнейших, но пока не решенных задач.

Список использованных источников

1. Андреева Р. Н., Синяева О. Ю. Scrum: гибкость в жестких рамках // Вестник университета. 2018. № 2. С. 13–20. DOI: 10.26425/1816-4277-2018-2-13-20
2. Веретенникова Е. Г., Щербаков С. М., Мирошник И. И., Савельева Н. Г. Процессы управления учебно-методическим обеспечением в высшей школе // Черноморско-Каспийский Форум Сотрудничества: Безопасность. Устойчивость. Развитие. Материалы Международной дискуссионной площадки. Ростов-на-Дону: РГЭУ (РИНХ), 2017. С. 696–701.
3. Борисоглебская Л. Н., Шикова Е. И. Инновационные методы управления персоналом: система Agile — трансформация организации масштаба Сбербанка // Вестник университета. 2016. № 12. С. 139–142.
4. Борисяк Д., Кантышев П. Греф признал неэффективность новой IT-платформы Сбербанка //

Ведомости. 2016. <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2016/01/18/624334-gref-priznal-neeffectivnost-it-platformi-sberbanka>

5. Грин Д., Стеллман Э. Постигая Agile: Ценности, принципы, методологии. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. 448 с.

6. Курбесов А. В. Перспективные вычислительные технологии. Ростов-на-Дону: РГЭУ (РИНХ), 2018. 112 с.

7. Сазерленд Д. Scrum. Революционный метод управления проектами. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. 288 с.

8. Скрам. Описание. <https://www.scrumalliance.org/scrums/media/ScrumAllianceMedia/Files%20and%20PDFs/Why%20Scrum/Core%20Scrum%20Translations/Core-Scrum-Russian.pdf>

9. Масленников В. В., Крылов В. Г. Процессно-стоимостное управление бизнесом. М.: ИНФРА-М, 2006. 283 с.

10. Основополагающие принципы Agile-манифеста. <http://agilemanifesto.org/iso/ru/principles.html>

11. Назаренко С. Обзор методологии Scrum // Agile Russia. <http://agilerussia.ru/methodologies/обзор-методологии-scrum/>

12. Agile delivery. How to work in an agile way: principles, tools and governance. <https://www.gov.uk/service-manual/agile-delivery#phases-of-an-agile-project>

13. Agile government: Responding to citizens' changing needs. Canada's Public Policy Forum, 2015. 20 p. <https://www.pwc.com/si/en/assets/document/agile-government-2015-03-en.pdf>

14. Управление проектами в стиле «Самараджайл». <https://pm.center/company/news/upravlenie-proektami-v-stile-samaradzhayl/>

15. Что такое Agile? // AgileDays. 6-я глобальная русскоязычная конференция по гибкой разработке (Agile, Lean, Lean Startup). 2012. <http://msk12.agiledays.ru/about/agile>

16. Agile IT delivery: Imperatives for government success. Accenture Consulting, 2017. 35 p. https://www.nascio.org/wp-content/uploads/2019/11/Accenture_NASCIO_Agile_Report_2017_FINAL.pdf

17. Destination 2020. Government of Canada, 2014. http://publications.gc.ca/collections/collection_2014/bcp-pco/CP22-100-2014-fra.pdf

18. Manifesto for Agile Software Development <http://agilemanifesto.org>

19. Moniruzzaman A. B. M., Hossain D. S. A. Comparative Study on Agile software development methodologies. <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1307/1307.3356.pdf>

20. Agile в образовании. Гибкие методологии в обучении детей и взрослых. <http://agileineducation.ru>

AGILE METHODOLOGY IN THE EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL ACTIVITY OF UNIVERSITY

A. V. Kurbesov¹, I. I. Miroshnichenko¹, S. M. Shcherbakov¹

¹ Rostov State University of Economics (RINH)

344002, Russia, Rostov-on-Don, ul. B. Sadovaya, 69

Abstract

The article discusses the use of the Agile methodology in providing educational and methodological activities at university. The article presents the current results of the study carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) in the framework of the research project No. 19-013-00690 "Economics of educational and methodological activities in high school". The article proposes the requirements that can be applied to the use of the Agile methodology in providing educational and methodological activities of the University. The possibility and expediency of using this methodology for the successful implementation of these processes has been substantiated. The principles and tools of Agile in adaptation to the educational process of the university are presented. The components of the proposed approach are considered, in particular: the basic principles of the Agile methodology and the possibility of their application in educational and methodological activities; the compatibility of Agile with the existing system of educational and methodological support; areas where Agile technologies and principles can be adapted immediately and without significant problems. The problems on the way of introducing flexible methodologies into the educational and methodological activities of the university are indicated.

Keywords: Agile methodology, educational and methodical activity, university, principles, prospects.

DOI: 10.32517/0234-0453-2020-35-10-41-46

For citation:

Kurbesov A. V., Miroshnichenko I. I., Shcherbakov S. M. Metodologiya Agile v uchebno-metodicheskoy deyatel'nosti vuza [Agile methodology in the educational and methodological activity of university]. *Informatika i obrazovanie — Informatics and Education*, 2020, no. 10, p. 41–46. (In Russian.)

Received: October 12, 2020.

Accepted: November 10, 2020.

Acknowledgments

The reported study was funded by Russian Foundation for Basic Research (RFBR) according to the research project No. 19-013-00690 "Economics of educational and methodological activities in high school".

About the authors

Alexandr V. Kurbesov, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor at the Department of Information Systems and Applied Informatics, Faculty of Computer Technologies and Information Security, Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don, Russia; akurbesov@yandex.ru; ORCID: 0000-0002-3093-8636

Irina I. Miroshnichenko, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor at the Department of Information Systems and Applied Informatics, Faculty of Computer Technologies and Information Security, Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don, Russia; iimo2@ya.ru; ORCID: 0000-0002-2570-9249

Sergey M. Shcherbakov, Doctor of Sciences (Economics), Docent, Acting Head of the Department of Information Systems and Applied Informatics, Faculty of Computer Technologies and Information Security, Rostov State University of Economics (RINH), Rostov-on-Don, Russia; sergwood@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8001-0214

References

1. Andreeva R. N., Singayeva O. Yu. Scrum: gibkost' v zhestkikh ramkakh [Scrum: flexibility within a rigid frameworks]. *Vestnik universiteta — Vestnik Universiteta*, 2018, no. 2, p. 13–20. (In Russian.) DOI: 10.26425/1816-4277-2018-2-13-20
2. Veretennikova E. G., Shcherbakov S. M., Miroshnichenko I. I., Savelyeva N. G. Protsessy upravleniya uchebno-metodicheskimi obespecheniem v vysshej shkole [Management processes for educational and methodological support in higher education]. *Chernomorsko-Kaspijskij Forum Sotrudnichestva: Bezopasnost'. Ustojchivost'. Razvitie. Materialy Mezhdunarodnoj diskussionnoj ploshhadki [Black Sea-Caspian Cooperation Forum: Security. Stability. Development. Proc. Int. Discussion Platform]*. Rostov-on-Don, RSUE, 2017, p. 696–701. (In Russian.)
3. Borisoglebskaya L. N., Shikova E. I. Innovatsionnye metody upravleniya personalom: sistema Agile — transformatsiya organizatsii masshtaba Sberbanka [Innovative methods of personnel management: Agile systems — transformation of organization Sberbank scale]. *Vestnik universiteta — Vestnik Universiteta*, 2016, no. 12, p. 139–142. (In Russian.)
4. Borisyak D., Kantyshev P. Gref priznal neeffektivnost' novoj IT-platfomy Sberbanka [Gref admitted the ineffectiveness of the new IT platform of Sberbank]. *Vedomosti*, 2016. (In Russian.) Available at: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2016/01/18/624334-gref-priznal-neeftivnost-it-platfomy-sberbanka>
5. Green D., Stellman E. Postigaya Agile: Tsennosti, printsipy, metodologii [Learning Agile: Understanding Scrum, XP, Lean, and Kanban]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2018. 448 p. (In Russian.)
6. Kurbesov A. V. Perspektivnye vychislitel'nye tekhnologii [Advanced computing technologies]. Rostov-on-Don, RSUE, 2018. 112 p. (In Russian.)
7. Sutherland J. Scrum. Revolyutsionnyj metod upravleniya proektami [Scrum. The art of doing twice the work in half the time]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2016. 288 p. (In Russian.)
8. Scrum. Opisanie [Scrum. Description]. (In Russian.) Available at: <https://www.scrumalliance.org/scrum/media/ScrumAllianceMedia/Files%20and%20PDFs/Why%20Scrum/Core%20Scrum%20Translations/Core-Scrum-Russian.pdf>
9. Maslennikov V. V., Krylov V. G. Protsessno-stoimostnoe upravlenie biznesom [Process-cost business management]. Moscow, INFRA-M, 2006. 283 p. (In Russian.)
10. Osnovopolagayushhie printsipy Agile-manifesta [Principles behind the Agile Manifesto]. (In Russian.) Available at: <http://agilemanifesto.org/principles.html>
11. Nazarenko S. Obzor metodologii Scrum [Scrum methodology overview]. *Agile Russia*. (In Russian.) Available at: <http://agilerussia.ru/methodologies/obzor-metodologii-scrum/>
12. Agile delivery. How to work in an agile way: principles, tools and governance. Available at: <https://www.gov.uk/service-manual/agile-delivery#phases-of-an-agile-project>
13. Agile government: Responding to citizens' changing needs. Canada's Public Policy Forum, 2015. 20 p. Available at: <https://www.pwc.com/si/en/assets/document/agile-government-2015-03-en.pdf>
14. Upravlenie proektami v stile "Samaradzhalj" [Project management in the "Samarajile" style]. (In Russian.) Available at: <https://pm.center/company/news/upravlenie-proektami-v-stile-samaradzhalj/>
15. Chto takoe Agile? [What is Agile?]. *AgileDays. 6-ya global'naya russkoyazychnaya konferentsiya po gibkoj razrabotke (Agile, Lean, Lean Startup)* [AgileDays. 6th global Russian-language conf. on agile development (Agile, Lean, Lean Startup)]. 2012. (In Russian.) Available at: <http://msk12.agiledays.ru/about/agile>
16. Agile IT delivery: Imperatives for government success. Accenture Consulting, 2017. 35 p. Available at: https://www.nascio.org/wp-content/uploads/2019/11/Accenture_NASCIO_Agile_Report_2017_FINAL.pdf
17. Destination 2020. Government of Canada, 2014. Available at: http://publications.gc.ca/collections/collection_2014/bcp-pco/CP22-100-2014-fra.pdf
18. Manifesto for Agile Software Development <http://agilemanifesto.org>
19. Moniruzzaman A. B. M., Hossain D. S. A. Comparative Study on Agile software development methodologies. Available at: <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1307/1307.3356.pdf>
20. Agile v obrazovanii. Gibkie metodologii v obuchenii detej i vzroslykh [Agile in education. Flexible methodologies in teaching children and adults]. (In Russian.) Available at: <http://agileineducation.ru>

НОВОСТИ

Пандемия стимулирует спрос на искусственный интеллект

Многие компании планируют в ближайшее время увеличить расходы на продукты, использующие технологии искусственного интеллекта и машинного обучения — это стало результатом нынешнего распространения коронавируса. При этом значительная часть ИТ-руководителей полагает, что инициативы в области ИИ должны были получить более высокий приоритет гораздо раньше — еще до наступления пандемии. Такие данные приводит в своем исследовании компания Algorithmia. Опрос под названием «2020 Enterprise AI/ML Trends» собрал ответы 100 руководителей крупнейших предприятий на должности от ИТ-директора и выше.

Выяснилось, что независимо от направления деятельности компании ИТ-руководители, опрошенные Algorithmia, согласны с тем, что проекты в сфере машинного обучения и ИИ должны быть в приоритете. Около 65 % респондентов заявили, что такие проекты были первыми в списке важных внедрений до пандемии, а 33 % менеджеров сообщили, что такие решения теперь занимают более высокое место в их списке приоритетов.

Кроме того, 43 % опрошенных сотрудников отметили, что технологии искусственного интеллекта имеют гораздо большее значение, чем они думали ранее, а 23 % респондентов сообщили, что теперь они пришли к пониманию того факта, что технологии ИИ должны были получить наивысший приоритет в области ИТ-инициатив с самого начала.

Данные опроса также показали, что ИТ-руководители планируют больше тратить на ИИ, а пандемия увеличивает спрос на людей с соответствующими профессиональными навыками. Например, 91 % респондентов заявили, что компания тратила не менее 1 млн долларов в год на все, что связано с искусственным интеллектом и машинным обучением, а половина опрошенных планирует увеличить расходы в этом направлении. Между тем, по мнению 59 % респондентов, нехватка персонала с навыками в области ИИ была основной проблемой для ИТ-руководителей до пандемии. Более всего от сотрудников, работающих в данной области, требуется опыт в таких сферах, как кибербезопасность (69 %), управление данными (64 %) и системная интеграция (62 %).

(По материалам CNews)