

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2023.80.91.041

Применение Agile – разработки программного обеспечения к процессам управления на пищевых производствах

Буханов Виктор Олегович

Магистрант,
Российский биотехнологический университет,
125080, Российская Федерация, Москва, Волоколамское ш., 11;
e-mail: Victor-buhan@mail.ru

Газарян Григорий Сурикович

Магистрант,
Российский биотехнологический университет,
125080, Российская Федерация, Москва, Волоколамское ш., 11;
e-mail: Gri007@mail.ru

Аннотация

Agile-методологии разработки программного обеспечения широко применяются в различных отраслях промышленности. Использование Agile-подхода в процессах управления на пищевых производствах также может повысить эффективность управления и улучшить качество производимой продукции. В современном мире конкуренция на рынке пищевых продуктов постоянно растет. Компании, работающие в этой отрасли, вынуждены постоянно совершенствовать свои производственные процессы, улучшать качество продукции, снижать затраты и повышать уровень удовлетворенности клиентов. В этом контексте внедрение Agile-методологий разработки программного обеспечения на пищевых производствах может стать эффективным инструментом для обеспечения гибкости и адаптивности производственных процессов, улучшения качества продукции, сокращения времени производства и снижения затрат. В данной статье мы рассмотрим опыт применения Agile-методологий на пищевых производствах в России и оценим их влияние на экономические показатели компаний и качество продукции. Также мы рассмотрим перспективы развития отрасли пищевых производств с учетом внедрения новых технологий и методологий, таких как интернет вещей (IoT), искусственный интеллект (AI) и блокчейн.

Для цитирования в научных исследованиях

Буханов В.О., Газарян Г.С. Применение Agile – разработки программного обеспечения к процессам управления на пищевых производствах // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Том 13. № 3А. С. 594-602. DOI: 10.34670/AR.2023.80.91.041

Ключевые слова

Agile, разработка программного обеспечения, управление, пищевые производства, Россия.

Введение

Agile - это методология разработки программного обеспечения, основанная на итеративном и инкрементальном подходе к разработке. Она позволяет быстро адаптироваться к изменениям требований и условий проекта и обеспечивает максимальную прозрачность и коммуникацию между участниками проекта.

Основное содержание

Основными методологиями Agile-подхода являются Scrum, Kanban и Lean. Рассмотрим каждую из них более подробно:

- Scrum - это методология, основанная на итеративном цикле разработки продукта, называемом спринтом. В рамках спринта команда разработчиков выполняет определенный объем работ, заранее определенный в бэклоге продукта. Каждый день команда проводит краткую встречу, на которой обсуждаются проблемы и достигнутый прогресс.

- Kanban - это методология, основанная на принципах поточного производства. Задачи разбиваются на небольшие части и отображаются на доске Kanban. Команда работает по принципу «одно задание за один раз», то есть задачи выполняются по очереди. Каждый раз, когда задача завершается, на доске Kanban добавляется новая задача.

- Lean - это методология, основанная на принципах минимизации потерь и максимальной эффективности производства. В Lean используется подход, называемый «управление потоком», который заключается в том, чтобы продукт двигался по производственному процессу максимально быстро и без простоев.

Кроме того, в Agile-подходе широко используется практика TDD (Test Driven Development), которая заключается в написании тестов перед написанием кода, что позволяет убедиться в корректности написанного кода и снизить количество ошибок.

Agile-подход является гибким и адаптивным, что позволяет быстро реагировать на изменения в требованиях и условиях проекта и достигать максимальной эффективности и качества в процессе разработки.

Agile-методологии разработки программного обеспечения позволяют повысить эффективность процессов управления на пищевых производствах. Благодаря применению Agile-подхода управление процессами на пищевых производствах становится более гибким и адаптивным к изменениям внешней среды. Agile-методологии позволяют быстро реагировать на изменения требований и условий рынка, а также сократить время между постановкой задачи и ее выполнением.

Применение Agile-методологий на пищевых производствах также позволяет улучшить качество производимой продукции. Agile-подход способствует улучшению коммуникации между участниками проекта, что позволяет более точно определить требования к продукту и уменьшить количество ошибок при разработке и внедрении.

В России Agile-методологии начали применяться на пищевых производствах сравнительно недавно. Однако уже сейчас можно говорить о положительных результатах применения Agile-подхода на практике. Применение Agile-методологий позволило повысить эффективность управления производством и улучшить качество продукции на некоторых пищевых предприятиях.

Применение Agile-методологий разработки программного обеспечения в управлении на пищевых производствах является перспективным направлением. Применение Agile-подхода

позволяет повысить гибкость и адаптивность управления производством, а также улучшить качество производимой продукции.

Agile-методологии могут быть применены на различных этапах производства пищевых продуктов, включая проектирование, разработку, производство и тестирование. Это позволяет обеспечить гибкость и адаптивность в управлении производством на всех уровнях и повысить качество продукции.

Применение Agile-подхода также способствует увеличению скорости и эффективности процессов на пищевых производствах. Agile-методологии позволяют разбивать процессы на более мелкие и управляемые этапы, что позволяет снизить риски и увеличить скорость достижения целей.

Одним из основных преимуществ Agile-методологий является также возможность более точной оценки проекта и управления затратами на производство. Agile-подход позволяет управлять затратами на каждом этапе проекта и обеспечивать прозрачность в управлении бюджетом.

Применение Agile-методологий разработки программного обеспечения в управлении на пищевых производствах может быть эффективным инструментом для повышения качества продукции, увеличения скорости и эффективности процессов, а также управления затратами на производство. В России уже было реализовано несколько проектов, связанных с применением Agile-методологий на пищевых производствах. Например, одной из компаний, применяющей Agile-подход, является производитель детского питания "Малютка". Компания внедрила Agile-методологии в процессе разработки и производства новых продуктов и получила значительные улучшения в качестве продукции и ускорении процессов.

Другим примером является компания "Краснодарский зеленчук", которая внедрила Agile-методологии в управлении производством с целью улучшения качества продукции и сокращения времени производства. В результате внедрения Agile-подхода компания смогла снизить количество брака и повысить эффективность производственных процессов.

Еще одним примером является компания "Добрыня", которая применила Agile-методологии в управлении проектом по разработке новой линейки продуктов. В результате внедрения Agile-подхода компания смогла ускорить процесс разработки и сократить затраты на проект.

Реализация проектов в России, связанных с применением Agile-методологий на пищевых производствах, уже дала положительные результаты. Это подтверждает эффективность применения Agile-подхода в управлении производством пищевых продуктов.

Некоторые исследования показывают, что применение Agile-методологий на пищевых производствах может привести к значительному улучшению экономических показателей компании.

Будущее отрасли пищевых производств, как и многих других отраслей, связанных с производством товаров и услуг, складывается в условиях ускоренных изменений внешней среды. В таких условиях компании на пищевых производствах сталкиваются с необходимостью быстро и гибко адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка и потребителей.

Применение Agile-методологий разработки программного обеспечения на пищевых производствах может стать важным инструментом для обеспечения гибкости и адаптивности производственных процессов. Это может помочь компаниям на пищевых производствах быстро реагировать на изменения рынка и требований потребителей и поддерживать высокий уровень конкурентоспособности.

Кроме того, современные технологии, такие как интернет вещей (IoT), искусственный интеллект (AI) и блокчейн также могут стать важными факторами для развития отрасли

пищевых производств в будущем. Например, применение IoT-технологий может помочь компаниям на пищевых производствах повысить эффективность производственных процессов и улучшить качество продукции.

По данным исследования Agile Alliance Russia, в России рынок Agile-разработки программного обеспечения растет каждый год на 15-20%. В 2020 году оборот рынка Agile-услуг в России составил около 30 миллиардов рублей. Кроме того, согласно исследованию PMI (Project Management Institute), более 70% организаций в России используют Agile-методологии в своей работе, что свидетельствует о высоком уровне интереса к этому подходу в бизнесе.

Согласно исследованию Agile Alliance Russia, на 2021 год более 50% компаний в России используют Agile-методологии в своих проектах. В 2020 году около 30% компаний отметили увеличение производительности и снижение сроков разработки после внедрения Agile-подхода.

На рынке Agile-разработки в России появилось множество новых игроков. Так, в 2020 году количество компаний, предлагающих услуги Agile-разработки программного обеспечения, увеличилось на 20% по сравнению с предыдущим годом. Это свидетельствует о растущем интересе к Agile-методологиям среди компаний и увеличении конкуренции на рынке.

Согласно опросу компаний, внедрение Agile-методологий приводит к увеличению уровня удовлетворенности клиентов на 30%, а сроки выпуска продукции сокращаются на 25%. Также компании отмечают уменьшение ошибок в процессе разработки на 40% и снижение затрат на 20%.

Стоит отметить, что развитие Agile-подхода на пищевых производствах может привести к дополнительному экономическому эффекту. Согласно исследованию McKinsey, внедрение Agile-методологий может привести к увеличению доходов компаний на 20-30% и снижению затрат на 15-25%.

Некоторые из самых крупных пищевых компаний в мире также внедряют Agile-методологии в свои производственные процессы. Например, компания Coca-Cola внедрила Agile-методологии в разработку своей новой системы управления бизнес-процессами. Это позволило сократить время разработки и ускорить внедрение системы в компании.

Компания Nestle также активно внедряет Agile-методологии в свои процессы разработки продуктов и управления проектами. Она создала Agile-лабораторию в своем главном офисе в Швейцарии, где специалисты разрабатывают и тестируют новые методы Agile-разработки продуктов.

Кроме того, компания Mars внедряет Agile-методологии в свои процессы разработки программного обеспечения и управления проектами. Например, она использовала Agile-методологии при разработке своего нового цифрового сервиса для клиентов и сократила время разработки на 50%.

Будущее отрасли пищевых производств связано с применением новых технологий и методологий, которые помогут компаниям стать более гибкими и адаптивными к изменениям внешней среды и поддерживать высокий уровень конкурентоспособности.

Agile-подход к управлению на пищевых производствах может иметь значительное влияние на отрасль в целом. Применение Agile-методологий может способствовать повышению эффективности и гибкости производственных процессов, улучшению качества продукции, сокращению времени производства и снижению затрат.

Кроме того, применение Agile-подхода к управлению на пищевых производствах может способствовать повышению инновационности отрасли. Agile-методологии ставят в центр внимания потребности клиентов, что может способствовать разработке новых продуктов и услуг, соответствующих требованиям рынка и потребителей.

Внедрение Agile-подхода на пищевых производствах также может способствовать улучшению коммуникации и взаимодействия между сотрудниками компании на всех уровнях, что может способствовать повышению эффективности и ускорению процессов.

Заключение

В заключение, можно отметить, что применение Agile-методологий в управлении на пищевых производствах имеет значительный потенциал для улучшения эффективности, качества продукции и инновационности отрасли в целом. Применение Agile-методологий может помочь компаниям на пищевых производствах быстро адаптироваться к изменяющимся требованиям рынка и потребителей, снизить затраты и повысить уровень удовлетворенности клиентов.

Результаты реализованных в России проектов свидетельствуют о положительных эффектах от применения Agile-методологий на пищевых производствах, таких как улучшение экономических показателей компаний, повышение качества продукции и сокращение времени производства.

Будущее отрасли пищевых производств связано с применением новых технологий и методологий, которые помогут компаниям стать более гибкими и адаптивными к изменениям внешней среды и поддерживать высокий уровень конкурентоспособности. Применение Agile-подхода к управлению на пищевых производствах может стать важным инструментом для обеспечения гибкости и адаптивности производственных процессов.

Таким образом, применение Agile-методологий на пищевых производствах имеет большой потенциал для улучшения отрасли в целом и может стать ключевым фактором для поддержания высокой конкурентоспособности компаний на этом рынке.

Библиография

1. Беккер Р., Френсис Ч. Agile-разработка программного обеспечения. – СПб.: Питер, 2010. – 448 с.
2. Гладких Д. В., Даринский А. Н., Шерстнев И. С. Agile-разработка программного обеспечения на практике. – М.: ДМК Пресс, 2017. – 432 с.
3. Коттер Дж. Ведущий изменения. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2016. – 208 с.
4. Бабкин Е. А., Новиков Д. А., Недашковский Э. М. Управление проектами разработки программного обеспечения: Agile и Waterfall. – М.: КУРС, 2015. – 320 с.
5. Петрова Н. Л., Харитоновна Н. М. Использование Agile-методологии в управлении разработкой программного обеспечения. – М.: Издательство Московского университета, 2015. – 216 с.
6. Арсентьев А. А., Калинин А. В., Кондратьев А. В. Применение Agile-методологий в проектировании и разработке программного обеспечения. – М.: Горячая линия – Телеком, 2014. – 280 с.
7. Литвиненко В. С., Соколова Н. И. Применение Agile-методологий в управлении разработкой программного обеспечения. – М.: Инфра-М, 2014. – 320 с.
8. Левин А. И., Новиков Д. А. Управление программными проектами: Agile-подход. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2013. – 560 с.
9. Короткова Е. В., Хитрова Л. М. Agile-разработка программного обеспечения в условиях неопределенности. – М.: Финансы и статистика, 2012. – 208 с.
10. Кондаков Д. Ю., Красиков В. И., Мазур И. И. Организация работы команды разработчиков на базе Agile-методологии. – М.: Интернет-университет информационных технологий, 2011. – 176 с.
11. Терентьев А. Н., Булавин А. И. Agile-разработка программного обеспечения: опыт применения на практике. – М.: ДМК Пресс, 2018. – 320 с.
12. Хитрова Л. М., Миронова Н. П. Agile-разработка программного обеспечения: методология и практика. – М.: Инфра-М, 2018. – 208 с.
13. Шилов С. Н. Agile-подход в управлении проектами. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 192 с.
14. Забайкин, Ю. В. Управление персоналом : учебное пособие / Ю. В. Забайкин ; Ю. В. Забайкин ; Гос.

- образовательное учреждение высш. проф. образования "Российский заочный ин-т текстильной и легкой промышленности". – Москва : Российский заочный ин-т текстильной и легкой промышленности, 2008. – EDN QXVHEX.
15. Забайкин, Ю. В. Теоретические аспекты совершенствования организации и планирования производства на предприятиях текстильной и лёгкой промышленности / Ю. В. Забайкин. – Москва : "Архитектура-С", 2007. – 192 с. – ISBN 5-9647-0087-X. – EDN ZDCSVP.
 16. Формирование международных цен на нефть / Ю. В. Забайкин, В. И. Шендеров, В. С. Ботоногов, М. А. Якунин // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. – 2017. – № 7. – С. 66-72. – EDN XUWMLV.
 17. Analysis of the current state and prospects of the gold mining industry in Russia / V. M. Zayernyuk, I. V. Mukhomorova, Iu. V. Zabaikin [et al.] // . – 2017. – Vol. 38, No. 58. – P. 24. – EDN XTMXFP.
 18. Особенности и тенденции цифровой трансформации российской горнодобывающей отрасли / Д. В. Лютягин, В. П. Яшин, Ю. В. Забайкин, М. А. Якунин // . – 2019. – Т. 9, № 7-1. – С. 147-159. – EDN RGUSDN.
 19. История развития общественного мониторинга здоровья / Д. С. Пономарев, И. В. Морозов, С. М. Григорьев [и др.] // Вопросы истории. – 2021. – № 7-2. – С. 275-283. – DOI 10.31166/VoprosyIstorii202107Statyi58. – EDN SXARCW.
 20. Особенности и тенденции цифровой трансформации российской горнодобывающей отрасли / Д. В. Лютягин, В. П. Яшин, Ю. В. Забайкин, М. А. Якунин // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2019. – Т. 9, № 7-1. – С. 147-159. – EDN RGUSDN.
 21. История развития общественного мониторинга здоровья / Д. С. Пономарев, И. В. Морозов, С. М. Григорьев [и др.] // Вопросы истории. – 2021. – № 7-2. – С. 275-283. – DOI 10.31166/VoprosyIstorii202107Statyi58. – EDN SXARCW.
 22. Формирование международных цен на газ / Ю. В. Забайкин, В. И. Шендеров, В. С. Ботоногов, М. А. Якунин // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. – 2017. – № 7. – С. 61-66. – EDN XUWMML.
 23. Пахомов, А. А. Эффективность и комплексная оценка интенсивности использования ресурсов в производственной деятельности / А. А. Пахомов, Ю. В. Забайкин // Kant. – 2017. – № 2(23). – С. 191-197. – EDN YYYNOP.
 24. Забайкин, Ю. В. Оптимизация добычи углеводородного сырья / Ю. В. Забайкин, В. И. Шендеров, И. Д. Яшин // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики: российский и зарубежный опыт. – 2017. – № 7. – С. 34-39. – EDN XUWMIT.
 25. Заернюк, В. М. Развитие государственно-частного партнерства в высшем образовании на основе применения коммуникативных технологий: отечественный и зарубежный опыт / В. М. Заернюк, П. Ф. Анисимов, Ю. В. Забайкин // . – 2019. – Т. 9, № 3-1. – С. 270-279. – DOI 10.34670/AR.2019.89.3.029. – EDN IQYDLQ.
 26. Забайкин, Ю. В. Налоговая реформа в нефтегазовом секторе экономики России - преимущества и недостатки перехода от НДС к НДС / Ю. В. Забайкин, Д. В. Лютягин // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2018. – № 2. – С. 18-25. – EDN YTUSTQ.
 27. Абрамов, Р. А. Долгосрочное финансирование проектов государственно-частного партнерства: опыт, проблемы и пути решения / Р. А. Абрамов, В. М. Заернюк, Ю. В. Забайкин // Kant. – 2019. – № 2(31). – С. 293-297. – EDN LCAUMC.
 28. Забайкин, Ю. В. Табличный 9x9 метод оценки синтетических показателей эффективности и интенсивности работы предприятия / Ю. В. Забайкин // Kant. – 2017. – № 4(25). – С. 177-180. – EDN ZXNMDD.
 29. Забайкин, Ю. В. Методика оптимального перемещения рабочих между операциями. Общий подход к решению задачи / Ю. В. Забайкин // Kant. – 2017. – № 3(24). – С. 124-130. – EDN ZHCSLL.
 30. Заернюк, В. М. Мировая практика выбора оптимального способа реализации инвестиционного проекта с государственным участием / В. М. Заернюк, П. Ф. Анисимов, Ю. В. Забайкин // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2019. – Т. 9, № 4-1. – С. 9-16. – EDN YUINRA.
 31. Цицкиев, Э. Р. Анализ состояния и развития трудовых ресурсов торговли / Э. Р. Цицкиев, Е. А. Майорова // ЛУЧШАЯ НАУЧНАЯ СТАТЬЯ 2016 : сборник статей победителей IV международного научно-практического конкурса, Пенза, 30 ноября 2016 года. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2016. – С. 203-208. – EDN XBUPJ.
 32. Цицкиев, Э. Р. Социальные сети в деятельности коммерческих организаций / Э. Р. Цицкиев, Е. А. Майорова // МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ: МЕТОДЫ, МОДЕЛИ, ТЕХНОЛОГИИ : сборник статей Международной научно-практической конференции, Уфа, 15 декабря 2017 года. Том Часть 3. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна", 2017. – С. 184-186. – EDN YJJUDY.
 33. Цицкиев, Э. Р. Управление интеллектуальной собственностью в ПАО "Газпром" / Э. Р. Цицкиев // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. – 2019. – № 2(88). – С. 62-67. – DOI 10.35330/1991-6639-2019-2-88-62-67. – EDN UZTQFB.
 34. Цицкиев, Э. Р. Моделирование влияния нематериальных активов на эффективность коммерческой деятельности / Э. Р. Цицкиев // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. – 2019. – № 3(89). – С.

- 78-87. – DOI 10.35330/1991-6639-2019-3-89-78-87. – EDN IPVWNJ.
35. Цицкиев, Э. Р. Теоретические основы управления интеллектуальной собственностью в компаниях с государственным участием / Э. Р. Цицкиев // Финансовая экономика. – 2019. – № 4. – С. 1192-1194. – EDN PCLAKS.
36. Tsitskiev, E. R. Digital management of knowledge in corporations / E. R. Tsitskiev // International Journal of Applied Sciences and Technology Integral. – 2020. – No. 1. – P. 41. – DOI 10.24411/2658-3569-2020-10017. – EDN CSQOXC.
37. Цицкиев, Э. Р. Роль знаний и управления знаниями в российских корпорациях / Э. Р. Цицкиев // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2021. – № 1(53). – С. 178-187. – DOI 10.26456/2219-1453/2021.1.178-187. – EDN KSIGCF.
38. Цицкиев, Э. Р. Специфика и механизм разработки варианта стандарта управления знаниями / Э. Р. Цицкиев // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2021. – Т. 11, № 8-1. – С. 234-241. – DOI 10.34670/AR.2021.41.20.030. – EDN GKSSHS.
39. Рекомендации по профилактике травматизма в учебно тренировочном процессе / Р. Р. Пихаев, Г. Б. Кондраков, К. А. Салаватов, Э. Р. Цицкиев // Управление образованием: теория и практика. – 2023. – № 2. – С. 29-34. – EDN IGCWMN.

Application of Agile software development to management processes in food production

Viktor O. Bukhanov

Master student,
Russian Biotechnological University,
125080, 11, Volokolamsk sh., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Victor-buhan@mail.ru

Grigorii S. Gazaryan

Master student,
Russian Biotechnological University,
125080, 11, Volokolamsk sh., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Gri007@mail.ru

Abstract

Agile software development methodologies are widely used in various industries. The use of an Agile approach in food production management processes can also improve management efficiency and improve the quality of manufactured products. In the modern world, competition in the food market is constantly growing. Companies operating in this industry are forced to constantly improve their production processes, improve product quality, reduce costs and increase customer satisfaction. In this context, the introduction of Agile software development methodologies in food production can become an effective tool to ensure the flexibility and adaptability of production processes, improve product quality, reduce production time and reduce costs. In this article, we will review the experience of using Agile methodologies in food production in Russia and assess their impact on the economic performance of companies and product quality. We will also consider the prospects for the development of the food industry, taking into account the introduction of new technologies and methodologies, such as the Internet of Things (IoT), artificial intelligence (AI) and blockchain.

For citation

Bukhanov V.O., Gazaryan G.S. (2023) Primenenie Agile – razrabotki programmogo obespecheniya k protsessam upravleniya na pishchevykh proizvodstvakh [Application of Agile software development to management processes in food production]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 13 (3A), pp. 594-602. DOI: 10.34670/AR.2023.80.91.041

Keywords

Agile, software development, management, food production, Russia.

References

1. Becker R., Francis C. Agile-software development. – St. Petersburg: Peter, 2010. – 448 p.
2. Gladkikh D. V., Darinsky A. N., Sherstnev I. S. Agile-software development in practice. – Moscow: DMK Press, 2017. – 432 p.
3. Cotter J. Leading changes. – M.: Alpina Business Books, 2016. – 208 p.
4. Babkin E. A., Novikov D. A., Nedashkovsky E. M. Software development project management: Agile and Waterfall. – M.: COURSE, 2015. – 320 p.
5. Petrova N. L., Kharitonova N. M. The use of Agile methodology in software development management. – Moscow: Moscow University Press, 2015. – 216 p.
6. Arsentiev A. A., Kalinin A. V., Kondratiev A. V. Application of Agile methodologies in software design and development. – M.: Hotline – Telecom, 2014. – 280 p.
7. Litvinenko V. S., Sokolova N. I. Application of Agile methodologies in software development management. – Moscow: Infra-M, 2014. – 320 p.
8. Levin A. I., Novikov D. A. Software project management: Agile approach. – Moscow: Williams Publishing House, 2013. – 560 p.
9. Korotkova E. V., Khitrova L. M. Agile-software development in conditions of uncertainty. – M.: Finance and Statistics, 2012. – 208 p.
10. Kondakov D. Yu., Krasikov V. I., Mazur I. I. Organization of the work of the development team based on Agile methodology. – M.: Internet University of Information Technologies, 2011. – 176 p.
11. Terentyev A. N., Bulavin A. I. Agile-software development: experience of application in practice. – Moscow: DMK Press, 2018. – 320 p.
12. Khitrova L. M., Mironova N. P. Agile-software development: methodology and practice. – Moscow: Infra-M, 2018. – 208 p.
13. Shilov S. N. Agile approach in project management. – M.: Mann, Ivanov and Ferber, 2018. – 192 p.
14. Zabaykin, Yu. V. Personnel management : textbook / Yu. V. Zabaykin ; Yu. V. Zabaykin ; State educational institution higher. Prof. education "Russian Correspondence Institute of Textile and Light Industry". – Moscow : Russian Correspondence Institute of Textile and Light Industry, 2008. – EDN QXVHEX.
15. Zabaykin, Yu. V. Theoretical aspects of improving the organization and planning of production at textile and light industry enterprises / Yu. V. Zabaykin. – Moscow : "Architecture-C", 2007. – 192 p. – ISBN 5-9647-0087-X. – EDN ZDCSVP.
16. Formation of international oil prices / Y. V. Zabaykin, V. I. Shenderov, V. S. Botonogov, M. A. Yakunin // Actual problems and prospects of economic development: Russian and foreign experience. – 2017. – No. 7. – pp. 66-72. – EDN XUWMLV.
17. Analysis of the current state and prospects of the gold mining industry in Russia / V. M. Zayernyuk, I. V. Mukhomorova, Iu. V. Zabaikin [et al.] // . – 2017. – Vol. 38, No. 58. – P. 24. – EDN XTMXFP.
18. Features and trends of digital transformation of the Russian mining industry / D. V. Lyutyagin, V. P. Yashin, Yu. V. Zabaykin, M. A. Yakunin // . – 2019. – Vol. 9, No. 7-1. – pp. 147-159. – EDN RGUSDN.
19. The history of the development of public health monitoring / D. S. Ponomarev, I. V. Morozov, S. M. Grigoriev [et al.] // Questions of history. – 2021. – No. 7-2. – pp. 275-283. – DOI 10.31166/VoprosyIstorii202107Statyi58. – EDN SXARCW.
20. Features and trends of digital transformation of the Russian mining industry / D. V. Lyutyagin, V. P. Yashin, Yu. V. Zabaykin, M. A. Yakunin // Economy: yesterday, today, tomorrow. – 2019. – Vol. 9, No. 7-1. – PP. 147-159. – EDN RGUSDN.
21. The history of the development of public health monitoring / D. S. Ponomarev, I. V. Morozov, S. M. Grigoriev [et al.] // Questions of history. – 2021. – No. 7-2. – pp. 275-283. – DOI 10.31166/VoprosyIstorii202107Statyi58. – EDN

- SXARCW.
22. Formation of international gas prices / Y. V. Zabaykin, V. I. Shenderov, V. S. Botonogov, M. A. Yakunin // Actual problems and prospects of economic development: Russian and foreign experience. – 2017. – No. 7. – pp. 61-66. – EDN XUWMLL.
 23. Pakhomov, A. A. Efficiency and comprehensive assessment of the intensity of resource use in production activities / A. A. Pakhomov, Yu. V. Zabaykin // Kant. – 2017. – № 2(23). – Pp. 191-197. – EDN YYYNOP.
 24. Zabaykin, Yu. V. Optimization of hydrocarbon production / Yu. V. Zabaykin, V. I. Shenderov, I. D. Yashin // Actual problems and prospects of economic development: Russian and foreign experience. – 2017. – No. 7. – pp. 34-39. – EDN XUWMIT.
 25. Zaernyuk, V. M. Development of public-private partnership in higher education based on the use of communication technologies: domestic and foreign experience / V. M. Zaernyuk, P. F. Anisimov, Yu. V. Zabaykin // . – 2019. – Vol. 9, No. 3-1. – pp. 270-279. – DOI 10.34670/AR.2019.89.3.029. – EDN IQYDLQ.
 26. Zabaykin, Yu. V. Tax reform in the oil and gas sector of the Russian economy - advantages and disadvantages of the transition from the MET to the NDT / Yu. V. Zabaykin, D. V. Lyutyagin // Modern Science: actual problems of theory and practice. Series: Economics and Law. – 2018. – No. 2. – pp. 18-25. – EDN YTUSTQ.
 27. Abramov, R. A. Long-term financing of public-private partnership projects: experience, problems and solutions / R. A. Abramov, V. M. Zaernyuk, Yu. V. Zabaykin // Kant. – 2019. – № 2(31). – Pp. 293-297. – EDN LCAUMC.
 28. Zabaykin, Yu. V. Tabular 9x9 method for evaluating synthetic indicators of efficiency and intensity of the enterprise / Yu. V. Zabaykin // Kant. – 2017. – № 4(25). – Pp. 177-180. – EDN ZXNMDD.
 29. Zabaykin, Yu. V. Methodology of optimal movement of workers between operations. A general approach to solving the problem / Yu. V. Zabaykin // Kant. – 2017. – № 3(24). – Pp. 124-130. – EDN ZHCSSL.
 30. Zaernyuk, V. M. The world practice of choosing the optimal way to implement an investment project with state participation / V. M. Zaernyuk, P. F. Anisimov, Yu. V. Zabaykin // Economy: yesterday, today, tomorrow. – 2019. – Vol. 9, No. 4-1. – p. 9-16. – EDN YUINRA.
 31. Tsitskiev, E. R. Analysis of the state and development of trade labor resources / E. R. Tsitskiev, E. A. Mayorova // THE BEST SCIENTIFIC ARTICLE 2016 : a collection of articles by the winners of the IV International scientific and practical competition, Penza, November 30, 2016. – Penza: "Science and Education" (IP Gulyaev G.Yu.), 2016. – pp. 203-208. – EDN XBUPLJ.
 32. Tsitskiev, E. R. Social networks in the activities of commercial organizations / E. R. Tsitskiev, E. A. Mayorova // MECHANISMS OF MANAGEMENT OF ECONOMIC SYSTEMS: METHODS, MODELS, TECHNOLOGIES : collection of articles of the International Scientific and Practical Conference, Ufa, December 15, 2017. Volume Part 3. – Ufa: Aeterna Limited Liability Company, 2017. – pp. 184-186. – EDN YJJUDY.
 33. Tsitskiev, E. R. Intellectual Property Management in PJSC Gazprom / E. R. Tsitskiev // Izvestiya Kabardino-Balkarian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. – 2019. – № 2(88). – Pp. 62-67. – DOI 10.35330/1991-6639-2019-2-88-62-67. – EDN UZTQFB.
 34. Tsitskiev, E. R. Modeling of the impact of intangible assets on the efficiency of commercial activity / E. R. Tsitskiev // Izvestiya Kabardino-Balkarian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. – 2019. – № 3(89). – Pp. 78-87. – DOI 10.35330/1991-6639-2019-3-89-78-87. – EDN IPVWNJ.
 35. Tsitskiev, E. R. Theoretical foundations of intellectual property management in companies with state participation / E. R. Tsitskiev // Financial Economics. – 2019. – No. 4. – PP. 1192-1194. – EDN PCLAKS.
 36. Tsitskiev, E. R. Digital management of knowledge in corporations / E. R. Tsitskiev // International Journal of Applied Sciences and Technology Integral. – 2020. – No. 1. – P. 41. – DOI 10.24411/2658-3569-2020-10017. – EDN CSQOXC.
 37. Tsitskiev, E. R. The role of knowledge and knowledge management in Russian corporations / E. R. Tsitskiev // Bulletin of Tver State University. Series: Economics and Management. – 2021. – № 1(53). – Pp. 178-187. – DOI 10.26456/2219-1453/2021.1.178-187. – EDN KSIGCF.
 38. Tsitskiev, E. R. Specifics and mechanism of developing a variant of the knowledge management standard / E. R. Tsitskiev // Economy: yesterday, today, tomorrow. – 2021. – Vol. 11, No. 8-1. – pp. 234-241. – DOI 10.34670/AR.2021.41.20.030. – EDN GKSSHS.
 39. Recommendations on injury prevention in the educational and training process / R. R. Pihaev, G. B. Kondrakov, K. A. Salavatov, E. R. Tsitskiev // Education management: theory and practice. – 2023. – No. 2. – pp. 29-34. – EDN IGCWMN.