

УДК 005.8:005.41

doi:10.20998/2413-4295.2018.45.18

ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕДРЕНИЯ КОНКРЕТИЗИРОВАННОЙ МЕТОДОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ КАК ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Ю. Н. ТЕСЛЯ, Ю. Л. ХЛЕВНА*

кафедра технологий управления, Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, г. Киев, УКРАИНА
*e-mail: yuliya.khlevna@gmail.com

АННОТАЦИЯ Существование в мире многих методологий управления проектами, ориентированных на различные предметные области и особенности проектов, еще не гарантирует их успешное использования в проектно-ориентированных предприятиях. Поскольку эффективность этого процесса зависит и от обеспечения различными программно-информационными инструментами управления проектами, и самое главное, от того, насколько методология управления проектами учитывает специфику этого предприятия. По сути, речь идет о необходимости реализации системного подхода к учету специфики проектно-ориентированного предприятия в процессах внедрения методологий управления проектами и их обеспечения современными информационными технологиями. Проведенный анализ показал, что в мире вопросы внедрения и методологии, а также информационной технологии управления проектами в отдельности хорошо изучены. Но вопросы организации взаимодействия компонентов и методологии, и информационной технологии управления проектами требуют своего решения. Показано, что в основе решения этой проблемы должна лежать четкая организация процессов внедрения методологий и технологий управления проектами, учитывающих условия и специфику проектов каждого проектно-ориентированного предприятия. Для этого в статье предложена единая организационная структура – центр разработки и внедрения конкретизированных методологий и корпоративных систем управления проектами. Показано, что целью центра является создание системы управления проектами проектно-ориентированного предприятия, объединяющей и методологические, и технологические компоненты процессов управления проектами. Определены задачи центра в процессах портфельного управления. Выделены подразделения и предложены их функции. Разработана ролевая структура. Предложена схема взаимовлияния методологических и технологических компонентов системы управления проектами. Описаны компоненты конкретизированной методологии, и информационной технологии, входящих в систему управления проектами. Приведены результаты практической проверки предложенной организационной модели на проектно-ориентированных предприятиях Украины.

Ключевые слова: управление проектами; конкретизированная методология управления проектами; корпоративная система управления проектами; организационная структура; внедрение систем управления проектами; проектно-ориентированное предприятие

ORGANIZATION OF IMPLEMENTATION OF CONCRETIZED METHODOLOGY AND INFORMATION TECHNOLOGY OF PROJECT MANAGEMENT AS A UNIFIED SYSTEM OF PROJECT-ORIENTED ENTERPRISE

I. TESLIA, I. KHLEVNA

Department of technology management, Taras Shevchenko National University of Kyiv, UKRAINE

ABSTRACT The existence of many project management methodologies focused on various subject areas and project features does not yet guarantee their successful use in project-oriented enterprises. Since the effectiveness of this process depends on the provision of various software and information tools for project management and most importantly, on how well the project management methodology takes into account the specifics of this enterprise. In fact, we are talking about the need to implement a systems approach to taking into account the specifics of a project-oriented enterprise in the process of implementing project management methodologies and provision them with modern information technologies. The analysis showed that in the world the issues of implementation both methodology and project management information technology separately studied well. But the issues of organizing the interaction of components and methodology, and project management information technology require its own solution. It is shown that the solution to this problem should be based on a clear organization of the implementation processes of project management methodologies and technologies that take into account the conditions and specifics of projects of each project-oriented enterprise. For this, the article proposed a single organizational structure - the center for the development and implementation of specific methodologies and corporate project management systems. It is shown that the purpose of the center is to create a project management system for a project-oriented enterprise that combines both methodological and technological components of project management processes. The tasks of the center in the processes of portfolio management are defined. Departments are allocated and their functions are offered. Role structure is developed. The scheme of the mutual influence of methodological and technological components of the project management system is proposed. The components of the specified

methodology, and information technology included in the project management system, are described. The results of the practical verification of the proposed organizational model at project-oriented enterprises of Ukraine are presented.

Keywords: project management; concretized project management methodology; enterprise project management system; organizational structure; implementation of project management systems; project-oriented enterprise

Введение

Современные практические инструменты многопроектного управления базируются на создании и внедрении на проектно-ориентированных предприятиях конкретизированной методологии управления проектами (КМУП) и корпоративной информационной системы управления проектами (КСУПр), адаптированных под условия этого предприятия. Если вопросы внедрения и методологии, и технологии в отдельности хорошо изучены, то вопросы взаимовлияния, взаимодействия компонентов и методологии, и системы требуют своего решения. Ведь зачастую внедряемая на предприятии методология управления проектами (P2M, Agile, PMBOK, и др.) не обеспечена инструментальными программными средствами решения всех задач управления проектами в рамках этих методологий. С другой стороны и информационные технологии КСУПр (например, на базе Primavera, MS Project) не всегда соответствуют внедряемой методологии управления проектами. Если учесть, что конкретизированная условиями проектно-ориентированного предприятия методология управления проектами включает соответствующие бизнес-процессы, регламенты, положения, инструкции, методы и способы решения задач управления проектами, то понятно, что в инструментальных программных средствах такой конкретизации нет. В лучшем случае их можно настроить на условия этого предприятия. В худшем – требуется разработка дополнительных программных средств управления проектами, которые получили название функциональной надстройки в корпоративной информационной системе. И в том, и в другом случае необходимо скоординировать создание и внедрение и КМУП, и КСУПр для того, чтобы на предприятии создать наиболее подходящую под его условия систему управления проектами.

Анализ исследований и публикаций

Особенности использования методологии и технологии управления проектами на проектно-ориентированных предприятиях представлено в работах [1–5]. Недостатком этих исследований является то, что они не отражают процесс формирования представленных элементов и их внедрение под условия конкретного проектно-ориентированного предприятия. Это отражено в работе [6]. В ней уделяется внимание роли КМУП в управлении проектно-ориентированными предприятиями, формировании ее инструментов. В работе установлено, что одним из инструментов КМУП есть технические инструменты, к которым

авторы относят, в том числе и информационные технологии. Роль информационных технологий в управлении проектами показана в работах [7,8]. В работах [9,10] отражена важность организационной составляющей при внедрении новшеств на предприятиях. В свою очередь, из работ [11–13] можно сделать вывод о низкой корреляционной зависимости между внедряемыми методологиями и технологиями на проектно-ориентированных предприятиях, что приводит к дисбалансу в процессах управления.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод о важности организации единого пространства внедрения методологий и информационных технологий управления проектами в практику работы проектно-ориентированных предприятий.

Цель работы

Целью работы является создание организационных основ реализации такого взаимодействия компонентов КМУП и КСУПр, который обеспечит их наилучшую настройку при условии проектно-ориентированного предприятия и позволит в процессе такого взаимодействия усилить эффективность процессов управления проектами. Это сделает возможным создать такую организационную поддержку проекта (в рамках конкретизированной методологии управления проектами), которая обеспечит формирование методологической и технологической основ внедрения современных методов и средств управления проектом в соответствии с принципами развития сложных организационно-технических систем.

Изложение основного материала

И КМУП, и КСУПр являются сложными организационно-техническими системами, обеспечивающими управления проектами в соответствии с потребностями проектно-ориентированного предприятия. В результате скоординированной разработки и внедрения КМУП и КСУПр предприятие должно получить некую систему управления проектами, которая за счет инструментов и порядка в их реализации позволит более эффективно управлять портфелем проектов этого проектно-ориентированного предприятия.

Под системой управления проектами (СУП) будем понимать единую совокупность методологических, технологических, организационных инструментов конкретизированной методологии управления проектами и информационной технологии управления проектами,

внедряемых на проектно-ориентированном предприятии.

Для интеграции процессов их создания и внедрения предлагается создать единую организационную структуру, координирующую все процессы создания и внедрения КМУП и КСУПр. Такая организационная структура, конкретнее, центр разработки и внедрения КМУП и КСУПр (ЦРВ), может находиться как в подчинении руководства предприятия, так и в офисе управления проектами (ОУП). Миссией ЦРВ может служить разработка и внедрение методологии и корпоративной системы управления проектами, ориентированных на проектно-ориентированное предприятие. Начальник ЦРВ будет нести персональную ответственность за методическое, организационное, техническое и программное обеспечения процессов управления проектом создания и внедрения КМУП и КСУПр. Таким образом, созданием единого организационного механизма преследуется цель интеграции и обеспечения взаимовлияния процессов внедрения системы управления проектами.

ЦРВ должен состоять из двух групп – группы разработки, внедрения и сопровождения **корпоративной системы управления проектами проектно-ориентированных предприятий** и группы разработки и внедрения ориентированной на проектно-ориентированное предприятие **конкретизированной методологии управления проектами**.

В результате деятельности ЦРВ должен быть скоординирован процесс разработки и внедрения СУП (рис. 1). Для этого подразделения ЦРВ должны выполнять следующие функции:

1. Группа разработки и внедрения ориентированной на проектно-ориентированное предприятия конкретизированной методологии управления проектами

Это группа специалистов-методологов, которые знают и умеют разрабатывать регламенты, описание бизнес-процессов, структуры и другие документы, определяющие методологию управления проектами в проектно-ориентированном предприятии. В состав группы входят: специалисты по методологии управления проектами и методисты.

Специалист по методологии управления проектами – должность, которая вменяется в обязанность работнику ЦРВ. Данный специалист выполняет специализированную функцию, призванную обеспечить разработку и внедрение ориентированной на проектно-ориентированное предприятие методологии управления проектами. Кроме того, этот специалист выполняет роль руководителя (менеджера) группы разработки и внедрения ориентированной на проектно-ориентированное предприятие методологии управления проектами.

Зона ответственности: разработка бизнес – процессов, процедур, положений, регламентов,

шаблонов и подбор инструментов управления проектами.

Функциональные обязанности:
Функциональные обязанности:

- создание универсального классификатора документов, работ, ресурсов, счетов проектов;
- управление правами доступа технической библиотеки;
- формирование базы нормативно-технической документации;
- создание документов, регламентирующих управление проектами;
- поддержка базы знаний типовых проектов.
- разработка форм планов и отчетов о выполнении проектов;
- сбор информации по выполнению регламентов по управлению проектами в работе проектно-ориентированного предприятия;
- ведение технической библиотеки ЦУП по проектам.
- анализ особенностей управления проектами в проектно-ориентированном предприятии и определение наполнение ориентированной на работу проектно-ориентированного предприятия методологии управления проектами;
- разработка элементов ориентированной на работу проектно-ориентированного предприятия методологии управления проектами;
- определение содержания методического обеспечения процессов управления проектами;
- управление разработкой бизнес – процессов, процедур, положений и регламентов управления проектами;
- управление процессами обучения методологии управления проектами в проектно-ориентированном предприятии;
- участие в структурной и функциональной организации управления проектами;
- управление созданием методического и организационного обеспечения процессов управления проектами;
- разработка новых методов управления проектами, в особенности методов планирования, мониторинга и управления временем и ресурсами;
- организация обучения руководителей и команд проектов и обеспечением их необходимыми учебными и научными разработками, методиками, консультациями;
- контроль за выполнением регламентов по управлению проектами в работе проектно-ориентированного предприятия;
- создание и внедрение системы контроля за эффективностью структурной и функциональной организации управления проектами;
- контроль выполнения программы внедрению методологии управления проектами в работу проектно-ориентированного предприятия.

Методист – должность, которая вменяется в обязанность сотруднику ЦРВ. Данный специалист выполняет специализированную функцию, по сбору, хранению и использованию нормативной и архивной информации, а также разработку методического обеспечения процессов управления проектами.

Зона ответственности: разработка бизнес – процессов, процедур, положений и регламентов управления проектами.

2. Группа разработки, внедрения и сопровождения корпоративной системы управления проектами проектно-ориентированного предприятия

Результатом работы группы должно быть создание корпоративной системы управления проектами.

Должностные обязанности специалистов группы разработки, внедрения и сопровождения корпоративной системы управления проектами проектно-ориентированного предприятия приведены ниже.

Администратор КСУПр – управленческая роль, которая вменяется в обязанность работнику ЦРВ. Данный менеджер выполняет специализированную управленческую функцию, призванную обеспечить создание и эффективное использование Корпоративной Системы Управления Проектами.

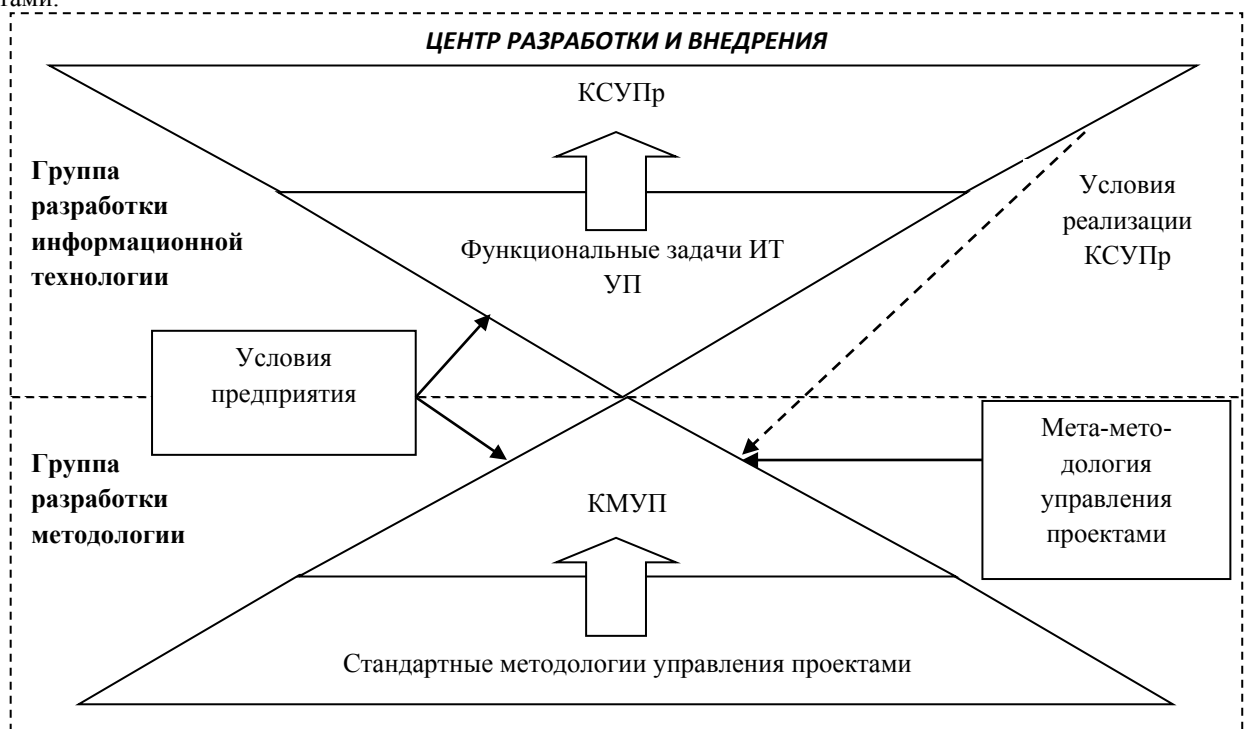


Рис. 1. – Взаимовлияние КМУП и КСУПр в проекте создания СУП

Зона ответственности: состояние информационной базы КСУПр и технологии автоматизированного формирования информационного ресурса проектов.

Должностные обязанности:

- управление разработкой и внедрением корпоративной системы управления проектами;
- организация получения и получение информации о ходе выполнения проектов;
- управление развитием КСУПр;
- управление процессами автоматизированного сбора и обработки информации;
- разработка структуры и функций КСУПр.

Менеджер по ИТ – управленческая роль, которая вменяется в обязанность работнику ЦРВ. Данный менеджер выполняет специализированную

управленческую функцию, призванную обеспечить создание и эффективное использование Корпоративной Системы Управления Проектами.

Зона ответственности: программные средства КСУПр.

Должностные обязанности:

- обеспечение взаимодействия программного обеспечения КСУПр с внешними приложениями;
- постановка задачи и разработка алгоритмов внешних приложений инструментальных программных средств управления проектами;
- интеграция КСУПр с другими программно-информационными системами проектно-ориентированного предприятия;
- участие в разработке корпоративной системы управления проектами;

- разработка программного обеспечение процессов управления проектами;
- постановка задачи на создание КСУПр;
- контроль за разработкой программно-информационных средств КСУПр.

Системный администратор – роль, которая вменяется в обязанность работнику ЦРВ. Данный специалист выполняет специализированную функцию, призванную обеспечить нормальную работу технических и программных средств КСУПр и других программно-информационных систем проектно-ориентированного предприятия.

Зона ответственности: компьютерные и сетевые средства КСУПр и других систем проектно-ориентированного предприятия.

Должностные обязанности:

- установка и настройка рабочих станций пользователей КСУПр;
- обеспечение политики безопасности КСУПр;
- управление пользователями КСУПр;
- техническое и программное обеспечение архивации данных КСУПр;
- организация приобретения технических и базовых программных средств;
- техническая поддержка пользователей КСУПр.
- управление разработкой и внедрением приложений операционной системы, сетей Интернет и Интранет;
- управление компьютерной сетью проектно-ориентированного предприятия.

Продуктом деятельности ЦРВ есть методология и информационная технология управления проектами проектно-ориентированного предприятия.

3. Конкретизированная методология управления проектами

Конкретизированная методология управления проектами будет включать подходы, принципы, концепции, структуры, шаблоны, модели и способы управления проектами, отвечающих потребностям конкретного проектно-ориентированного предприятия. Инструментом управления проектом формирования и внедрения КМУП будет служить мета-методология управления проектами (ММУП) [6].

Настройка КМУП на условия реализации проектов проектно-ориентированных предприятий и настройка проектно-ориентированных предприятий на условия применения КМУП предполагает учет всех организационных, коммуникационных систем и информационных технологий, функционирующих на предприятии. Все это используется для разработки процессов управления проектами КМУП за счет использования инструментов влияния и их взаимодействий. Проект формирования и внедрения КМУП интегрирует взаимодействия технологических,

человеческих, методологических компонентов в среде мета-методологии управления проектами.

При формировании КМУП необходимо провести:

1. Системный анализ «как есть» в управлении: предприятием, проектами предприятия.

2. Прогнозирование влияния внедряемой методологии управления проектами на качество и эффективность управления предприятием и проектами предприятия.

3. Определение инструментов методологии управления проектами, которые целесообразно внедрять на проектно-ориентированном предприятии.

4. Определение и реализация воздействий на субъектов управления с целью их вовлечения в процесс внедрения отобранных инструментов методологии управления проектами.

5. Организация, планирование и контроль процессов внедрения методологии управления проектами на проектно-ориентированном предприятии.

4. Информационная технология управления проектами

Информационная технология управления проектами будет включать компоненты, которые соответствуют решаемым функциональным задачам. Это:

- планирование;
- мониторинг (контроль выполнения плана, учет физических объемов работ, финансовый и бухгалтерский учет, отчетность);
- управление ресурсами;
- управление финансами (стоимостью) проектов;
- обеспечение информационного взаимодействия;
- информационный стандарт бизнеса (все данные о ходе реализации проекта хранятся в хранилище данных и знаний);
- техническая среда.
- Для решения этих функциональных задач предлагается использовать средства:
 - планирование и мониторинг проектов – Primavera или MS Project;
 - учета выполненных объемов работ (PrimaNad) [14];
 - управление финансами (стоимостью) проектов. Комплексно: Primavera (MS project), PrimaNad [14];
 - управление ресурсами (PrimaNad);
 - ведения информационного стандарта бизнеса (базовые – MS SQL Server, прикладные – отсутствуют);
 - информационного взаимодействия (PrimaDoc) [15];
 - технические вопросы (приобретение специального сервера, развитие локальной сети, удаленный доступ, усовершенствование технологии

информационного обмена с компаниями) – с привлечением технических специалистов на аутсорсинг.

Комплексное решение приведенных задач на базе ЦРВ даст возможность учитывать возникающие при внедрении методологии и технологии управления проектами проблемы и решать их с привлечением специалистов, работающих в этом центре.

Предложенная организация была апробирована в нескольких отечественных проектно-ориентированных предприятиях [6]. Процесс внедрения КМУП и КСУПр в этих предприятиях начинался с создания ЦРВ, разработки устава проекта создания СУП, обучения персонала проектно-ориентированных предприятий. После этого приобретались нужные программные средства, разрабатывались бизнес-процессы, регламенты, шаблоны в соответствии со сводом знаний РМ ВОК [16]. Но делалось это таким образом, чтобы разрабатываемые инструменты обязательно соответствовали специфике работы проектно-ориентированного предприятия.

Во всех проектно-ориентированных предприятиях на такой проект уходил 1 год. Но последующие результаты работы этих компаний в проектно-ориентированных бизнесах показал правильность выбранного пути через создание ЦРВ и комплексное внедрение методологических и технологических инструментов управления проектами.

Обсуждение результатов

Однозначно, организационные вопросы являются основными в процессах внедрения и методологий, и технологий управления проектами. Большинство исследователей концентрируют свое внимание на использовании КМУП и КСУПр в процессах управления проектами. Считая, что их внедрение – вопрос второстепенный. Но как показывает практика, основные проблемы проектно-ориентированных предприятий как раз и состоят в том, что сам процесс внедрения строится на эвристических моделях и часто приводит к неудачам. Для устранения этого в работе предложен новый организационный механизм внедрения. В основе которого новое подразделение – центр разработки и внедрения КМУП и КСУПр. Преимуществами такого подхода являются:

– концентрация в одной организационной структуре вопросов внедрения и методологии, и технологии управления проектами;

– использование в качестве методологического инструмента внедрения мета-методологии управления проектами.

Движение по этому пути даст возможность проектно-ориентированным предприятием установить системный контроль за процессами перехода на профессиональное управление проектами, и,

соответственно, даст возможность эффективно управлять своими проектами.

Выводы

Показано, что внедрение и методологии, и информационной технологии управления проектами требует создание проблемно-ориентированной организационной структуры – центра разработки и внедрения КМУП и КСУПр. Такой центр обеспечит четкую организацию процессов внедрения методологий и технологий управления проектами, учитывающих условия и специфику проектов каждого проектно-ориентированного предприятия. В работе предложена организационная и функциональная структуры центра. Разработана схема взаимовлияния методологических и технологических компонентов системы управления проектами, которая положена в основу методологического и технологического компонентов СУП. Приведены результаты практической проверки предложенной организационной модели на проектно-ориентированных предприятиях Украины.

Список литературы

1. Project Management Methodology: Definition, Types, Examples. URL: <http://www.mymanagementguide.com/basics/project-methodology-definition/>.
2. How to Build Your Own Project Management Methodology. URL: <http://seanwhitaker.com/how-to-build-your-own-project-management-methodology>.
3. PM GUIDE 01. Selecting a project management methodology / *Victorian Government Cio Council*. URL: <https://ofti.org/wp-content/uploads/2013/08/PM-GUIDE-01-Project-management-methodology-selection-guideline.pdf>.
4. **Ильина, О. Н.** Методология управления проектами: становление, современное состояние и развитие / **О. Н. Ильина**. – Москва: ИНФРА-М, 2011. – 208 с.
5. **Данчук, В. Д.** Специфіка впровадження agile методологій для проектів розробки програмного забезпечення / **В. Д. Данчук, Д. В. Луцюк** // *Вісник Національного транспортного університету*, 2011. – № 24 (2). – С. 346-350.
6. **Teslia, I.** Development concept and method of formation of specific project management methodologies / **I. Teslia, O. Yehorchenkov, I. Khlevna, A. Khlevnyi** // *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. – № 5/3 (95). – 2018. – С. 6-16. – doi: 10.15587/1729-4061.2018.142707.
7. **Чернов, С. К.** Управление проектами и информационные технологии на современном этапе развития наукоемкого предприятия / **С. К. Чернов** // *Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр.* – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2006. – № 2 (18). – С. 10-16.
8. **Chen, Yao.** Measuring Information Technology's Indirect Impact on Firm Performance Information Technology and Management / **Yao Chen, Joe Zhu**. URL: <https://link.springer.com/article/10.1023/B:ITEM.0000008075.43543.97>
9. **Артемьева, В. А.** Психологические вопросы внедрения методологии управления строительными проектами / **В. А. Артемьева, С. В. Бовтев** // *Промышленное и*

- гражданское строительство. – 2011. – № 4. – С. 24-25.
10. **Байков, Е. А.** Внедрение инновационных технологий дорожного картирования в практику стратегического управления предприятием / **Е. А. Байков**. URL: <http://institutiones.com/innovations/2432-vnedrenie-innovacionnyx-technologiey-dorozhnogo-kartirovaniya.html>.
 11. **Korelsky, T.** Knowledge requirements for the automatic generation of project management reports / **T. Korelsky, D. McCullough, O. Rambow**. URL: <http://ieeexplore.ieee.org/document/341211/authors>.
 12. **Borštinar, M.** Impacts of implementation of project management information system in a small R&D company – case study / **M. Borštinar, V. Kobal, T. Ilijaš**. URL: https://www.researchgate.net/publication/236656392_Impacts_of_implementation_of_project_management_information_system_in_a_small_RD_company_-_case_study.
 13. **Ciborra, C.** From Control to Drift: The Dynamics of Corporate Information Infrastructures / **Claudio Ciborra, Kristin Braa**. URL: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=IuqQSqko9BMC&oi=fnd&pg=PR9&dq=corporate+information+system&ots=519uQAlwt2&sig=_TKZabweDG37nRxNTJHwhTfny0&redir_esc=y#v=onepage&q=corporate%20information%20system&f=false.
 14. **Teslia, I.** Development of principles and method of electronic project management / **I. Teslia, N. Yehorchenkova, O. Yehorchenkov, Y. Kataieva, H. Zaspа, I. Khlevna** // *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. – 2017. – Vol. 5. – Issue 3 (89). – P. 23-29. – doi: 10.15587/1729-4061.2017.109534.
 15. **Teslia, I.** PrimaDoc – an enterprise information management system: implementation of the development and deployment project / **I. Teslia, N. Boyko, N. Yehorchenkova, I. Khlevna, Y. Ivanov, L. Kubiavka, Y. Latysheva, O. Yehorchenkov, N. Kravchuk** // *The 9th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS'2017)*, September 21-23, 2017. – Bucharest, Romania. – P. 923-929.
 16. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМBoK). 5-е изд. – Москва: Олимп-Бизнес, 2013. – 790 с.
 5. **Danchuk, V. D.** Specificity of implementation of agile methodologies for software development projects. *Bulletin of the National Transport University*, 2011, **24** (2), 346-350.
 6. **Teslia, I.** Development concept and method of formation of specific project management methodologies. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2018, **5/3(95)**, 6-16, doi: 10.15587/1729-4061.2018.142707.
 7. **Chernov, S. K.** Project management and information technology at the present stage of development of high-tech enterprises. *Project management and development of virobnitstva*, 2006, **2** (18), 10-16.
 8. **Chen, Y., Zhu, J.** Measuring Information Technology's Indirect Impact on Firm Performance Information Technology and Management. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1023/B:ITEM.0000008075.43543.97>.
 9. **Artemyeva, V. A.** Psychological issues of implementation of the methodology of construction projects management. *Industrial and civil construction*, 2011, **4**, 24-25.
 10. **Baykov, E. A.** The introduction of innovative technologies for road mapping in the practice of strategic enterprise management. Available at: <http://institutiones.com/innovations/2432-vnedrenie-innovacionnyx-technologiey-dorozhnogo-kartirovaniya.html>.
 11. **Korelsky, T., McCullough, D., Rambow, O.** Knowledge requirements for the automatic generation of project management reports. Available at: <http://ieeexplore.ieee.org/document/341211/authors>.
 12. **Borštinar, M., Kobal, V., Ilijaš, T.** Impacts of implementation of project management information system in a small R&D company – case study. Available at: https://www.researchgate.net/publication/236656392_Impacts_of_implementation_of_project_management_information_system_in_a_small_RD_company_-_case_study.
 13. **Ciborra, C., Braa, K.** From Control to Drift: The Dynamics of Corporate Information Infrastructures. Available at: https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=IuqQSqko9BMC&oi=fnd&pg=PR9&dq=corporate+information+system&ots=519uQAlwt2&sig=_TKZabweDG37nRxNTJHwhTfny0&redir_esc=y#v=onepage&q=corporate%20information%20system&f=false.
 14. **Teslia, I., Yehorchenkova, N., Yehorchenkov, O., Kataieva, Y., Zaspа, H., Khlevna, I.** Development of principles and method of electronic project management. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 2017, **5** (3(89)), 23-29, doi: 10.15587/1729-4061.2017.109534
 15. **Teslia, I., Boyko, N., Yehorchenkova, N., Khlevna, I., Ivanov, Y., Kubiavka, L., Latysheva, Y., Yehorchenkov, O., Kravchuk, N.** PrimaDoc – an enterprise information management system: implementation of the development and deployment project. *The 9th IEEE International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Applications (IDAACS'2017)*, September 21-23, 2017, Bucharest, Romania, 923-929.
 16. Рukovodstvo k Svodu znaniy po upravleniyu proektami (Rukovodstvo РМBoK). Moscow: Olimp-Biznes, 2013, 790.

References (transliterated)

1. Project Management Methodology: Definition, Types, Examples. Available at: <http://www.mymanagementguide.com/basics/project-methodology-definition/>.
2. How to Build Your Own Project Management Methodology. Available at: <http://seanwhitaker.com/how-to-build-your-own-project-management-methodology>.
3. PM GUIDE 01. Selecting a project management methodology. *Victorian Government Cio Council*. Available at: <https://ofti.org/wp-content/uploads/2013/08/PM-GUIDE-01-Project-management-methodology-selection-guideline.pdf>.
4. **Ilyina, O. N.** Methodology of Project Management: Formation, Contemporary Condition and Development. M.: INFRA-M, 2011, 208.

Сведения об авторах (About authors)

Тесля Юрий Николаевич – доктор технических наук, профессор, Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, декан факультета информационных технологий, г. Киев, Украина; ORCID: 0000-0002-5185-6947; e-mail teslyas@ukr.net.

Iurii Teslia – Doctor of Technical Science, Professor, Taras Shevchenko National University of Kyiv, dean of information technology department, Kyiv, Ukraine; ORCID: 0000-0002-5185-6947; e-mail: teslyas@ukr.net.

Хлевна Юлія Леонидовна – кандидат технических наук, Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, доцент кафедры технологий управления, Киев, Украина; ORCID: 0000-0002-1874-1961; e-mail: yuliya.khlevna@gmail.com.

Iulia Khlevna – Ph.D., Taras Shevchenko National University of Kiev, associate professor of technology management department, Kiev, Ukraine; ORCID: 0000-0002-1874-1961; e-mail: yuliya.khlevna@gmail.com.

Пожалуйста, ссылаетесь на эту статью следующим образом:

Тесля, Ю. Н. Организация внедрения конкретизированной методологии и информационной технологии управления проектами как единой системы проектно-ориентированного предприятия / **Ю. Н. Тесля, Ю. Л. Хлевна** // *Вестник НТУ «ХПИ»*, Серия: Новые решения в современных технологиях. – Харьков: НТУ «ХПИ». – 2018. – № 45 (1321). – С. 134-141. – doi:10.20998/2413-4295.2018.45.18.

Please cite this article as:

Teslia, I. N., Khlevna, I. L. Organization of implementation of concretized methodology and information technology of project management as a unified system of project-oriented enterprise. *Bulletin of NTU "KhPI". Series: New solutions in modern technologies.* – Kharkiv: NTU "KhPI", 2018, **45** (1321), 134–141, doi:10.20998/2413-4295.2018.45.18.

Будь ласка, посилаетесь на цю статтю наступним чином:

Тесля, Ю. М. Організація впровадження конкретизованої методології та інформаційної технології управління проектами як єдиної системи проектно-орієнтованого підприємства / **Ю. М. Тесля, Ю. Л. Хлевна** // *Вісник НТУ «ХПИ»*, Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. – Харків: НТУ «ХПИ». – 2018. – № 45 (1321). – С. 134-141. – doi:10.20998/2413-4295.2018.45.18.

АНОТАЦІЯ Існування у світі багатьох методологій управління проектами, орієнтованих на різні предметні області і особливості проектів, ще на гарантує їх успішного використання на проектно-орієнтованому підприємстві. Оскільки ефективність їх використання залежить і від забезпечення різними програмно-інформаційними інструментами управління проектами, і найголовніше, від того, наскільки методологія управління проектами враховує специфіку цього підприємства. По суті, мова йде про необхідність реалізації системного підходу до обліку специфіки проектно-орієнтованого підприємства в процесах впровадження методологій управління проектами та їх забезпечення сучасними інформаційними технологіями. Проведений аналіз показав, що в світі питання впровадження і методології, і інформаційної технології управління проектами окремо добре вивчені. Але питання організації взаємодії компонентів методології та інформаційної технології управління проектами вимагають свого вирішення. Показано, що в основі вирішення цієї проблеми повинна лежати чітка організація процесів впровадження методології та технологій управління проектами, що враховують умови і специфіку проектів кожного проектно-орієнтованого підприємства. Для цього в статті запропонована єдина організаційна структура - центр розробки та впровадження конкретизованих методологій і корпоративних систем управління проектами. Показано, що метою центру є створення системи управління проектами проектно-орієнтованого підприємства, що об'єднує і методологічні, і технологічні компоненти процесів управління проектами. Визначено завдання центру в процесах портфельного управління. Виділено підрозділи та запропоновано їх функції. Розроблено рольову структуру. Запропоновано схему взаємовпливу методологічних і технологічних компонентів системи управління проектами. Описано компоненти конкретизованої методології та інформаційної технології, що входять в систему управління проектами. Наведено результати практичної перевірки запропонованої організаційної моделі на проектно-орієнтованих підприємствах України.

Ключові слова: управління проектами; конкретизована методологія управління проектами; корпоративна інформаційна технологія; організаційна структура; впровадження; проектно-орієнтоване підприємство

Поступила (received) 28.11.2018