ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАК МЕТОДИЧЕСКАЯ ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Балашов А. И.

доктор экономических наук, профессор кафедры государственного и муниципального управления Северо-Западного института управления – филиала, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Россия), 199178, Россия, г. Санкт-Петербург, Средний проспект В.О., 57/43, aleksey.i.balashov@gmail.com

Ковалев А. А.

кандидат политических наук, доцент кафедры государственного и муниципального управления Северо-Западного института – филиала, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Россия), 199178, Россия, г. Санкт-Петербург, Средний проспект В.О., 57/43, senator23@yandex.ru

УДК 338.242.4
ББК 65.050

Цель. В статье авторами проведено исследование сущности проектного подхода, как новой формы «гибкого» подхода к управлению в такой области государственного управления как военная безопасность.

Методы. Исследуется инструментарий программ как комплекс взаимосвязанных (через ресурсную, исполнительскую или сроковую основу) проектов, направленных на достижение определенной цели, рассматривая проекты как управляемые изменения изначального состояния и планомерное направление любой системы (включая государственные сферы).

Результаты. В данном исследовании проводится анализ контекста, составляющего базовую основу проектного управления. В частности, рассмотрена сущность управления проектами, которая состоит в исследованиях процесса и регулирования изменений, осуществляемых по предварительно разработанной стратегии и плану с учетом ограничений по времени и ресурсам.

Научная новизна. В статье рассматривается теория OODA (цикл Бойда), как управленческая концепция и универсальная форма проектного управления в условиях конкурентной и динамично меняющейся среды, к которой непосредственно относится сфера военной безопасности.

Ключевые слова: проектное управление, военная безопасность, теория Бойда.

PROJECT MANAGEMENT AS A METHODOLOGICAL BASIS OF THE MILITARY SECURITY OF RUSSIA AT THE PRESENT STAGE

Balashov A. I.

Doctor of Science (Economics), Professor of the Department of State and Municipal Administration of the North-West Institute of Management – branch, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Russia), 199178, Russia, St. Petersburg, VO Middle Ave, 57/43, aleksey.i.balashov@gmail.com

Kovalev A. A.

Candidate of Sciences (Political), associate professor of the Department of State and Municipal Administration of the North-West Institute of Management – branch, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Russia), 199178, Russia, St. Petersburg, VD Central Avenue, 57/43, senator23@yandex.ru

Purpose. In the article the authors conducted a study of the essence of the design approach as a new form of "flexible" management approach in the area of public administration as military security.

© Балашов А. И., Ковалев А. А., 2017

Methods. The Toolkit examines programs as a set of interconnected (via a resource, or performing srokowo base) projects, aimed at achieving a particular goal, considering the projects as managed change of the original state and the systematic direction of any system (including government sector).

Results. In this study, the analysis of the context, constituting a basic framework of project management. In particular, the article considers the essence of project management, which is investigating the process and regulation changes by for pre-designed strategy and plan with constraints on time and resources.

Scientific novelty. The article discusses the theory of the OODA (Boyd cycle), as a management concept and the universal form of project management in a competitive and rapidly changing environment, which directly relates to the field of military security.

Key words: project management, military security, theory ODDA Boyd J. R.

Особенность проекта как формы управленческой организации состоит в своей собственно индивидуальной уникальности, четкой целеопределенности и временности рамок осуществления. Задача проектного управления состоит в эффективном решении проблемных ситуаций, когда существует ряд изначально установленных ключевых категорий проекта, установленных с самого начала возникновения проблемной ситуации или угрозы, и помогающих анализировать ситуацию: цели; конечный результат; ключевые параметры; уровень и степень влияния окружающей среды; критерии оценки эффективности результатов; необходимые для выполнения ресурсы; набор механизмов и инструментария непосредственной деятельности и управления. Главное задание проектного управления состоит в комплексном достижении всех поставленных целей и планомерном поэтапном выполнении задания проекта, с одновременным четким ориентированием на временные рамки его выполнения [1]. Дополнительными факторами проектного управления выступают оптимизация, логическое распределение или интеграция заданий, осуществление которых необходимо для достижения запланированных проектом целей, и контроль бюджетных рамок проекта.

Научный подход, впервые осветивший тему проектного управления, был предложен представителями теории договоров. Базовыми принципами данной теории является идея о существовании множества количеств вариантов организации взаимодействия и договоренностей, и при этом любой субъект способен действовать в зависимости от ситуационного момента по «правилам игры», соответствующим каждой из этих договоренностей.

Базовым пониманием проектного управления выступает проект как отдельный объект управления, с такими характерными особенностями как уникальность, временность, неопределенность, которые и формирую специфику методов управления:

1. Непосредственное управление происходит в условиях неопределенности результатов. Вероятность полного выполнения сроков и объемов плана ограничивается новизной проектных решений и непосредственно уникальностью проекта. Именно поэтому основным аспектом проектного управления выступает сосредоточенность на снижении элемента неопределенности.

2. Риск в проектном управлении считается недопустимым, даже при условии потенциальной позитивной оценки. Поэтому приоритетом обладают те решения, которые обладают более перспективными, и характеризируются большей надежностью для достижения результата.

3. При управлении проектом, в отличие от текущей деятельности классических форм управления, когда производится компромисс между разными факторами и ресурсами, на первый план выступает базовое правило: «время важнее всего». Поэтому для своевременного выполнения этапов проекта предусматривается жертва ресурсной и бюджетной стороной, сохраняя при этом качество выполнения проекта.

4. Само управление проектом выполняется относительно отдельно от текущей деятельности. Необходимость состоит в полном сосредоточении на достижении цели и выполнении задач проекта, с высоким уровнем оперативности при принятии управленческих решений.

Методология проектного управления заключается в разработке, реализации и развитии проекта как сложной системы, воссоздающейся и функционирующей в динамической внешней среде. Основополагающими составляющими элементами проекта выступают идея (проблема и задания), замысел, способы их реализации и результаты решения, достигнутые при реализации проекта.

Государственные проекты, в зависимости от масштаба заданий, можно разделить на монопроекты, мультипроекты или мегапроекты. Например, в рамках мегапроектов проводятся глобальные государственные или общественные реформы, носящие макроэкономический характер на международном, национальном, межотраслевом или отраслевом уровне. Мультипроектами обеспечивается решение менее масштабных проблем в форме комплексных программ. К определению монопроектов

можно отнести различные формы инновационных или инвестиционных узконаправленных проектов.

Концепция проектного управления идеально подходит к использованию в любой сфере государственной деятельности. Так, в применении к политической области – это могут быть проекты законодательно-правового регулирования, усовершенствования института власти, доктрины обороны и безопасности. В экономике – проекты приватизации или демонополизации, промышленных программ или развитие топливно-энергетических систем, переформатирования или модернизации финансовой или банковской систем.

Главными аргументами применения проектного управления при разработке программ и проектов в сфере государственной деятельности являются следующие [2]:

- возможность разработки и внедрения государственных программ в независимости от их уровня и степени сложности вследствие универсальности данной концепции;
- на базе проектного управления есть возможность эффективного решения контрольных функций сроков и затрат как на уровне государственных органов, так и на общественном;
- механизмы проектного управления дают возможность при реализации программ координировать множество задействованных в них структур и органов, обладая значительной гибкостью;
- проектный подход дает возможность иерархической структуризации заданий проекта, что дает возможность оперативно включать в структуру проекта лишь самые необходимые и достаточные задания с эффективной оценкой выполнения заданий и общим контролем.

Эффективное обеспечение национальной безопасности в значительной степени зависит от потенциала военной организации, который, в свою очередь, базируется на экономических возможностях государства. При этом, несмотря на то, что военная сфера, являясь одной из основных и взаимосвязанной с абсолютным большинством прочих областей государственного управления, представляет на сегодня довольно слабоструктурированную систему, из-за отсутствия методологии и инструментария с целью моделирования её эффективной деятельности.

Новая историческая и военная реальность формирует новую парадигму военного строительства, основанного на взвешенном анализе и оценке осуществляемых в военной организации государства реформ с целью обеспечения военной и национальной безопасности России.

Для выработки эффективной военной политики в условиях институциональных и структурных преобразований государства и армии, необходимо получение конкретных научно-практических результатов, путем формирования оценочной методологии ресурсной обеспеченности и потенциального развития, с помощью информационно-аналитического инструментария, способного обеспечить объективное исследование состоянии эффективности модернизации российской военной организации и ее оборонную готовность.

В состоянии кризиса современной геополитической ситуации, что характеризуется динамичной эскалацией и трансформацией существовавшей системы международных отношений, из-за политического и ресурсно-экономического противостояния, ведущими мировыми державами, включая и Россию, не исключается вероятность использования вооруженных сил с целью обеспечения защиты собственной безопасности и национальных интересов. В связи с этим наблюдается резкая динамика наращивания военной мощи и потенциала, как основной характеристики способности государства обеспечить свою национальную безопасность.

Результативность оборонных расходов, при построении новых подходов и моделей к оценке эффективности обороноспособности, необходимо рассчитывать как соотношение между результатами деятельности и расходами на их достижение, с учетом степени реального достижения результатов. Эта схема расчета результативности является классической. При подходе с точки зрения проектного управления необходимо проводить исследования относительно возможности замены существующих традиционных показателей боевой эффективности (характеристика выполнения поставленных задач личного состава и рациональность использования вооружения и военной техники), на применение индикативных показателей, интегрирующих вклад каждого звена сложной системы в выполнение конкретной боевой задачи-проекта [4].

Одной из таких новых проектных концепций управления в военной сфере, стала теория Джона Бойда OODA (Observe – Наблюдение, Orient – Ориентация, Decide – Решение, Act – Действие). Данная формулировка является в высокой степени универсальной по применимости при применении в решении различных задач анализа и моделирования, с целью получения четкого алгоритма действий и инструмента для контроля эффективности выполняемых процессов.

В основу своей теории Бойд положил три базовых теоремы [3]:

1) теорему Гёделя о неполноте, гласящую о том, что абсолютно любая логическая модель реальности по определению не является полной (или несостоятельной) и поэтому должен происходить процесс непрерывного улучшения (адаптации) с корректировкой в виду постоянно поступающих новых данных;

2) принцип неопределенности Гейзенберга о существовании некоего предела способностей производить наблюдения с достаточной точностью.

В результате любые малые погрешности наблюдений, используемые в процессе вычислений, приводят к разной пропорциональности увеличения объема получаемых неточностей в течение времени;

3) любая замкнутая система проявляет стремление к увеличению через процесс хаоса, и, как следствие, в природе абсолютно любой заданной системы заложен фактор непрерывного изменчивого состояния, даже в условиях принятия внешних мер с целью сохранить её в неизменном исходном состоянии. Кроме того, любое наше воздействие со стороны на систему будет производить непреднамеренный сторонний эффект, что в результате приводит к динамике роста скорости протекания процесса изменений энтропии этой системы (и как следствие, к полному хаосу).

Взяв эти базовые положения как знаменатель, Бойд предложил их для уравновешивания деятельности системы с динамичной реальностью, способной осуществлять выполняемые действия в виде непрерывного цикла, с учетом постоянной динамики изменений среды и в постоянном с ней взаимодействии.

Дополнительно Бойдом была выдвинута гипотеза относительно того, что цикл деятельности и принятия решения OODA выступает основополагающим звеном механизма адаптации любой системы, и поэтому преимущество в степени и скорости цикла выполняемых действий и является потенциалом роста эффективности деятельности системы.

Таким образом, фактически любую деятельность в динамично меняющейся среде, а особенно это касается военной сферы, с определенной степенью приближения можно представить с помощью теории OODA в форме управляемого проекта, в котором многократное повторение условной петли действий (наблюдение-ориентация-решение-действие) отражает динамику реального развития ситуации по спирали, и при этом каждый виток помогает осуществлять постоянное взаимодействие с окружающей средой, являясь этапом проекта, и повторное действие деятельности системы получается более эффективным, чем предыдущее. Эффективность процесса добивается благодаря принципу «обратной связи», при которой часть результатов на выходе системы обратно перенаправляется на её вход с целью уточнения и корректировки дальнейших этапов развития системы до полного достижения спланированного результата.

Исходя из теории петли OODA Бойда, любой человек или структура при осуществлении своей деятельности формирует свой алгоритм принятия решений. И любой алгоритм состоит из четырех фундаментальных элементов:

1) **этап первый** – наблюдение – это подготовительный период по сбору информации, для дальнейшего использования при принятии решения. Получаемая информация поступает как от внешних, так от внутренних источников. Такими внутренними источниками могут выступать некие элементы обратной связи, например KPI (Key Performance Indicators) или обычные коэффициенты. Роль внешних источников играют любые доступные и стандартизированные каналы получения необходимой информации;

2) **этап второй** – ориентация – является более сложным и ключевым звеном всего цикла OODA. Данный этап представляет собой два подзвенья: разрушение (destruction) и созидание (creation). На первом шаге ситуацию разбивают на дробные элементарные части, более удобные для восприятия. В условиях структуры, принимающей решение, ситуация разбивается на связующие элементы такого уровня, когда полученные компоненты не станут соответствовать типовым стандартизированным для системы ситуациям. Именно это и выступает основной задачей субъекта, который принимает решение – идентифицировать текущую ситуацию по заранее определенным доктринальным установкам и инструкциям, что можно достичь путем планового обучения и тренировок, с целью накопление необходимой базы знаний и навыков. Следующим шагом является этап составления решений подзадач в конкретный обобщенный план действий, это и есть пункт «созидания».

3) **этап третий** – непосредственного принятия решения (decision) – субъект, принимающий решение, определяет реальность плана и приступает к его выполнению. Если существует несколько альтернативных вариантов действий, то выбор наиболее приемлемого, осуществляется согласно критерия «эффективность – стоимость» или любому другому согласно поставленной конечной задачи. Главными требованиями, предъявляемыми к плану, являются быстрота воплощения и его надежность.

4) **этап четвертый** – действие – заключительное действие цикла в виде практической реализации выбранного вектора действий по выполнению плана. Формируется в виде приказа или указания с целью мониторинга деятельности в следующем цикле процесса, что является фактором важности для контроллинга управления проектом.

В отличие от отличие от других циклических моделей, управленческая проектность цикла OODA Бойда предполагает и учитывает наличие соперничества или конкуренции, когда соперник производит действия в рамках и по правилам своей собственной петли решений. Кроме того, в роли противостоящей стороны может непосредственно выступать динамически изменяющаяся внешняя среда.

Основными способами достижения максимальной профессиональной эффективности, исходя из теории Бойда, выступают два тактических приема. Первый – ускорение циклов действий в количественном

измерении. Второй способ – качественное улучшение принимаемых управленческих решений. Проводимые планомерно подобные действия позволят получить качественные и количественные улучшения, для чего, собственно говоря и создается любой проект.

Следует учитывать, что в условиях конкурентной среды, которая является одновременно и результатом и условиями, происходит взаимодействие большого количества субъектов управления, чем и определяется соответствующий уровень соперничества и его влияние на процесс принятия решений.

Теорией Джона Бойда петля OODA рассматривается как формат единой типовой модели цикла по принятию решений управления, притом как собственным ресурсом, так и ресурсом противника. Таким образом, благодаря широкому составу функциональных блоков и когнитивным возможностям, концепция OODA является усредненной циклической формой известных циклических моделей, используемых при принятии решения в военной сфере.

Существует заметная схожесть цикла Бойда с общей методологией научного метода: наблюдение – формирование гипотезы – проверка гипотезы – выстраивание гипотезы, которая соответствовала бы наблюдениям. Еще одной отличительной от других циклических моделей особенностью является фактор обязательного наличия противника, против которого осуществляется борьба. Со свое стороны и действия противника направлены на принятие решения в пределах такой же петли.

Классически цикл OODA состоит из четырех последовательных этапов [3]:

1. **Наблюдение (observation)** состоит из процесса сбора необходимой информации, предназначенной для принятия решения в конкретном данном случае. Информация получается из внешних (датчики и другие каналы информации), и внутренних (элементы обратной связи петли).

Для того, чтобы наблюдение имело научный характер, необходимо что оно носило характер:

1) планомерности и не случайности;
2) было последовательным и систематическим;
3) обеспечивалось большим количеством фактов о предмете наблюдения.

Естественным образом наблюдение должно носить объективность в процессе всего исследования. С научной точки зрения наиболее плодотворным является экспериментальное исследование, особенностью которого выступает тот аспект, что изучение явления (предмета исследования) происходит при разных обстоятельствах и в разных условиях.

2. **Ориентация (orientation)** – наиболее сложный и ключевой этап цикла OODA состоящий из двух поэтапов: разрушения (destruction) и создания (creation). В первом случае ситуация разбивается на элементарные части, декомпоннируя задачи до уровня стандартизации составных задач, или типизации ситуаций, с целью облегчения понимания и для которых у лиц, принимающих решение уже существует план действий. С выделенными элементарными подзадачами ознакомление достигается через обучение, тренировку, накопление багажа опыта и инструкций, сформированных доктринальными установками и множестенности планов. То есть происходит поэтапная проработка проекта путем управления и координации процессов. Текущая ситуация идентифицируется лицом принимающим решение с уже знакомыми, и применяется заранее разработанный и согласованный план действий. Затем осуществляется созидательное объединение элементарных подпланов в общий план действий. Или процесс остается на этапе ориентации, если нет реальных планов, подходящих для выбора решения и осуществляется дальнейшая декомпозиция задачи. В случае невозможности осуществлять дальнейший успешный план, путем измельчения, то наступает последний цикл. С целью обработки информации, полученной с помощью применения исследовательских методов, для этапа ориентации применяются методы анализа и синтеза. Анализ дает возможность изучать качества, свойства и характеристики исследуемого объекта путем условного разделения на отдельные составные части. Через синтез осуществляется обобщение информации об отдельных составляющих и формируется совокупность информационных данных об объекте исследования в целом. Таким образом, происходит формирование прогнозов на ближайшую и далекую перспективу, на основе результатов полученных в процессе анализа и синтеза. Также, для самого прогнозирования применяются методы расчета и экстраполяции.

3. **Принятие решения (decision)** – на данном этапе происходит выбор лучшего сформированных планов. Чаще всего данный выбор осуществляется согласно критерия «эффективность – затраты», но в условиях лимитированного времени предпочтение отдается плану, предлагающему более быструю достижение уровня надежности.

При принятии решений используются следующие методы:

- метод эффективности-стоимости (построение моделей эффективности, стоимости, синтеза стоимости и эффективности);
- метод теории надежности – сохранение техническими объектами своих свойств во времени и в пределах значения всех установленных параметров, которые должны функционировать в заданном режиме и условиях применения.

4. **Действие (action)** – данный этап цикла характеризуется практической реализацией выбранного

плана действий в форме выдачи указания, физической атаке или защите, перемещениях в пространстве и т.п.

Исходя из вышеизложенного следует понимать, что чем дольше мы входим в действие, тем большим временным ресурсом располагает противник. Поэтому тщательная взвешенная подготовка каждого звена петли и постоянные упражнения по устранению задержки путем тренировок – наиболее оптимальный подход к решению вопроса ускорения прохождения петли.

В качестве применения петли OODA в военной сфере применяются два базовых способа по достижению преимущества. Либо в качественном изменении убыстрить действие своих циклов, что даст возможность проводить действия первыми и вынудит противника реагировать на наши действия. Либо провести качественное улучшение принимаемых решений, более соответствующих обстановке, решений противника. При этом следует учитывать, что качественность решений приводят к лучшим результатам чаще, чем просто быстрые, ввиду в недостаточной степени просчитанных действий. Поэтому для каждого шага процесса необходимо планомерное качественное и количественное улучшение, что и является прямой функцией проектного управления. При использовании цикла OODA, согласно теории Бойда есть два базовых способа получения преимуществ. Либо опережать его за счет ускорения собственной петли действий, либо производить «регулирование изнутри» процесса деятельности противника. При этом при ускорении процесса принятий решений может существовать два эффекта. В первом эффекте при внедрении своего плана первыми можно вызвать смятение в обстановке ранее, чем начнутся действия противника, поэтому этот эффектно сит сугубо наступательный характер. Преимущество первенства в действиях дает возможность занимать рубежи раньше, чем это запланировал противник, то есть убить противника раньше, чем он начнет стрелять. При втором случае противодействующая сторона, избегая уязвимого или вредного воздействия от противника, ускоряет собственный цикл действий OODA делает его оборонительным, и действуя вопреки ожиданий атакующего соперника. И качественность принимаемых решений будет более высокой, чем у противника. При этом конкурентное преимущество достигается либо через совершенствование своих решений, либо через ухудшение качества решений, которые принимаются стороной противника. Применяя автоматизированные системы управления, совершенствуя информационно-аналитическое и разведывательное обеспечение, экспертные и системы поддержки можно значительно повысить качество принимаемых управленческих решений. С помощью обучения и тренировок также значительно улучшается как процессы принятия решений, так и отрабатывается требуемая в конкретных условиях информация. При правильной организации совершенствования своего цикла OODA возникает реальная возможность снижения качества цикла принятия решений и общей функциональной деятельности противника, формировании помех и эффективное противодействие системам разведки и наблюдения, через введение противника в заблуждение или дезориентации (уже на этапе наблюдения и оценки), или с помощью принятия решения нехарактерного или непредсказуемого для противника.

Такая форма осуществления проектного управления как цикл OODA привлекательна на данном этапе для военной сферы тем, что в нем возможно максимально эффективное использование современных высокотехнологических и информационных технологий, а реализации максимальной скорости цикла Бойда помогает полная автоматизация и информатизация всех этапов анализа, принятия решений и осуществления действий.

Выводы. Проектное управление первых этапов цикла OODA основано на процессе сбора информации, методичном её распределении, осмыслении, анализе и принятии конечного решения на базе результатов обработанной информации. Ведь именно темп и правильность (в соответствии с обстановкой) принятия решений, являются основой любого эффективного управления и деятельности. Широта возможностей и простота алгоритмизации процесса управления данного проекта открывает широкие возможности во многих областях государственного применения, включая политику и военную сферу. Именно поэтому теорию циклов Бойда можно применить в качестве проекта по недопущению войны. Так как в рамках государств, роль соперника играет аналогичный по своему функционалу и показателям объект, а место победы в конкурентной борьбе определяется политическим весом, экономическим или военным потенциалом, то основываясь на этих приоритетных и ключевых факторах можно выстроить модель цикла OODA, когда постоянная спираль циклов, постоянно контролируясь и корректируясь государством, сможет уберечь ситуацию от эскалации.

Литература:

1. Бронникова Т. С. Разработка бизнес-плана проекта. М.: Инфра-М, 2016. 224 с.
2. Васильев А. И., Прокофьев С. Е. Организация проектного управления в органах государственной власти // Управленческие науки. 2016. №4. С. 44–52.
3. Ивлев А. А. Основы теории Бойда. Направления развития, применения и реализации. М., 2008. С. 7.
4. Хрусталев Е. Ю. Глобальное военное противостояние и методология оценки обороноспособности России //

Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2013. №9. С. 2–9.
5. Панина О. В. Проектное управление в органах государственной власти // Альманах мировой науки. 2017. №1-2 (16). С. 122–125
6. Шестаков В. А., Антошин В. А. Комплексное управление безопасностью на государственном уровне // Вопросы управления. 2015. №4 (16). С. 68–77.
7. Клочков В. В., Селезнева И. Е. Стратегические и прогнозные исследования и разработки: проблемы методологии и организации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. 13. №3 (348). С. 449–463.
8. Гончаров Г. А. Управление институциональными изменениями: сложности и их решение на пути к успеху // Вопросы управления. 2016. №1 (19). С. 7–11.

References:

1. Bronnikova T. S. Development of the business plan of the project. M.: Infra-M. 2016. 224 p.
2. Vasilyev A. I., Prokofiev S. E. Organization of project management in public authorities // Administrative sciences. 2016. №4. P. 44–52.
3. Ivlev A. A. Bases of the theory of Boyd. Directions of development, application and realization. M. 2008. P. 7.
4. Khrustalyov E. Yu. Global military opposition and methodology of assessment of defense capability of Russia// National interests: priorities and safety. 2013. №9. P. 2–9.
5. Panina O. V. Project management in public authorities // the Almanac of world science. 2017. №1-2 (16). P. 122–125
6. Shestakov V. A., Antoshin V. A. Integrated management of safety at the state level // Questions of management. 2015. №4 (16). P. 68–77.
7. Klochkov V. V., Seleznyova I. E. Strategic and expected research and development: problems of methodology and organization//National interests: priorities and safety. 2017. T.13. №3 (348). P. 449–463.
8. Goncharov G. A. Management of institutional changes: difficulties and their decision on the way to success // Questions of management. 2016. №1 (19). P. 7–11.