

7. УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ТА ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

УДК 659.2, 658.5.012.2

РОЛЬ ЛІДЕРА У ФОРМУВАННІ ПРОЕКТНОЇ КОМАНДИ

Крамаренко Р.М., д.е.н., професор, *Ачкасов І.А., к.т.н., доцент

*Харківський національний університет міського господарства
ім. О. М. Бекетова, 61000 Україна, м. Харків, вул. М. Бажанова, 17*

**Університет будівництва і архітектури
03037 Україна, м. Київ, Повітрофлотовський проспект, 31*

odegtyar@i.ua

Розглядаються шляхи побудови ефективної проектної команди через формування системи лідерських якостей її керівника. Визначено можливості роботи проектних команд окремо і всередині існуючої організаційної структури суб'єкта господарської діяльності. Зазначається, що специфіка проектної команди здійснює суттєвий вплив на командування та роль лідера в її розвитку. Необхідно зазначити, що проектна команда працює у обмежених строках виконання проекту та часто формується з незнайомих людей, або людей, що не працювали раніше разом. Це ускладнює процес формування команди проекту. Визначено важливість розподілу ролей у команді на технічному та психологічному рівнях. Виділено основні чинники, що впливають на ефективність функціонування проектної команди, з урахуванням специфіки її формування. Зазначається, що процеси командування залежать від ряду зовнішніх для проектної команди чинників, та внутрішніх факторів її розвитку, в тому числі особистісних характеристик лідера команди та її учасників. Розглянуто процеси командування та визначено важливість формування мотивації членів проектної команди. Мотиваційна складова є основою ефективної командної роботи та може бути використана з метою підвищення результативності. Націленість на результат – кінцеву мету проекту – є важливим елементом діяльності проектної команди. Проведено аналіз статистичних даних щодо ефективності роботи проектних команд та ролі лідера у формуванні команди, націленої на результат – досягнення стратегічних цілей проекту. Визначено роль лідера у формуванні та управлінні проектною командою на різних етапах її становлення. Виділено особистісні характеристики лідера проектної команди, які можуть бути застосовані на різних етапах командування для забезпечення ефективності проектного управління, націленого на результат реалізації проекту. Визначено роль лідера у формуванні високоефективної проектної команди.

Ключові слова: управління проектами, командування, мотивація, управління комунікаціями проекту, лідер, проектна команда.

РОЛЬ ЛІДЕРА В ФОРМИРОВАННІ ПРОЕКТНОЇ КОМАНДИ

Крамаренко Р.М., д.э.н., профессор, *Ачкасов И.А., к.т.н., доцент

*Харьковский национальный университет городского хозяйства
им. А. М. Бекетова, 61000, Украина, Харьков, ул. М. Бажанова, 17*

**Университет строительства и архитектуры
03037 Украина, Киев, Повитрофлотовский проспект, 31*

Рассматриваются пути построения эффективной проектной команды через формирование системы лидерских качеств ее руководителя. Определены возможности работы проектных команд как отдельно, так и внутри уже существующей организационной структуры субъекта хозяйственной деятельности. Отмечается, что специфика проектной команды оказывает существенное влияние на командообразование и роль лидера в ее развитии. Необходимо отметить, что проектная команда работает в ограниченных сроках выполнения проекта и часто формируется из незнакомых людей, или людей, не работавших ранее вместе. Это усложняет процесс формирования команды проекта. Определена важность распределения ролей в команде на техническом и психологическом уровнях. Выделены основные факторы, влияющие на эффективность функционирования проектной команды, с учетом специфики ее формирования. Отмечается, что процессы командообразования

зависят от ряда внешних для проектной команды факторов, и внутренних факторов ее развития, в том числе личностных характеристик лидера команды и ее участников. Рассмотрены процессы командообразования и определены важность формирования мотивации членов проектной команды. Мотивационная составляющая является основой эффективной командной работы и может быть использована с целью повышения результативности. Нацеленность на результат – конечную цель проекта – является важным элементом деятельности проектной команды. Проведен анализ статистических данных по эффективности работы проектных команд и роли лидера в формировании команды, нацеленной на результат – достижение стратегических целей проекта. Определена роль лидера в формировании и управлении проектной командой на различных этапах ее становления. Выделены личностные характеристики лидера проектной команды, которые могут быть применены на различных этапах командообразования для обеспечения эффективности проектного управления, нацеленного на результат реализации проекта. Определена роль лидера в формировании высокоэффективной проектной команды.

Ключевые слова: управления проектами, командообразование, мотивация, управление коммуникациями проекта, лидер, проектная команда.

LEADER'S ROLE IN FORMATING THE PROJECT TEAM

Kramarenko R.M., Doctor of Economic Sciences, Professor, *Achkasov I.A., Candidate of Technical Sciences, Docent

*Kharkov National University of Municipal Economy named after A.Beketo,
61000 Ukraine, Kharkov, M. Bazhanova, 17*

*Kiev National University of Construction and Architecture,
03037, Ukraine, Kyiv, Povitroflotovsky prospect, 31*

The ways of building an effective project team through the formation of a system of leadership qualities of its head are considered. The possibilities of project teams' work both individually and within the already existing organizational structure of the subject of economic activity are determined. It is noted that the specificity of the project team has a significant impact on team formation and the role of the leader in its development. It should be noted that the project team works in limited time frame of the project and is often formed from previously unknown people or people who did not work together before. This complicates the process of forming a project team. It is determined the importance of distributing roles in the team at the technical and psychological levels. The main factors influencing the efficiency of the project team's operation, given the specificity of its formation, are highlighted. It is noted that the processes of team formation depend on a number of external factors for the project team, and internal factors of its development, including the personality characteristics of the leader of the team and its participants. The processes of team formation are considered and the importance of forming the motivation of the members of the project team is determined. The motivational component is the basis of effective teamwork and can be used to improve performance. The goal orientation - the ultimate goal of the project - is an important element of the project team's activities. The analysis of statistical data on the effectiveness of project teams and the role of the leader in forming a team aimed at the result - the achievement of strategic objectives of the project. The role of the leader in formation and management of the project team at different stages of its formation was determined. The personality characteristics of the leader of the project team that can be applied at different stages of team formation to ensure the effectiveness of project management aimed at the outcome of the project implementation are highlighted. The role of the leader in formation of a highly effective project team is determined.

Key words: project management, teambuilding, motivation, project communication management, leader, project team.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Управління проектною командою є складним процесом, що тісно пов'язаний із забезпеченням максимізації результату шляхом раціонального використання потенціалу кожного учасника команди, правильного розподілу ролей, мотивації та організації функціонування команди взагалі. Головною особливістю команди проекту є те, що найчастіше люди, які її формують раніше не працювали разом. Адже специфіка проектного управління полягає у формуванні нової команди під кожен окремий проект. У такій ситуації особливої уваги набуває роль лідера команди, який спроможний не лише організувати її роботу, але й забезпечити максимально ефективне використання навиків, компетенцій, здібностей та кваліфікацій кожного учасника команди у відповідності до ролі, яка цьому учаснику виділена у ході розробки та реалізації проекту. Трендом сучасної бізнес-спільноти є переорієнтація від ієрархічної організаційної структури до побудови моделей командної роботи через врахування індивідуальних особливостей кожного члена команди. Такий підхід базується на необхідності пошуку нових форм інтенсивного розвитку бізнесу з урахуванням

суттєвого обмеження екстенсивних форм розвитку через вичерпність різного роду ресурсів, в тому числі нестачу кваліфікованих фахівців на українському ринку праці, що викликано суттєвими показниками трудової еміграції з України у країни ЄС. Враховуючи той факт, що одним із головних факторів, що впливають на результативність реалізації проекту психологи вже давно визнали ефективність командування всередині проектної команди, актуальність теми дослідження є значною та потребує розробки.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Актуальність теми зумовила увагу науковців до її розробки. Зокрема, питання командування розглядалися у роботах С. Кові [1], М. Бронштейна [2], А. Шютц [3], В. Третьяченко [4], П. Сміта [5], С. Мікхана [6]. Ряд науковців розробляли проблематику роботи проектної команди з урахуванням специфіки проектної діяльності, серед них Г. Портер [7], С. Бушуєв, Д. Бушуєв [8], Д. Смородінова [9]. Проте залишаються невирішеними окремі аспекти формування навиків командування саме серед лідерів проектних команд, отже, тема статті є актуальною та потребує подальшого дослідження.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті є визначення системи навиків та компетенцій, необхідних формальному лідеру проектної команди, для забезпечення ефективного процесу командування.

Завдання, які поставлені відповідно до мети статті:

- визначити специфіку формування проектної команди;
- виділити основні чинники, що впливають на ефективність функціонування проектної команди;
- проаналізувати статистичні дані роботи проектних команд та їх взаємозалежностей від психологічних чинників;
- проаналізувати схеми розподілу ролей у проектних командах;
- визначити внутрішні та зовнішні для лідера характеристики та фактори ефективного управління проектною командою.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Проектна команда – сукупність учасників проекту, між якими розподілені ролі щодо його реалізації відповідно до навиків та компетенцій кожного. Ефективність реалізації проекту прямо пропорційно залежить від ефективності роботи команди проекту, а ефективність командної роботи залежить від індивідуальних здібностей та зусиль кожного члена команди, а також від його розуміння власної ролі та компетенцій у межах групової взаємодії під час реалізації різних проектних процесів. Нормативно прописати зону відповідальності кожного учасника команди недостатньо, адже взаємодія групи людей завжди залежить і від індивідуальних характеристик та можливості взаємодіяти один з одним, що і породжує синергетичний ефект в командній роботі. Отже, метою роботи лідера команди є її об'єднання шляхом визначення кожного члена команди як індивідуального, самостійного, самодостатнього учасника – особистість, та, одночасно, формуючи його залученість до командної роботи через визнання себе елементом, частиною команди. Отже, ефективна команда працює за наступною схемою: команда (окремі особистості, що є частиною єдиного цілого механізму) – процеси проектного менеджменту – стан командування.

Класичні дослідження управління проектною командою виділяють чотири основні процеси, які відбуваються в проектній команді [8]:

- становлення команди управління проектом;
- розвиток команди управління проектом;

- виділення та розподіл командних ролей між членами проектної команди;
- залученість членів проектної команди до командної роботи, відчуття себе як єдиного цілого з командою, її частини.

В умовах формування проектної команди процеси командування залежать від багатьох чинників. Можна виділити ряд чинників, які позитивно впливають на ефективність командування під час реалізації проекту:

- практичний досвід кожного учасника роботи в команді;
- учасники команди вже співпрацювали в межах іншого проекту;
- учасники команди висловлюють готовність працювати у команді;
- команда чітко розуміє сформульовані задачі своєї роботи та «сферу повноважень» кожного учасника проектної команди;
- чітко налагоджена система управління комунікаціями проекту;
- робота команди побудована на обговоренні нових ідей чи можливостей внесення змін з метою підвищення ефективності реалізації проекту;
- команда робить акцент на методах виконання проекту шляхом подачі ідей щодо шляхів його реалізації.

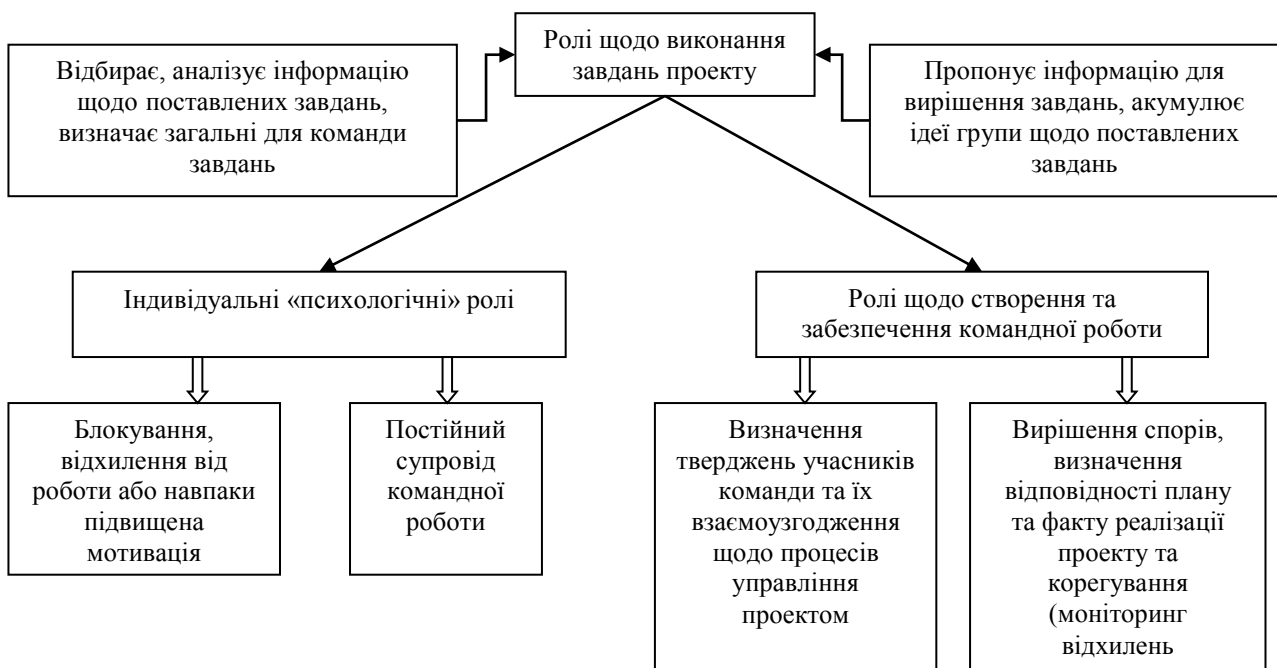


Рис. 1. Схема розподілу ролей у проектній команді

Акумулювавши провідний досвід у формуванні методик розподілу ролей у проектній команді, провівши аналіз останніх публікацій, можна представити схему розподілу ролей проектної команди в такому вигляді – рис. 1 [5-7].

Важливим елементом формування команди проекту є розподіл командних ролей. За даними статистичних опитувань проектних менеджерів визначено, що 80% фахівців виділяють процес розподілу ролей як ключовий при формуванні проектної команди. Однією з основних методик розподілу ролей у команді є методика Белбіна, який визначає розподіл ролей як базис формування команди та виділяє ролі головуєчого, генератора ідей, працівника, критика, добувача та того, хто завершає [5]. Ця методика розподілу ролей у проектній команді базується на психологічних характеристиках особистості кожного члена проектної команди, проте доцільно визначити і розподіл «технічних» ролей у команді та

задокументувати його шляхом, наприклад, розробки посадових інструкцій чи положень щодо обов'язків та повноважень кожного члена проектної команди.

Важливим елементом командоутворення є організація командних процесів, що виражають задоволеність членів команди своєю роботою. До основних факторів, що формують командні процеси, можна віднести [4]:

- фінансову мотивацію;
- комунікації;
- можливості для саморозвитку;
- залученість учасників команди до прийняття управлінських рішень.

Цікавими є результати соціологічного опитування, проведеного в межах проекту «ТЕМПУС» Ф. Дюбоск (Угорщина) та М. Кело (Брюсель), які проаналізували підходи до формування проектних команд серед адміністрації та працівників системи освіти [10].

Відповідно до статистичних даних соціологічного опитування понад 70 % опитаних визначають, що робота в команді може полегшити виконання поставлених завдань. Проте 15 % свідчать, що це може ускладнити процес роботи над реалізацією проекту. Серед факторів, що є перепонами для роботи проектної команди, респонденти назвали такі [10]:

- відсутність єдиної позиції;
- виникнення конфліктів;
- обмежені строки для обговорення та обміну думками.

Ці фактори респонденти виділили як найбільш суттєві в переліку. Отже, для повноцінного функціонування команди лідеру проектної групи необхідно застосовувати підходи командоутворення, що є перспективним напрямом менеджменту, з метою правильного розподілу командних ролей та подолання факторів, що негативно впливають на команду роботу.

Лідер проектної команди має враховувати велику кількість факторів, що можуть суттєво впливати на формування та роботу проектної команди – рис. 3.

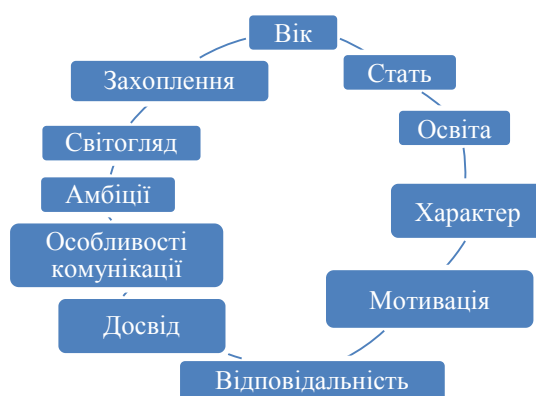


Рис. 2. Перелік факторів особистості, що впливають на роботу команди проекту

Узагальнюючи перелік факторів особистості, що можуть впливати на формування команди проекту та її подальшу роботу, доцільно згрупувати ці фактори в блоки: мотивація, психологічні та особистісні фактори, соціальні фактори, залученість у команду та робота на результат.

Серед компонентів командоутворення проекту можна виділити наступні:

- мотивацію членів команди;
- розвиток корпоративної культури;

- довірливі взаємовідносини;
- взаємодія членів команди;
- налагоджену систему комунікації.

Враховуючи проведений аналіз формування та роботи проектних команд, було визначено зовнішні для лідера фактори управління проектною командою. Доцільно перейти до визначення внутрішніх компетентностей лідера проектною командою.

Ефективність команди залежить від мотивації кожного її учасника. Забезпечити залучення учасників команди до виконання спільних командних цілей через визначення взаємозв'язків цілей команди та індивідуальних цілей кожного її учасника – одне з головних завдань лідера проектною командою. Побудова такої взаємодії може бути забезпечена шляхом виконання алгоритму дій:

- визначення внутрішньої мотивації кожного члена команди;
- чітке формулювання цілей та задач проекту;
- пошук шляхів досягнення кожним членом команди проекту своїх особистих цілей через реалізацію цілей та задач проекту;
- інформування членів команди про взаємодію їхніх внутрішніх мотивів та цілей і завдань проекту;
- формування сприйняття цілей і завдань проекту як власних внутрішніх цілей кожним учасником проекту через їх взаємопов'язаність із внутрішніми цілями кожної окремої особи.

Серед завдань лідера проектною командою можна виділити формування мотивації в членів проектною командою, правильний розподіл ролей та налагодження системи комунікації. Без особистісних характеристик, що визначають лідера серед інших членів команди, досягти цих завдань буде дуже складно. Отже, визначимо особистісні характеристики лідера проектною командою через групування їх у такі блоки – рис. 3.



Рис. 3. Якості лідера проектною командою

До структури зазначених на схемі рис. 3 блоків можна виділити такі елементи:

- особистісні якості: фізичні дані, емоційність, енергійність тощо;
- соціальні: комунікабельність, толерантність, дипломатичність, уміння налагоджувати відносини в колективі;
- інтелект: когнитивність, логічне мислення, здатність проводити оцінку управлінських рішень;
- кваліфікація: навички, уміння, компетенції;
- досвід: наявність практичного досвіду виконання процесів управління проектною командою;
- саморозвинуті: чесність, дотримання етичних норм, самосвідомість;
- особистісні: відповідальність, цілеспрямованість, вольові якості тощо.

ВИСНОВКИ

Отже, питання формування ефективних навиків у лідера для управління проектною командою є актуальним, особливо в умовах переходу до орієнтації на індивідуальні здібності та характеристики кожного члена команди при її формуванні та організації роботи. Успішність проектною команди та роботи її лідера залежить від зовнішніх факторів, що, по суті характеризують членів команди, та визначені поставленими перед командою проекту цілями, та внутрішніх факторів для лідера – власними соціально-психологічних характеристик лідера. Головним завданням лідера проектною команди є забезпечення мотивації учасників команди через їх залученість у спільні для проекту цілі та завдання, а також правильний розподіл проектних ролей, як «технічних», так і «психологічних». Саме від особистісних якостей проектного лідера і залежить виконання цих важливих для роботи проектною команди, а отже, і для ефективності реалізації самого проекту, завдань.

ЛІТЕРАТУРА

1. The 7 Habits of Highly Effective Network Marketers" by Stephen R. Covey Monday, April 15, 2013. URL: <http://www.mannacomm.com/mannafest2013/>
2. Бронштейн М. Управление командами для чайников. Москва: Издательский дом «Вильямс», 2006. 320 с.
3. Шютц А. Смысловая структура повседневного мира : Очерки по феноменологической социологии [Пер. с англ. А. Я. Алхасова, Н. Я. Мазлумяновой]. Москва: Ин-т Фонда «Общественное мнение», 2003. 334 с.
4. Третяченко В. В. Управлінські команди: методологія та теорія, формування і розвиток. Луганськ : Видавництво Східноукраїнського нац. ун-ту ім. Володимира Даля, 2004. 300 с.
5. Smith P. B., Shalom H. Schwartz. Values. Handbook of Cross-Cultural Psychology : Second Edition. Boston: Allyn & Bacon, 1997. pp. 77-118.
6. Sharon Mickan, Sylvia Rodger Characteristics of effective teams: a literature review. *Australian Health Review*. 2000. Vol. 23. pp. 179-192.
7. Porter G. Are We Teaching People Not to Work in Teams: Reflections on Team Based Assignment in the College Classroom. The International Conference on Work Teams Proceedings. Anniversary Collection : The Best of 1990-1994. USA, Texas, Denton: University of North Texas, 1995. P.70.
8. Бушуев С.Д., Бушуев Д.А. Основы индивидуальных компетенций для Управления проектами, программами и портфелями (National Competence Baseline, NCB Version 4.0). Т. 3. Управление портфелями проектов . Киев: «Саммит-Книга», 2017. 168 с.
9. Смородинова Д. Г. Формирование эффективной команды инвестиционного проекта. *Молодой ученый*. 2012. №5. С. 215-217. URL: <https://moluch.ru/archive/40/4780/>
10. Управление человеческими ресурсами в государственном высшем образовании в странах партнерах URL: <http://eacea.ec.europa.eu/tempus/events/documents/moldavia-seminar/study-human-resource-management-ru.pdf>

REFERENCES

1. The 7 Habits of Highly Effective Network Marketers" by Stephen R. Covey Monday, April 15, 2013. URL: <http://www.mannacomm.com/mannafest2013/>
2. Bronshtein M. (2004). Upravlenye komandamy dlia chainykov. Williams Publishing House, Moscow, Russia., 320 pp.
3. Shiutts A. (2003). Smyslovaia struktura povsednevnoho myra : Ocherky po fenomenolohycheskoi sotsyolohyy [Per. s anhl. A Ya. Alkhasova, N. Ya. Mazlumianovoi]. Yn-t Fonda «Obshchestvennoe mnenye», Moscow, Russia., 334 pp.
4. Tretiachenko V. V. 2004. Upravlinski komandy: metodolohiia ta teoriia, formuvannia i rozvytok. Vydavnytstvo Shhidnoukrainskoho nats. un-tu im. Volodymyra Dalia, Luhansk, Ukraine, 300 pp.
5. Smith P., Shalom H. (1997). Schwartz. Values. *Handbook of Cross-Cultural Psychology*, Vol. 3. pp. 77-118.
6. Sharon Mickan, Sylvia Rodger (2000). Characteristics of effective teams: a literature review. *Australian Health Review*, Vol. 23. pp. 179-192.
7. Porter G. (1995). Are We Teaching People Not to Work in Teams: Reflections on Team Based Assignment in the College Classroom. The International Conference on Work Teams Proceedings. Anniversary Collection : The Best of 1990-1994. Denton: University of North Texas, Texas, USA, P.70.

8. Bushuiev S.D., Bushuev D.A. (2017). *Osnovy yndyvydualnykh kompetentsyi dlia Upravleniya proektamy, Prohrammamy y Portfeliamy (National Competence Baseline, NCB Version 4.0) T. 3. Upravlenye portfeliamy proektov*. «Sammyt-Knyha», Kiev, Ukraine. 168 pp.
9. Smorodynova D. H. (2012). *Formyrovanye effektivnoi komandy investitsyonnoho proekta. Molodoi uchenyi*, No. 5. pp. 215-217. URL: <https://moluch.ru/archive/40/4780/>
10. *Upravlenye chelovecheskymy resursamy v hosudarstvennom vysshem obrazovanyy v stranakh partnerakh Tempus*. URL: <http://eacea.ec.europa.eu/tempus/events/documents/moldavia-seminar/study-human-resource-management-ru.pdf>

УДК 336.27(477)

БОРГОВА БЕЗПЕКА УКРАЇНИ: СТАН ТА ЇЇ ОЦІНКА

Фатюха Н.Г., к.е.н., доцент, Наливайко К.В.

*Запорізький національний технічний університет
Україна, 69600, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64*

n_fatyuha@ukr.net

Представлено результати дослідження боргової безпеки України. Встановлено, що боргове навантаження перевищує допустимі значення і тим самим становить загрозу економічній безпеці держави. Виявлено, що стрімке збільшення обсягів державного та гарантованого державою боргу, що є причиною зростання боргового навантаження в країні і, як наслідок, погіршення стану боргової безпеки, негативно позначається на самостійності держави й на рівні життя населення. Висвітлено методологічний підхід оцінки стану боргової безпеки України. Визначено фактори, які впливають на обсяги державного та гарантованого державою боргу. Представлено практичне дослідження методів оцінки боргової безпеки. Проаналізовано стан боргової безпеки України за індикаторами боргової безпеки України згідно з методикою Міністерства економіки України та багатфакторними моделями кореляційно-регресійного аналізу. Кореляційно-регресійний аналіз надав потужний та гнучкий інструмент для вивчення взаємозв'язків між показниками. Установлено, що основна мета використання цього методу – краще зрозуміти теперішній стан досліджуваного явища, відповідно навчитися прогнозувати події та управляти їх наслідками – була досягнута. У результаті цього розроблено напрями зниження боргового навантаження шляхом зменшення обсягів державного та гарантованого державою боргу за допомогою зростання показника валового внутрішнього продукту. Реалізація цих заходів створить умови для зменшення боргового навантаження, зміцнення боргової безпеки, збільшення надходжень у бюджет, відмови від «кредитної голки», оживлення підприємницької сфери, ефективного планування річного бюджету України, зменшення дефіциту бюджету, раціонального використання державних коштів, забезпечення позитивної динаміки економічного зростання.

Ключові слова: боргова безпека, кореляційно-регресійний аналіз, державний та гарантований державою борг, боргове навантаження, індикатори боргової безпеки.

ДОЛГОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ УКРАИНЫ: СОСТОЯНИЕ И ЕЕ ОЦЕНКА

Фатюха Н.Г., к.э.н., доцент, Наливайко К.В.

*Запорожский национальный технический университет
Украина, 69600, г. Запорожье, ул. Жуковского, 64*

Представлены результаты исследования долговой безопасности Украины. Установлено, что долговая нагрузка превышает допустимые значения и тем самым представляет угрозу экономической безопасности государства. Выявлено, что стремительное увеличение объемов государственного и гарантированного государством долга, что является причиной роста долговой нагрузки в стране и, как следствие, ухудшения состояния долговой безопасности, негативно сказывается на самостоятельности государства и на уровне жизни населения. Освещен методологический подход оценки состояния долговой безопасности Украины. Определены факторы, влияющие на объемы государственного и гарантированного государством долга. Представлены практическое исследование методов оценки долговой безопасности. Проанализировано состояние долговой безопасности Украины по индикаторам долговой безопасности Украины согласно методике Министерства экономики Украины и многофакторные модели корреляционно-регрессионного анализа. Корреляционно-регрессионный анализ предоставил мощный и гибкий инструмент для изучения взаимосвязей между показателями. Установлено, что основная цель использования этого метода - лучше понять нынешнее состояние исследуемого