

DOI 10.15589/jnn20160111

УДК 005.8:378

К92

SUBJECTS OF THE INTER-UNIVERSITY PROJECT MANAGEMENT

СУБЪЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ МЕЖВУЗОВСКИМ ПРОЕКТОМ

Tetiana H. Kuprina

enteres43@yandex.ru

ORCID: 0000-0001-5519-9094

Т. Г. Куприна

асп.

*Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Mykolaiv**Национальный университет кораблестроения имени адмирала Макарова, г. Николаев*

Abstract. The project participants are identified, the degree of leaders independence and organizational options are determined, the managements levels of the inter-university project are defined, the project-oriented organizational structure is offered, the projects members salary base on the qualification level is calculated.

Keywords: the project participants; the organizational structure; the salary.

Аннотация. Выделены участники межвузовского проекта, обозначена степень самостоятельности руководителя и организационные варианты, определены уровни управления межвузовским проектом, предложена проектно-ориентированная организационная структура, произведен расчет заработной платы участников проекта с учетом квалификационного уровня.

Ключевые слова: участники проекта; организационная структура; заработная плата.

Анотація. Виділено учасників міжвузівського проекту, зазначено ступінь самостійності керівника й організаційні варіанти, визначено рівні управління міжвузівським проектом, запропоновано проектно-орієнтовану, організаційну структуру, розраховано заробітну плату учасників проекту з урахуванням кваліфікаційного рівня.

Ключові слова: учасники проекту; організаційна структура; заробітна плата.

REFERENCES

- [1] Burkov V. N. *Matematicheskie osnovy upravleniya proektami* [Mathematical basics of project management]. Moscow, Vysshaya shkola Publ., 2005. 423 p.
- [2] Kuprina T. G. *Vybor modeli vzaimodeystviya VUZov pri realizatsii mezhvuzovskogo proekta* [The choice of interaction model of universities in the implementation of inter-university project]. *Vostochno-evropeyskiy zhurnal peredovykh tekhnologiy — Eastern European advanced technology magazine*, 2012, issue 1/12 (55), pp. 54–56.
- [3] Kuprina T. G. *Upravlenie effektivnymi mezhvuzovskimi proektami* [Management of Effective Interuniversity projects]. *Zb. nauk. prats NUK — Collection of scientific publications of NUS*, 2012, issue 1 (442), pp. 100–102.
- [4] Mazur I. I., Shapiro V. D., Olderogge N. G. *Upravlenie proektami* [Project management]. Moscow, Omega-L Publ., 2004. 664 p.
- [5] Mochalov A. A. *Analiz effektivnosti zatrat na oplatu truda na baze statisticheskikh raschetov* [Analysis of the effectiveness of labor costs on the basis of statistical calculations] *Zb. nauk. prats NUK — Collection of scientific publications of NUS*, 2014. issue 2 (442), pp. 21–24.
- [6] Bazarov T. Yu., Yeremen B. L. *Upravlenie personalom* [Personnel Management]. Moscow, YuNITI Publ., 2007. 560 p.
- [7] *Pro oplatu pratsi pratsivnykiv na osnovi Yedynoi taryfnoi sitky rozriadiv i koefitsientiv z oplaty pratsi pratsivnykiv ustanov, zakladiv ta orhanizatsii okremykh haluzei biudzhethnoi sfery: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy* [On payment of workers based on the Unified Tariff Scale bits and the coefficients of wages of employees of institutions and organizations of budget sphere: Cabinet of Ministers of Ukraine]. Kyiv, 2002.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Межвузовский проект выполняется двумя и более вузами, в связи с этим возникает ряд нерешенных вопросов относительно управления проектом. Субъекты управления (руководитель проекта или группа лиц) принимают решения, управляют объектами и процессами. Субъекты управления могут быть

и объектом управления для вышестоящих руководителей. В настоящее время распространяется идея, когда в разработке и принятии наиболее важных решений участвуют все члены организации, в этом случае объекты управления становятся его субъектами. Таким образом, необходимо выделить всех участников проекта, рассмотреть мотивацию участия в проекте

и квалификационный уровень для возможности успешной реализации проекта.

АНАЛИЗ ПОСЛЕДНИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПУБЛИКАЦИЙ

Эффективность управления проектом зависит от организационной структуры, разработка которой является сложной, междисциплинарной, слабо структурируемой и формализуемой деятельностью. В работе [4] представлена организационная структура проекта, в котором участвуют две равнозначные с точки зрения управления проектом организации, предложена двойственная организационная структура. В случае участия в проекте более двух организаций, имеющих различные значимые функции в этом проекте, управление реализует заказчик, генеральный подрядчик или специализированная управляющая фирма.

Выделены этапы проектирования организационной структуры в [6]: определение целей и результатов деятельности, связей с внешней средой, разделение процессов и группировка функций. Предложена межвузовская группа для реализации межвузовского проекта [3], рассмотрены модели взаимодействия вузов с учетом степени конфликтности, вовлеченности в проект и соотношения потенциалов [2].

ЦЕЛЬ СТАТЬИ — выделить участников проекта, определить степень самостоятельности руководителя и организационные варианты, обозначить уровни управления межвузовским проектом, разработать организационную структуру, метод расчета заработной платы.

ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

- Участники проекта — физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект:
- инициатор (частное лицо, вуз, группа вузов);
 - заказчик проекта (частное лицо, вуз, группа вузов);
 - инвестор проекта (частное лицо, вуз, группа вузов);
 - команда проекта — межвузовская группа;
 - руководитель проекта — руководитель / менеджер межвузовской группы;
 - потребители (частное лицо, вуз, группа вузов).

Для определения полного состава участников проекта, построения организационной и функциональной структуры для каждого проекта необходимо выделить предметную область, идеи реализации, активности, пассивы и мотивацию участников.

Командой проекта является межвузовская группа [1] — специальная временная организационная структура, возглавляемая руководителем проекта, включающая совокупность профессорско-преподавательского состава и сотрудников вузов — участников проекта (рис. 1).

При анализе межвузовской группы возникает вопрос о качестве работы сотрудников, которые выполняют свои обязанности по основному месту работы и межвузовскому проекту. В университетах подразумевается участие преподавателей в нескольких видах работ (преподавание, научная деятельность и т. д.), т. е. преподаватель может работать на 1,5 ставки, время преподавателя университета делится между разными видами работ (учебной, научной, административной). Это всегда являлось нормой университетской жизни. Новшество состоит в том, что межвузовский проект открывает новые возможности для самореализации и дополнительного заработка, который в традиционном университете имеет ограниченный ряд сотрудников (табл. 1).

Руководитель проекта — лицо, ответственное за управление проектом и результат его осуществления. Его состав полномочий определяется контрактом с заказчиком.

В зависимости от степени самостоятельности руководителя можно выделить несколько организационных вариантов.

Юридическая самостоятельность. Руководитель ведет полностью самостоятельную деятельность, его обязательства по отношению к другим подразделениям регламентируются условиями срочного договора, финансовый контроль со стороны вуза реализуется через договорную систему контроля

Частичная юридическая самостоятельность. Руководитель осуществляет свою деятельность по доверенности от руководителя вуза, за его текущей деятельностью ведется постоянный контроль, итоговый

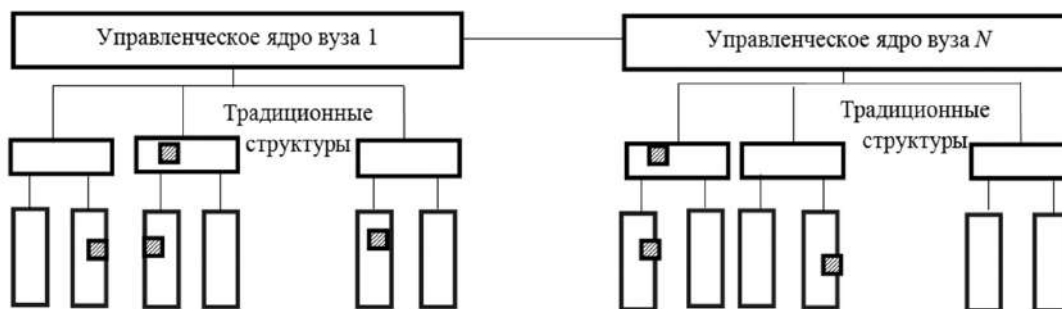


Рис. 1. Участники межвузовской группы

Таблица 1. Новые возможности для преподавателей в межвузовском проекте

Мотивация	Традиционный университет	Межвузовский проект
Дополнительный заработок	Ограниченный круг сотрудников (ограничение административных должностей, учебной нагрузки)	Каждый инициативный сотрудник
Стимулы к работе	Защита кандидатской диссертации. Новый учебный курс	Проектные средства

отчет подразделения входит составной частью в отчет вуза. Руководитель назначается руководителем вуза, персонал набирается через отдел кадров, условия деятельности регламентируются положениями вуза.

Внутренняя самостоятельность. Руководитель получает лимиты ресурсов, в рамках которых осуществляет самостоятельную деятельность. Его решения являются обязательными для обеспечивающих структурных подразделений, решение вышестоящего уровня имеет только согласующее значение. Условия работы регламентируются единым положением о деятельности подразделений.

Частичная внутренняя самостоятельность. Руководитель получает самостоятельность в использовании части обеспечивающих ресурсов.

Отсутствие самостоятельности. Руководитель не имеет самостоятельности, все его предложения рассматриваются вышестоящим руководством, которое принимает решение.

Организационная структура проекта — временная организационная структура, которая включает в себя всех участников и создается для успешного достижения целей проекта, а также зависит от организационной структуры вуза. В зависимости от степени интегрированности управления проектами в общую организационную структуру можно выделить три основных типа: функциональную, проектную и матричную структуры [1].

Организационная структура межвузовского проекта построена на принципе двойного подчинения исполнителей:

– непосредственному руководителю функциональной службы, которая предоставляет персонал и техническую помощь;

– руководителю проекта, который наделен необходимыми полномочиями для осуществления процесса управления в соответствии с запланированными сроками, ресурсами и качеством.

Основными факторами при выборе организационной формы деятельности подразделения являются цели деятельности, квалификация руководителя и зависимость подразделения от деятельности других структур вуза. Важнейший момент выбора организационной структуры — сочетание самостоятельности и отчетности. Организационная структура регулирует разделение задач, компетентность и общее взаимодействие. Основным считается обязательное распределение ответственности и короткие пути управления (рис. 2).

Межвузовская группа во главе с руководителем проекта подчиняется управленческому ядру вуза. Во избежание двойных приказов и усложнения процесса управления руководитель группы подчиняется вузу, который непосредственно несет ответственность за реализацию проекта и выбран другими вузами-участниками (например, по принципу наибольшего вклада в проект, заинтересованности, реализации и т. д.). Остальные вузы-участники согласовывают свою политику на уровне управленческого ядра вуза. Ответственный за выполнение проекта вуз принимает управленческие решения и передает их руководителю межвузовской группы.

Предложена организационная структура межвузовского проекта нескольких вузов как сочетание



Рис. 2. Управление межвузовской группой

вертикальної ієрархії учебно-научних підрозділів і горизонтальної підсистеми, в якій в якості підрозділу виступає міжвузівська проектна група (временний творчий колектив). При цьому склад міжвузівської групи горизонтального університета формується із підрозділів вертикального університета. На рис. 3 представлена проектно-орієнтована організаційна структура університетів, реалізуючих міжвузівський проект.

В роботі [5] розроблена методика розрахунку фонду оплати праці, яка дозволяє аналізувати вплив окремих факторів на структуру фонду зарплати.

Форма оплати праці може бути вироблена наступними методами:

- Сдельная форма оплати праці:

$$Z_{cd} = Pr \times Q,$$

де Pr — пряма сдельная расценка; Q — об'єм виконаної роботи.

- Сдельно-премиальная форма оплати праці:

$$Z_{pr} = Z_{cd} + Proz,$$

де $Proz$ — сума премії за виконання і перевиконання раніше встановлених конкретних кількісних і якісних показників роботи (наприклад, за скорочення часу реалізації роботи і т. д.).

- Простая повременная форма оплати праці:

$$Z_t = T_s \times T_f$$

де T_s — годинна тарифна ставка визначеного розряду; T_f — фактично витрачено час згідно табельного обліку, ч.

– Повременная форма оплати праці з урахуванням коефіцієнта трудової участі:

$$Z_{pk} = a \times K_v \times T_p$$

де K_v — кваліфікаційний рівень учасника проекту; a — коефіцієнт трудової участі учасника проекту, який відображає кількісну оцінку частоти трудової участі окремого працівника в загальних результатах праці міжвузівської групи.

Співміряти різні види праці, враховуючи їх складність і умови виконання, дозволяє Єдина тарифна сітка розрядів і коефіцієнтів по оплаті праці працівників установ, закладів і організацій окремих галузей бюджетної сфери (далі ЕТС), затверджена постановленням Кабінету Міністрів України від 30.08.2002 г. № 1298 [7]. Складність виконуваних робіт визначається на основі їх тарифікації. Розмір оплати праці працівників освітніх установ залежить від показників кваліфікації, а саме: освіти, стажу педагогічної роботи, наявності кваліфікаційної категорії, наявності наукового звання (професор, доцент, старший науковий співробітник), наукової ступені (доктор наук, кандидат наук). В табл. 2 представлена схема тарифних розрядів ЕТС (функції керівників, науково-педагогічних, педагогічних працівників, їх розряди і коефіцієнти по оплаті праці).

Розглянемо метод розрахунку зарплати, при якому фактична величина зарплати кожного учасника проекту залежить від кваліфікаційного рівня і фактично витрачено часу.

$$Zp_{ki} = Kv_{zk} \times S \times Tf_{ki}$$

де Zp_{ki} — зарплата k -го вуза i -го учасника; Kv_{ki} — кваліфікаційний рівень k -го вуза i -го учасника (згідно ЕТС); S — тарифна ставка/оклад (встановлюються Кабінетом Міністрів України); Tf_{ki} — фактично витрачено часу, визначено на основі табельного обліку (ч) k -го вуза i -го учасника.

n — кількість учасників проекту;

n_1, n_2, \dots, n_k — учасники проекту k -го вуза;

n_{ki} — i -й учасник k -го вуза;

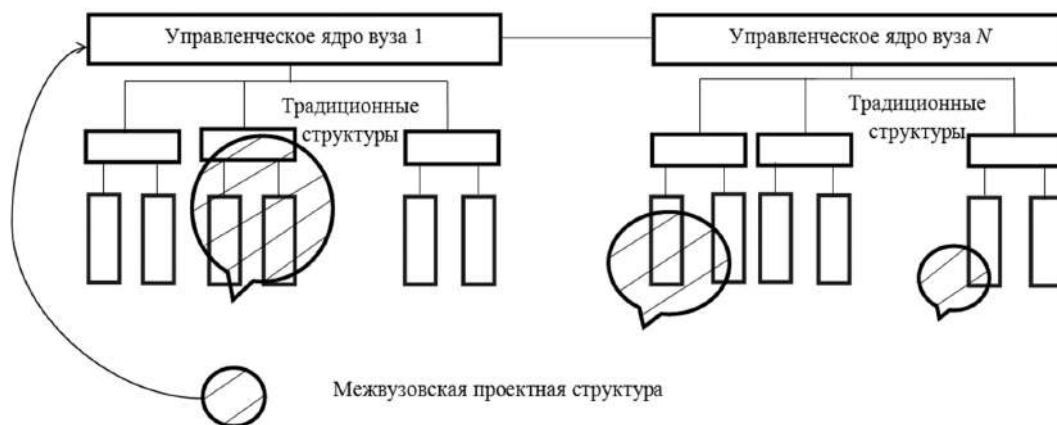


Рис. 3. Організаційна структура вузов-учасників міжвузівського проекту

Таблица 2. Схема тарифных разрядов ЕТС

Должность	Диапазон разрядов по Единой тарифной сетке	Коэффициент
I. Образование		
1. Высшие учебные заведения III и IV уровня аккредитации		
Руководящие и научно-педагогические работники		
Руководитель заведения	22–24	4,06; 4,27; 4,36
Директор филиала	19–20	3,42; 3,64
Ученый секретарь	16	2,79
Руководители планово-финансовых, планово-экономических подразделений	11–13	1,97; 2,12; 2,27
Руководители основных подразделений; главный инженер	10–12	1,82; 1,97; 2,12
Руководители других подразделений	8–12	1,64; 1,73; 1,82; 1,97; 2,12
Директор (заведующий) института последипломного образования; руководитель учебно-научного или научно-производственного института	15–21	2,58; 2,79; 3,00; 3,21; 3,42; 3,64; 3,85
Декан; заведующий кафедрой; профессор; доцент	18–22	3,21; 4,42; 3,64; 3,85; 4,06
Преподаватели	15–18	2,58; 2,79; 3,00; 3,21
II. Наука		
1. Подразделение 1 раздела II исключено		
2. Научные учреждения и организации, подчиненные отраслевым академиям наук, органам государственной власти и другим научным учреждениям и организациям		
Руководители научно-исследовательских учреждений, организаций и их филиалов:		
отраслевых академий наук	22–23	4,06; 4,27;
отраслевых	16–22	2,79; 3; 3,21; 3,42; 3,64; 3,85; 4,06
Руководители основных научно-исследовательских подразделений, ученый секретарь института (филиала):		
отраслевых академий наук	16–21	2,79; 3,00; 3,21; 3,42; 3,64; 3,85
отраслевых	14–20	2,42; 2,58; 2,79; 3,00; 3,21; 3,42; 3,64
Руководители других подразделений	8–12	1,64; 1,73; 1,82; 1,97; 2,12
Руководящие работники других научных учреждений и организаций		
Директор (начальник, заведующий), главный инженер учреждения, организации), главный лесничий	16–20	2,79; 3,00; 3,21; 3,42; 3,64
Главный инженер (конструктор, технолог, архитектор) проекта	15–18	2,58; 2,79; 3,00; 3,21
Руководители основных структурных подразделений	14–18	2,42; 2,58; 2,79; 3,00; 3,21
Руководители других подразделений	8–11	1,64; 1,73; 1,82; 1,97
Научные сотрудники		
Главный, ведущий, старший научный сотрудник, советник при дирекции научно-исследовательского учреждения, организации (их филиалов):		
отраслевых академий наук	14–21	2,42; 2,58; 2,79; 3,00; 3,21; 3,42; 3,64; 3,85
отраслевых	12–20	2,12; 1,97; 2,42; 2,58; 2,79; 3,00; 3,21; 3,42; 3,64
Научные и младшие научные сотрудники научных учреждений и организаций:		
отраслевых академий наук	11–19	1,97; 2,12; 1,97; 2,42; 2,58; 2,79; 3,00; 3,21; 3,42
отраслевых	10–17	1,82; 1,97; 2,12; 1,97; 2,42; 2,58; 2,79; 3,00
3. Другие работники, которые проводят научные и научно-технические разработки		
Главные специалисты	15–18	2,58; 2,79; 3,00; 3,21
Ведущие профессионалы и специалисты	9–14	1,73; 1,82; 1,97; 2,12; 2,27; 2,42
Профессионалы и специалисты	8–13	1,64; 1,73; 1,82; 1,97; 2,12; 2,27
Техник, лаборант с высшим образованием	7–10	1,54; 1,64; 1,73; 1,82

$$n = \sum_{k=1}^N n_k, \quad k = \overline{1, N}$$

$$\begin{cases} n_1 = n_{11} + n_{21} + \dots + n_{i1} \\ n_2 = n_{21} + n_{22} + \dots + n_{2i} \\ \dots \\ n_k = n_{k1} + n_{k2} + \dots + n_{ki} \end{cases} \quad i = \overline{1, N_k};$$

$$1 = \frac{n_1}{n} + \frac{n_2}{n} + \dots + \frac{n_k}{n} = \delta_1 + \delta_2 + \dots + \delta_k;$$

$$1 = \sum_{k=1}^N \delta_k;$$

$$\begin{cases} Zp_1 = Zp_{11} + Zp_{21} + \dots + Zp_{i1} \\ Zp_2 = Zp_{21} + Zp_{22} + \dots + Zp_{2i} \\ \dots \\ Zp_k = Zp_{k1} + Zp_{k2} + \dots + Zp_{ki} \end{cases};$$

$Zp = \sum_{k=1}^N Zp_k$ — заработная плата всех участников проекта вузов k ;

$$\overline{Zp} = \frac{Zp}{Y};$$

\overline{Zp} — средняя заработная плата.

Фонд оплаты труда — объем средств, предназначенных на оплату труда.

Фонд оплаты труда проекта составляют суммарные издержки на оплату труда всех участников:

$$Fzp = \sum_{k=1}^N \sum_{i=1}^{i_k} Zp_{ki}.$$

ВЫВОДЫ. В работе проанализированы участники межвузовского проекта (инициатор, заказчик, инвестор, команда проекта, руководитель, потребители). Установлен принцип двойного подчинения команды проекта руководителю функционального подразделения по основному месту работы и руководителю проекта. Выделены организационные варианты: юридическая самостоятельность, частичная юридическая самостоятельность, внутренняя самостоятельность, частичная внутренняя самостоятельность, отсутствие самостоятельности. Во избежание усложнения процесса управления межвузовской группой, руководитель подчиняется вузу, который непосредственно несет ответственность за реализацию проекта, вузы участники согласовывают свои действия на уровне управленческого ядра. Предложена проектно-ориентированная организационная структура межвузовского проекта. Рассмотрены формы оплаты труда, метод расчета заработной платы с учетом квалификационного уровня.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Бурков, В. Н. Математические основы управления проектами [Текст] / В. Н. Бурков. — М. : Высшая школа, 2005. — 423 с.
- [2] Куприна, Т. Г. Выбор модели взаимодействия ВУЗов при реализации межвузовского проекта [Текст] / Т. Г. Куприна // Восточно-европейский журнал передовых технологий. — 2012. — № 1/12 (55). — С. 54–56.
- [3] Куприна, Т. Г. Управление эффективными межвузовскими проектами [Текст] / Т. Г. Куприна // Зб. наук. праць НУК. — Миколаїв : НУК, 2012. — № 1 (442). — С. 100–102.
- [4] Мазур, И. И. Управление проектами [Текст] : учебное пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге. — 2-е изд. — М. : Омега-Л, 2004. — с. 664.
- [5] Мочалов, А. А. Анализ эффективности затрат на оплату труда на базе статистических расчетов [Текст] / А. А. Мочалов // Зб. наук. праць НУК. — Миколаїв : НУК, 2014. — № 2 (442). — С. 21–24.
- [6] Управление персоналом [Текст] : учебник / под ред. Т. Ю. Базарова, Б. Л. Еремена. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ЮНИТИ, 2007. — 560 с.
- [7] Постанова Кабінету Міністрів України «Про оплату праці працівників на основі Єдиної тарифної сітки розрядів і коефіцієнтів з оплати праці працівників установ, закладів та організацій окремих галузей бюджетної сфери» № 1298 від 30 серпня 2002 р. [Текст] / Источник. — Київ.

© Т. Г. Купріна

Надійшла до редколегії 11.01.2016
Статтю рекомендує до друку член редколегії ЗНП НУК
д-р техн. наук, проф. К. В. Кошкін