



Олег Богданович Зачко<sup>1</sup>, Marek Chmiel<sup>2</sup>, Paweł Chmiel<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности; Украина, 79000, Львов, ул. Клепаривска, 35  
e-mail: zachko@ukr.net

<sup>2</sup>Центральная школа государственной пожарной службы в Ченстохово; Польша, 42-200, Ченстохово, ул. Сабиновска., 62  
e-mail: chmielm@cspsp.pl

<sup>3</sup>Технический университет Жешува им. Игнация Лукасевича Польша, 35-959, Жешув, аллея Повстанцев Варшавы, 12  
e-mail: pawka.chmiel@gazeta.pl

## ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ В СИСТЕМЕ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ

### Аннотация

**Цель:** Разработка подходов к управлению персоналом для повышения эффективности управления ресурсами при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера в проектах, программах и портфелях проектов проектно-организационных систем гражданской защиты.

**Методы:** В работе использован комплексный метод исследований, который включает анализ и обобщение научно-технических достижений в области управления персоналом в системе гражданской защиты, использование методов технической кибернетики для построения моделей функционирования сложных систем, сравнительного анализа для отбора программных продуктов в сфере управления персоналом.

**Результаты:** Приведенные теоретические и экспериментальные исследования позволили создать универсальную модель системы управления персоналом в гражданской защите, обеспечить ее оптимизацию и более точное представление. Разработанная модель позволяет контролировать как единичные, так и глобальные фазы жизненного цикла системы при офисном управлении проектами, программами и портфелями проектов в системе гражданской защиты.

**Выводы:** Обобщенные результаты исследования разработки подходов к управлению персоналом в системе гражданской защиты с использованием проектно-ориентированного подхода позволяют определить понятие команды проекта по безопасности жизнедеятельности в системе гражданской защиты. Предложена модель влияний в системе управления персоналом гражданской защиты, которая включает внешние факторы влияния, и предусматривает

исходящий вектор принятых решений. Проведен сравнительный анализ программного обеспечения, которое используется для задач управления персоналом. Построена адаптивная модель жизненного цикла системы управления персоналом в гражданской защите, которая позволяет прогнозировать внутренние и внешние влияния на систему.

**Ключевые слова:** управление персоналом, система гражданской защиты, проектно-ориентированное управление, проектная команда.

## PROJEKT ZARZĄDZANIA PERSONELEM OCHRONY LUDNOŚCI

### Abstrakt

**Cel:** Opracowanie podejścia do zarządzania personelem w celu poprawy efektywności gospodarowania zasobami w sytuacjach kryzysowych naturalnych oraz projektowania systemów organizacyjnych ochrony ludności.

**Metody:** W pracy przedstawiono sposób, który obejmuje analizę i syntezę osiągnięć naukowych i technologicznych w dziedzinie zarządzania personelem w systemie ochrony ludności, stosowanie metod cybernetyki technicznej w modelowaniu systemów złożonych, analizę porównawczą oprogramowania w dziedzinie zarządzania personelem.

**Wyniki:** Badania teoretyczne i doświadczalne mają uniwersalny model zarządzania personelem w zakresie ochrony ludności, w celu zapewnienia jego bardziej dokładnego odwzorowania. Opracowany model pozwala na sterowanie zarówno pojedyncze i globalne etapy, cykle systemu w biurze zarządzającym projektami i programami w zakresie ochrony ludności.

**Wnioski:** Wyniki badania ogólnego opracowania podejścia do zarządzania zasobami ludzkimi, w tym ochrony ludności, ukierunkowane są na projekty, które pozwalają na zdefiniowanie pojęcia zespołu projektowego dla bezpieczeństwa w zakresie ochrony ludności. Model wpływów w systemie zarządzania personelem obrony cywilnej, ochrony ludności, które obejmuje wpływ czynników zewnętrznych i zapewnia wektor wyjściowy podjętych decyzji. Analiza porównawcza oprogramowania służy do zadań związanych z zarządzaniem personelem. Wbudowane adaptacyjne cykle modelu zarządzania personelem w zakresie ochrony cywilnej i ochrony ludności pozwalają przewidzieć wewnętrzne i zewnętrzne wpływy w systemie.

**Słowa kluczowe:** zarządzanie zasobami ludzkimi, system obrony cywilnej, ochrona ludności, zarządzanie projektami zespół projektowy.

## **Введение**

Работа любой организации неизбежно связана с необходимостью комплектования команды. На современном этапе набор и отбор персонала является приоритетной задачей. Отбор новых работников не только призван обеспечить режим нормального функционирования, но и закладывает фундамент будущего успеха организации.

В настоящее время в большинстве развитых стран мира существует развитая система профессионального отбора специалистов различных профессий. Деятельность подразделений, входящих в эту систему, рассматривается в качестве одного из важных звеньев государственной политики, направленной на изучение, учет, рациональное распределение и экономически целесообразное использование человеческих (прежде интеллектуальных) ресурсов общества. Под отбором понимают процесс выделения кандидатов, способных обеспечить эффективное выполнение функциональных обязанностей. Близким по содержанию является понятие - создание кадрового резерва.

При решении типовых кадровых задач необходимо помнить, что отбор всегда является вероятным, он является лишь прогнозом возможной успешности субъекта. Поэтому отбор в интересах организации работодателя оправдывается только тогда, когда он есть объективно необходимым. Кроме того, необходимо учитывать, что стандарты отбора создались в узкой сфере профессиональной деятельности - в профессиях типа "человек - техника - социально-психологическая среда". Большое количество профессий с весомыми социально-психологическими факторами успешной деятельности людей требуют дифференцированного подхода в формировании задач и критериев отбора персонала в соответствии с особенностями конкретных трудовых постов и рабочих мест. В первую очередь, это относится к системе гражданской защиты, которая есть сложной и динамической средой в плане отбора кандидатов на службу.

## **Анализ исследований и публикаций**

Проблематике проектно-ориентированного управления в сложных системах с внутренними и внешними турбулентными влияниями посвящены работы [1-2]. Работа [1] затрагивает проблематику формирования виртуальных проектных команд и управления персоналом при виртуальном производстве. В работе [3-4] определены основные понятия проектно-ориентированного управления, а именно: команда проекта, базовые компетенции работников, фазы жизненного цикла

создания и развития проектной команды. К сожалению, большинство полученных научных результатов носят обобщенный характер и не могут быть адаптированными к системе управления персоналом в сфере гражданской защиты. Это объясняется сложными взаимосвязями между внутренними элементами системы гражданской защиты и специфическими характеристиками отбора персонала: оценка психофизиологической компетентности, необходимости присутствия врожденных способностей у работников спасательных служб.

### **Изложение основного материала**

Рассмотрим основные базовые понятия в системе знаний «управление персоналом в системе гражданской защиты».

Команда проекта по безопасности жизнедеятельности - это группа специалистов, которая непосредственно работает над осуществлением реализации проектов по безопасности жизнедеятельности, что касается предотвращения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, защитой населения и территорий от их негативного влияния. Защита населения и территорий является системой общегосударственных мероприятий, реализуемых центральными и местными органами исполнительной власти, исполнительными органами советов, органами управления по вопросам чрезвычайных ситуаций и гражданской защиты, подчиненными им силами и средствами предприятий, учреждений, организаций, независимо от форм собственности, добровольными формированиями, обеспечивающих выполнение организационных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, противоэпидемических и других мероприятий в сфере предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций [5-6]. Управление персоналом в системе гражданской защиты имеет проектно-ориентированный характер. Несмотря на то, что согласно стандарту РМ-ВОК принято разделять операционную повседневную деятельность и проектную, когда формирование команды проекта осуществляется на срок реализации проекта, после завершения которого команда распускается, любую деятельность в системе гражданской защиты можно свести к проектно-ориентированной. Так, осуществление конкурсного отбора на обучение в учреждениях системы гражданской защиты по чрезвычайным ситуациям является процессом формирования команды проекта ( срок реализации которого 4-5 лет, что соответствует сроку обучения ). По сути, осуществляется отбор в команду проекта, которая после завершения обучения распускается, а участники реализуют себя уже в других

командах проектов (в практических подразделениях), и этот процесс является непрерывным.

Построим обобщенную модель влияний в системе управления персоналом в сфере гражданской защиты (рис. 1). Вектор  $\{K\}$  представляет собой множество кандидатов на службу в системе гражданской защиты. По сути, это модель так называемого «черного ящика». Преодолев вектор факторов внешних влияний на систему  $\{F\}$  кандидат на прохождение службы  $k$  адаптируется в систему и получает возможность влиять на вектор  $\{P\}$ , который представляет множество потенциальных проектных решений.

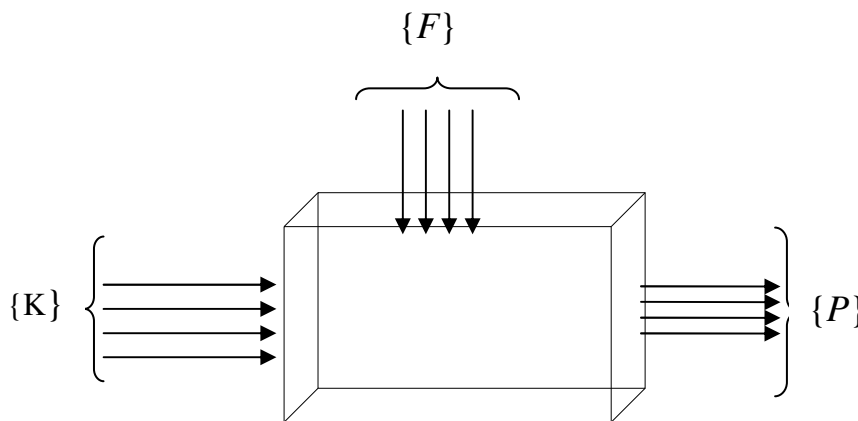


Рис. 1. Обобщенная модель влияний в системе управления персоналом гражданской защиты

Исходные влияния  $\{K\}$  – это множество событий, что влияют на систему. Параметры  $\{F\}$  – это структура и принципы функционирования системы. Характеристиками  $\{P\}$  функционирования системы есть множество показателей, что отображают результаты ее деятельности.

Рассмотрим жизненный цикл функционирования системы управления персоналом в системе гражданской защиты (рис. 2.). На нулевом цикле системы нами обозначена фаза инициации, которая предполагает внедрение организационных мероприятий и программно-аппаратных решений по функционированию системы. На первой фазе цикла происходит первичный отбор персонала, предусматривающий тестирование с целью оценивания основных компетенций работника сферы гражданской защиты. Последующие после отбора персонала фазы предполагают формирование и развития проектной команды. На этих фазах учитывается стратегия кадровой политики системы гражданской

защиты, оценка потенциальных возможностей кандидатов. Это позволит повысить суммарную организационную компетентность подразделений системы гражданской защиты. На последней фазе жизненного цикла системы управления персоналом в сфере гражданской защиты генерируется процесс принятия проектных решений {P} работниками подразделений, которые на предыдущих фазах прошли отбор, а также формирование и развитие проектных команд.

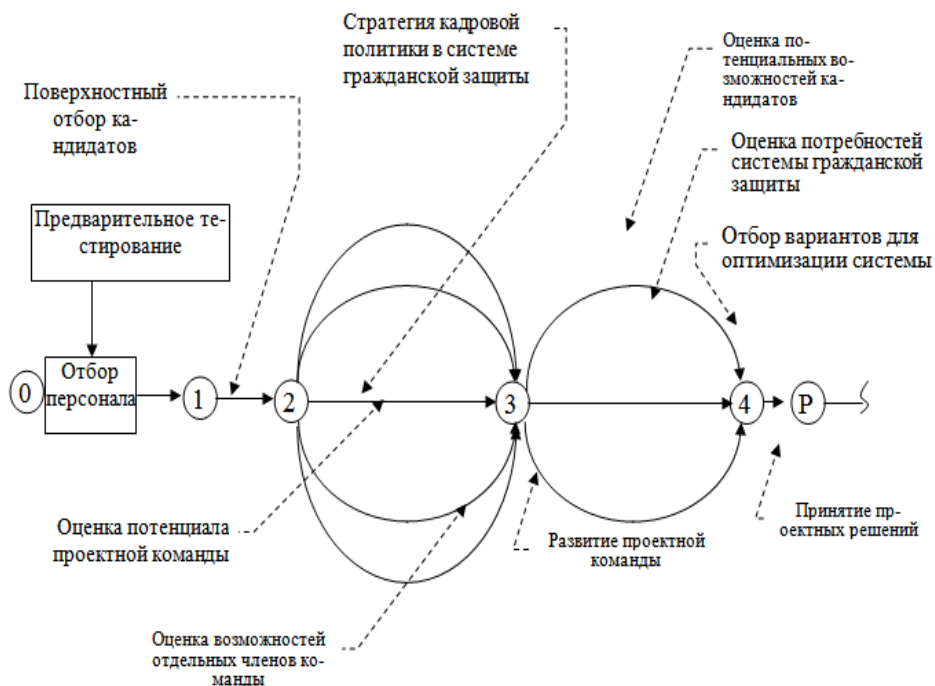


Рис. 2. Адаптивная модель жизненного цикла системы управления персоналом в гражданской защите

Для реализации вышеизложенных принципов необходимо внедрение информационно-аналитических систем по управлению персоналом в подразделениях системы гражданской защиты. Сосредоточим свое внимание на тех, которые имеют модули по оценке психофизиологической компетентности персонала, поскольку для работника системы гражданской защиты это имеет принципиальное значение. Результаты проведенного анализа наведены в табл. 1.

Таблица 1. Сравнительный анализ программного обеспечения в отрасли управления персоналом

№ з/п	Название программного продукта	Характеристика
1	ТЕЗАЛ	Многофункциональная экспертная система, предназначенная для автоматизации процессов сбора и интерпретации информации о личностных качествах, интеграции тестовых данных и экспертных оценок. Функции программы: Лингвистическое обеспечение работы психолога, создание текстовых интерпретаций в факторных профилях; построение реальных и "идеальных портретов" специалистов различных профессий с помощью опроса экспертов.
2	ПРОФПЛАН	Данная система разработана с целью поддержки консультационной работы сотрудников центров занятости, психологов, профессиональных консультантов, специалистов по развитию персонала. Функции программы: интерактивная визуализация диагностического профиля клиента профессионально ориентационной консультации, предоставление справочной информации по профессиям и специальностям, подготовки профессионального консультанта (в режиме тренинга и экзамена).
3	MAINTEST: КОНКОМ	Позволяет создавать отчеты в виде индивидуального профиля компетенций на основании результатов тестов для принятия оперативных управленческих решений. Программа предназначена для использования работниками кадровых служб организаций, которые внедряют современные методы управления персоналом, основанные на использовании модели компетенций. Функции программы: конкурсный отбор, рестановка кадров, составление планов обучения и развития персонала.
4	PSI-КАРТА	Система количественной экспресс-диагностики для отбора кандидатов на типовые управленческие и исполнительные позиции и для кадрового мониторинга служащих. Функции программы: составление должностных PSI-карт для приема на работу в соответствии с имеющейся профессиограммой; подстройки их критериев требованиям конкретной организации; хранения и сравнение между собой полученных данных, проведение психологического тестирования тех качеств, оценка которых находится в компетенции психолога, осуществление мониторинга успешности профессиональной деятельности отобранных сотрудников с помощью процедуры аттестации.

## Выводы

В научной статье рассмотрена актуальная задача разработки подходов к управлению персоналом в системе гражданской защиты с использованием проектно-ориентированного подхода. Одержаны такие результаты:

1. Определено понятие команды проекта по безопасности жизнедеятельности в системе гражданской защиты.
2. Предложена модель влияний в системе управления персоналом гражданской защиты, которая включает внешние факторы влияния, и предусматривает исходящий вектор принятых решений.
3. Проведен сравнительный анализ программного обеспечения, которое используется для задач управления персоналом.
4. Построена адаптивная модель жизненного цикла системы управления персоналом в гражданской защите, которая позволяет прогнозировать внутренние и внешние влияния на систему.

## Литература

- [1] Koshkin K. Development of Visual Enterprises in Shipbuilding // Proceedings of the 5th International Conference on Unconventional Electromechanical and Electrical Systems. - Szczecin: Technical University of Szczecin, Poland, 2001, Vol. 2. - P. 483–488.
- [2] Анкона Д. Команды прорыва. Источник инноваций и лидерства отрасли / Д. Анкона, Х. Бресман. – М.: Гревцов Паблицер. – 2008. – 336 с.
- [3] Бушуев С.Д. Управление проектами. Основы профессиональных знаний и система оценки компетентности проектных менеджеров / С.Д. Бушуев, Н.С. Бушуева (National Competence Baseline, NCB UA Version 3.1). К. : ІРІДІУМ, 2010. – 208 с.
- [4] Гогунский В.Д. Управление человеческими ресурсами для реализации производственных программ [Текст] / Гогунский В.Д., Вайсман В.А. // Вестник НТУ «ХПИ». – Темат. вып. : «Системный анализ, управление и информ. технологии». – Харьков : НТУ «ХПИ». – 2005. – № 54. – С. 124–129.
- [5] Information technologies in strategic management of vital activity safety project portfolios / Rak Y.P., Kovalyshyn V.V., Zachko O.B., Barabash I.G., Ivanusa A.I. // East European Journal of advanced technology. - 2011. - № 1/5 ( 49). S. 42–44.
- [6] Zachko O.B. Design of systems of automation the information selection in project oriented management / O.B. Zachko, J.P. Rak, O. Mikitov //



- 
- Journal of SNU of Volodymyr Dal. - 2011. - № 3 ( 157). Part 2. - P. 106–110.
- [7] Virtual University: Textbook Manual / M.M. Kozyar, T.E. Rak, A.B. Zachko. - Lviv State University of Life Safety, 2009. - 168 p.
- [8] Rak Yu.P. Ways of improvement of professional preparation of specialists of emergency services units using information and telecommunication technologies // Yu.P. Rak, T.E. Rak, O.B. Zachko // Control systems and machines - 2011. - № 4. - P. 37–43.
- [9] Zachko O.B., Simulation of the telecommunication system of higher education institution by means of multi-agent models / O. Zachko // Scientific Bulletin of National Forestry University of Ukraine. - 2011. - Vol. 21.11. - P. 352–355.