

В условиях, когда потенциал ВУЗа выше и ВУЗ предоставляет ВУЗу-партнеру практически все ресурсы (большую часть), необходимых для реализации проекта, наиболее выгодно использовать модель полного сотрудничества, в основе которой положен принцип альтруизма.

При равенстве потенциалов наиболее предпочтительным является использовать модель равенства, так как каждый из участников межвузовского проекта вносит одинаковый вклад в реализацию и рассчитывает достичь равенства в успехе проекта.

Если потенциал ниже, чем у других ВУЗов, то наиболее предпочтительным является модель кооперации, когда ВУЗ предоставляет совместное ис-

пользование некоторых ресурсов, необходимых для реализации проекта.

5. Выводы

В статье выделены основные причины для участия ВУЗа в межвузовском проекте, представлены типы проектов, рассмотрены основные модели взаимодействия ВУЗов на принципе кооперации и конкуренции. Предложен выбор модели взаимодействия ВУЗов на основе оценки потенциала ВУЗа для участия в конкретном проекте на принципе предпочтительных мотивов.

Литература

1. Пелихов, Н.П. Кооперационные межвузовские объединения [Текст] / Н.П. Пелихов // Ростовская электронная газета, <http://www.relga.sfedu.ru>. – 1999. – № 18 [24].
2. Круглова, Н. Ю. Хозяйственное право [Текст] / Н. Ю. Круглова. -М.: Издательство РДЛ, 2001.-912 с.
3. Михайлов, К.М. Модели развития системы высшего образования региона [Текст] / К.М. Михайлов // Управління проектами і розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СНУ В. Даля, 2008. – №4(28). – С. 60-67.

Запропоновано підхід до виявлення чинників відхилень від базового плану виконання проекту та прогнозування ходу виконання всього комплексу робіт

Ключові слова: проект, управління змістом проекту, кластерний аналіз

Предложен подход, позволяющий выявлять причины отклонений от базового плана реализации проекта и прогнозировать ход выполнения всего комплекса работ

Ключевые слова: проект, управление содержанием проекта, кластерный анализ

The approach is offered, allow to identify the causes of deviations from the baseline project plan and predict the progress of all the work

Keywords: project, content management project, cluster analysis

УДК 575.71:005.8

УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОЕКТА НА ОСНОВЕ КЛАСТЕРНОЙ СТРУКТУРЫ РАБОТ

Е. И. Гречуха

Старший преподаватель

Кафедра менеджмента и управления проектами

Одесская государственная академия

строительства и архитектуры

ул. Дидрихсона, 4, г. Одесса, Украина, 65029

Контактный тел.: (048) 703-66-96, 066-771-74-63

E-mail: maomail@mail.ru

1. Введение

Состояние проекта в процессе его реализации описывается значениями контролируемых параметров, которые под воздействием различных факторов изменяются во времени. Управление содержанием проекта в ходе выполнения плана заключается в воздействии на факторы, приводящие к изменению границ проекта и как следствие к изменению содержания проекта.

В каждый момент времени среди работ проекта можно выделить компактные группы, обладающие общими свойствами. С течением времени может сложиться такая группа работ, параметры которых приближаются к границам допустимых значений отклонений.

Важные аспекты контроля границ и содержания проекта включают в себя определение причин отклонений от базового плана реализации проекта по содержанию и принятие решения о необходимых корректирующих действиях.

2. Анализ публикаций по проблеме

В любом проекте присутствуют неопределённости и неизбежно возникают отклонения от базового плана. Частично это связано с ошибками планирования, частично объясняется влиянием факторов внешнего окружения проекта. По оценкам изменения содержания проекта влекут за собой около 80 % изменений в реализуемых проектах [1]. Вынужденные изменения в плане проекта должны быть своевременно распознаны и реализованы с минимальными затратами. Неконтролируемые изменения могут иметь разрушительный характер для реализуемого проекта.

Цель статьи – разработать и исследовать метод определения факторов внешнего окружения проекта, оказывающих влияние на ход реализации и содержание проекта.

3. Основная часть исследования

В ходе реализации проекта команда постоянно контролирует показатели соответствия хода реализации проекта базовому плану и определяет, требуются ли корректирующие действия. Особенностью проектов как многомерных систем со многими связями является то, что каждая выходная величина зависит не от одной, а от нескольких входных, управляющих величин и воздействий проектного окружения. Описание проекта методом «Вход – выход» связывает его выходы с каждым входом. Недостатком такого описания проекта является то, что при большом числе контролируемых параметров работа по анализу показателей реализации проекта и прогнозированию становится трудоёмкой. Кроме того параметры работ проекта как многомерных систем чаще всего связаны между собой. В большинстве случаев эта связь проявляется в виде тенденций, т.е. изменению одного из параметров будет сопутствовать увеличение или уменьшение какого-либо другого параметра. Предположение по наблюдаемым показателям выполнения работ проекта о наличии таких скрытых связей позволяет сформировать пространство факторов, оказывающих влияние на ход выполнения работ.

Исходя из предположения, что в задаваемом факторном пространстве объекты, принадлежащие одному и тому же классу близки между собой, а объекты, принадлежащие разным классам хорошо разделены друг от друга, все множество работ проекта может быть разделено на подмножества (кластеры), таким образом, чтобы каждый кластер состоял из схожих объектов, а объекты разных кластеров существенно отличались. Кластерный анализ можно рассматривать также как метод сжатия множества данных в более компактную классификацию объектов. Сокращение размерности анализируемого факторного пространства является важной задачей использования для целей диагностирования [2].

Построенная с учётом общих и частных факторов кластерная структура работ проекта позволила уточнить WBS и календарный плана проекта. При этом продуктивной явилась гипотеза о существовании общих факторов, которые можно назвать причинами, а

показатели хода реализации проекта – следствиями скрытых связей между работами проекта [3].

Рассмотрение показателей хода реализации проекта как точек признакового пространства позволило сформулировать задачу кластерного анализа как выделение «сгущений точек» и разбиение исходной совокупности на однородные подмножества объектов кластеризации. Важным свойством, используемым при анализе, является плотность распределения «точек» внутри кластеров [4, 5]. Это свойство дало возможность определить кластер в виде скопления «точек», относительно более плотного по сравнению с иными областями, которые либо вообще не содержат точек, либо содержат малое количество показателей (рис. 1, рис. 2, рис. 3).

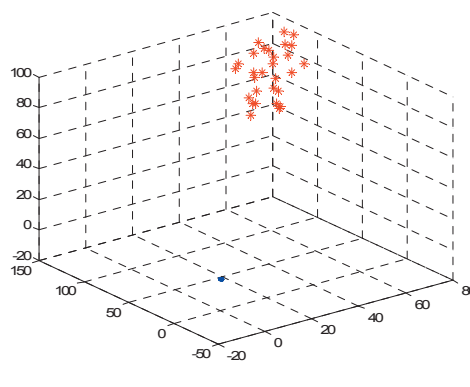


Рис. 1.

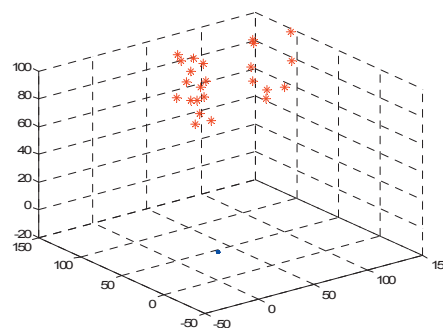


Рис. 2.

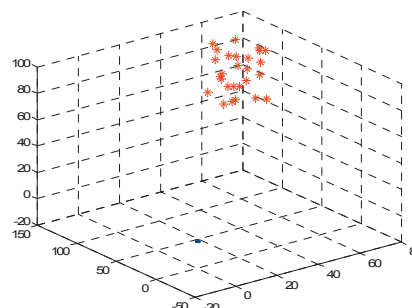


Рис. 3.

Обнаружение «разделения» исходного кластера объектов – показателей хода выполнения работ проекта позволило определить работы, «вышедшие» из кластера. При проведении анализа причин разделения кластера было выявлено отклонение в отдельных

статьях затрат контролируемых работ. Реализованные мероприятия позволили преодолеть возникшие отклонения в показателях выполнения работ. Анализ факторов повлиявших на отклонения в выполнении работ дал команде проекта возможность предусмотреть изменения в WBS и плане реализации проекта, направленные на предотвращение повторений подобных негативных воздействий. Далее при контроле хода выполнения работ производится оценка параметров дрейфа центра кластера во времени и его близости к границе допустимых показателей с целью прогноза.

4. Выводы

Разработан метод позволяющий определять факторы внешнего окружения проекта, что упростило контроль хода выполнения работ проекта, и разработку командой проекта управляющих решений.

Полученные результаты позволяют использовать разработанный метод для задач классификации состояний работ проекта в процессе их исполнения и прогноза хода выполнения проекта.

Литература

1. Полковников А.В. Управление проектами / А.В. Полковников, М.Ф. Дубовик – М.: Эксмо, 2011. – 526 с. – (Полный курс MBA).
2. Айвазян С. А., Бежаева З. И., Староверов О. В. Классификация многомерных наблюдений.- М.: Статистика, 1974.- 238 с.
3. Андрукович И. Ф. Заметки о факторном анализе / Многомерный статистический анализ и вероятностное моделирование реальных процессов: Ученые записки по статистике. Т. 54. Сб. научн. статей.- М.: Наука, 1990.- 296 с.
4. Симчера, В.М. Методы многомерного анализа статистических данных : учеб. пособие. / В.М. Симчера – М.: Финансы и статистика, 2008. – 400 с: ил.
5. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ: Пер. с англ./Дж.-О. Ким, Ч.У. Мьюллер, У.Р. Клекка и др.; под ред. И.С. Енюкова. - М.: Финансы и статистика, 1989.- 215 с. : ил.

Розглядається застосування основного принципу і критеріїв безпеки проектів енергоблоків АЕС, джерело формування заходів по підвищенню безпеки та її оцінки (принципи ешолонірованого захисту)

Ключові слова: глибоко ешолонірований захист, детерміністична основа, облік одиничної відмови

Рассматривается применение основных принципов и критериев безопасности проектов энергоблоков АЭС, источники формирования мероприятий по повышению безопасности и ее оценки (принципы эшолонированной защиты)

Ключевые слова: глубоко эшолонированная защита, детерминистическая основа, учет единичного отказа

The application of basic principles and criteria of the safety projects of NPP units, the sources of measures formation to improve the safety and its assessment (principles of layered defense) is considered

Keywords: defense in depth, determinative base, records of single failure

УДК 330.3

ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОЕКТОВ ЭНЕРГОБЛОКОВ АЭС, ИХ ПРИНЦИПЫ И КРИТЕРИИ

Е. А. Квасневский

Начальник отряда

Государственная пожарная охрана № 1 по охране

Южноукраинской АЭС

ул. Спортивная, 1, г. Южноукраинск, Николаевской

области, Украина, 55001

Контактный тел.: (05136) 5-85-01

E-mail: 21_aes@fd.mk.ua

1. Введение

Атомная энергетика Украины является базовой отраслью экономики Украины.

В настоящее время на четырех АЭС НАЭК «Энергоатом» эксплуатируются 15 энергоблоков с общей установленной мощностью 13 835 МВт, что составляет 26,3% от суммарной установленной мощности