

Посилання на статтю

Вороня Н.Ю. Организационно-управленческая структура предприятия при проектном управлении развитием / Н.Ю. Ворона // Управление проектами и развитие: Зб.наук.пр. - М.: изд-во ВНУ р. Даля, 2010. - № 1 (33). - С. 71-81. - Режим доступа: <http://www.pmdp.org.ua/images/Journal/33/10vnupur.pdf>

УДК 658 (075.8)

Н.Ю. Вороня

ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИ ПРОЕКТНОМ УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ

Предложены и проанализированы обобщенные организационно-управленческие структуры внешней среды и предприятия, призванные обеспечить проектное управление социально-экономическим развитием. Рис. 4, ист. 10.

Ключевые слова: структура, управление, предприятие, социально-экономическая система, развитие.

Н.Ю. Ворона

ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКА СТРУКТУРА ПІДПРИЄМСТВА ПРИ ПРОЕКТНОМУ УПРАВЛІННІ РОЗВИТКОМ

Запропоновані та проаналізовані узагальнені організаційно-управлінські структури зовнішнього середовища і підприємства, які покликані забезпечити проектне управління соціально-економічним розвитком.

N.Y. Voronaya

ENTERPRISE ORGANIZATIONAL-MANAGING STRUCTURE FOR THE DEVELOPMENT PROJECT MANAGEMENT

Incorporated organizational-managing structures of environment and enterprise, which are necessary for providing the project management of social-economic development is proposed.

Постановка проблемы. Повышение эффективности функционирования народнохозяйственного комплекса страны непосредственно зависит от эффективного функционирования предприятий любого масштаба, являющихся основным структурным элементом комплекса. Однако экономическое положение многих отечественных предприятий, особенно в нынешних кризисных условиях, оказалось достаточно сложным или критическим. Выход из этого положения связан с необходимостью быстрой и результативной реструктуризации предприятия. В целом реструктуризация предприятия представляет собой систему правовых, организационно-экономических и технических мероприятий, направленных на изменение организационно-правовой формы предприятия, структуры, методики управления с целью финансового оздоровления путем увеличения и/или изменения номенклатуры конкурентоспособной продукции.

Проблема реструктуризации в настоящее время стала острой не только для большинства предприятий, но и для экономики страны в целом.

Анализ последних исследований и публикаций. Вопросам реструктуризации предприятий посвящено немало публикаций. Укрупненная схема работ по реструктуризации предприятия приведена в работе [1]. Схема состоит из трех основных этапов работ:

1. Оценка эффективности деятельности предприятия и программ.
2. Комплексная оценка предприятия.
3. Разработка оптимальной стратегии развития.

Задачи, связанные с реструктуризацией предприятия, в большей или меньшей степени отражаются в программах социально-экономического развития субъектов хозяйствования любого масштаба. Их решению в последнее время посвящен целый ряд работ [2-5]. Особое внимание следует обратить на разработанный подход к описанию стратегий развития произвольной социально-экономической системы (разумеется и предприятия как частного случая) на основе метода инвариантных показателей [5].

Общим принципам и конструктивным методам построения организационных структур предприятия и моделям инновационного развития социально-экономических систем посвящены работы [6-9].

Нерешенные части общей проблемы, рассмотренные в статье. Наиболее актуальной частной задачей реструктуризации для большинства отечественных производителей является задача повышения управленческого потенциала предприятия и его использование для развития инновационной деятельности на основе проектно-ориентированного управления.

Целью работы является построение организационно-управленческой структуры предприятия, отвечающей требованиям проектно-ориентированного управления развитием.

Изложение основного материала исследования. Предприятия, обеспечивающие производство основной массы товаров и услуг, в условиях рыночной экономики вынуждены систематически проявлять организационно-хозяйственное новаторство. Оно осуществляется путем использования имеющихся возможностей по выпуску новых конкурентоспособных товаров и/или прежних по новым технологиям привлечения новых ресурсов источников, рынков сбыта и т.п. Такого рода предпринимательская деятельность предъявляет высокие требования к организационно-управленческой структуре предприятия: оперативности, гибкости, экономичности, надежности.

При организационно-управленческой реструктуризации необходимо исходить из следующих отправных положений:

1. Любая оргструктура использует свои возможности не полностью.
2. Оргструктура – определяющий фактор использования возможностей.
3. Структура предприятия должна обеспечивать адекватное и своевременное реагирование на изменения внешней и внутренней среды.
4. Без систематического расширения управленческого и культурного кругозора персонала оргструктуры она теряет свою жизненную силу.

Параллельно необходимо также руководствоваться основными принципами построения оргструктур, которые обеспечивают:

- Единство управления – ответственность в одном лице на всех уровнях.
- Деление и передачу полномочий по линии управления.
- Единство подчинения – у любого сотрудника только один руководитель.
- Соответствие полномочий степени ответственности.

Информационную избирательность – каждый руководитель должен получать только ту информацию, которая необходима для его деятельности.

Доступность руководителя любого уровня для любого сотрудника.

Корректируемость оргструктуры при существенных изменениях объема работ, технологий, среды функционирования и т.п.

1. Любое предприятие представляет собой социально-экономическую систему, степень сложности которой определяется его масштабом. При этом необходимо иметь представление относительно социально-экономической системы, внутри которой приходится функционировать предприятию. На рис.1 представлена обобщенная структурная модель внешней социально-экономической системы. Эта модель построена на основании изучения социально-экономических аспектов функционирования рыночных экономик и дает достаточно ясное представление о формировании в системе ВВП. Ее основу составляют доминирующие элементы, присущие современной рыночной экономике. Сплошными линиями в структурной модели обозначены прямые непосредственные связи, носящие вполне определенный установленный в системе порядок связей. Например, фонд заработной платы исчисляется как произведение ставки заработной платы плюс дополнительные выплаты на количество занятых, суммируя по категориям занятых; чистые нетрудовые доходы – как разность между нетрудовыми доходами и взимаемыми с них налогами. Важнейшими составляющими нетрудовых доходов являются дивиденды держателей акций, процентные и рентные доходы.

Пунктирными линиями в модели обозначены функциональные связи. В отличие от детерминированных связей, обозначенных сплошными линиями, функциональные связи носят неопределенный характер. Например, рост ВВП, безусловно, оказывает влияние на состояние кредитно-денежной системы. В частности, на увеличение денежной массы, ставки на кредит и т.д. Однако эта связь не носит детерминированный характер. Аналогичными являются связи, формирующие основные составляющие ВВП, и другие.

Анализируя обобщенную структурную модель внешней социально-экономической системы, следует обратить внимание на достаточно высокую степень неопределенности функционирования системы из-за большого числа в ней недетерминированных прямых и обратных связей. Кроме того, модель не может отразить искажение функциональных связей, вызванных негативным «человеческим фактором». Таких, например, как коррупция, лоббирование корпоративных или личных интересов через распределение бюджетных средств и другие.

Модель дает возможность увидеть главное – что, каким образом и в какой связи с элементами структуры оказывает существенное влияние на рост ВВП. Из модели видно, что самый короткий контур связи с положительной обратной связью образуют следующие элементы системы: внутренние инвестиции и основной капитал. Следовательно, инвестиции в основной капитал существенно влияют на рост ВВП и на экономическое развитие системы в целом. Этот факт свидетельствует об исключительной важности разработки рациональной инвестиционно-инновационной политики и технологии ее реализации для развития социально-экономической системы и, прежде всего, предприятия.

Представленная на рис. 1 модель является достаточно универсальной. Она, в зависимости от характера правовой базы в системе, степени государственного регулирования экономических и социальных процессов в отдельных элементах системы, будет отвечать как различным моделям рыночной, смешанной экономики, так и административно-командной. Последняя имеет существенное преимущество в отношении концентрации ресурсов на основных направлениях развития.

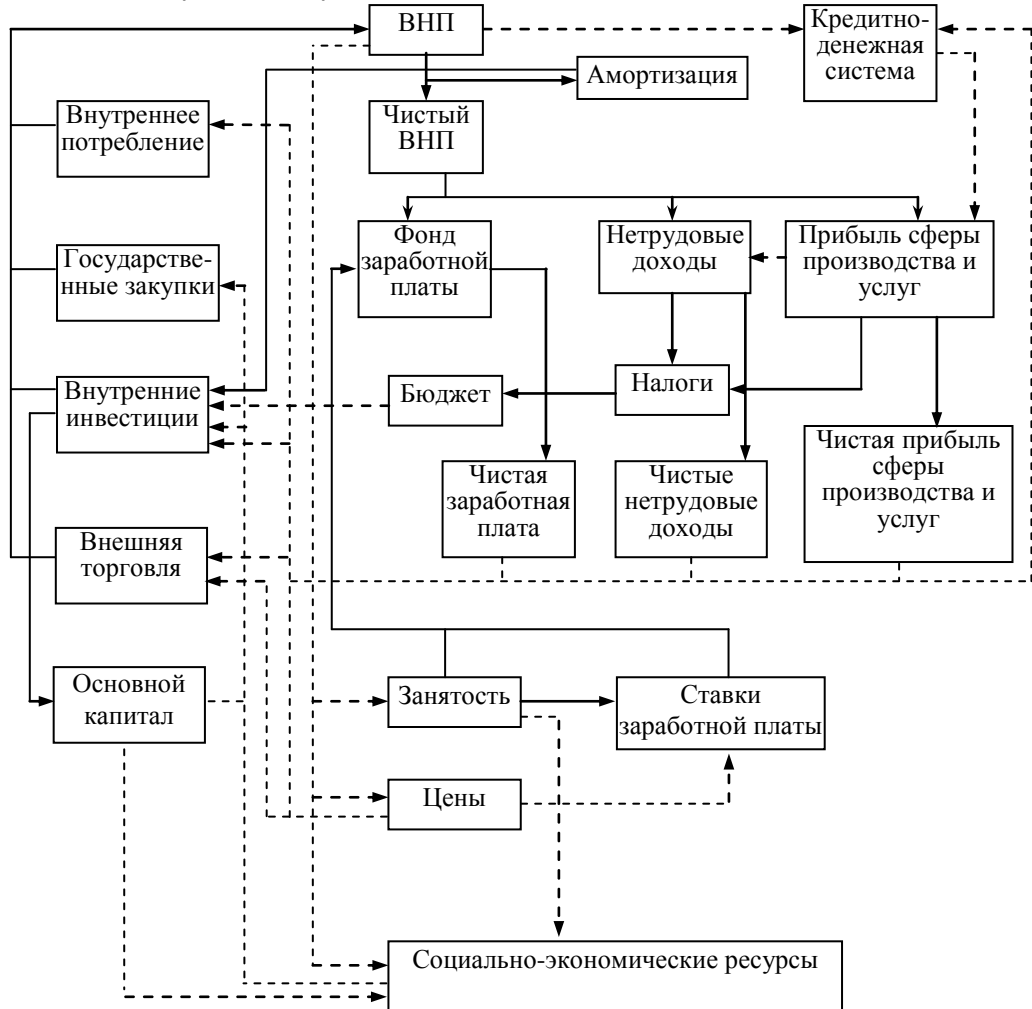


Рис. 1. Обобщенная структурная модель внешней социально-экономической системы

В этом и состоит универсальность предложенной структурной модели внешней социально-экономической системы, которая в основных чертах отражает также социально-экономическую модель достаточно крупного предприятия или корпорации.

2. Главной целью инновационной деятельности предприятия является достижение максимального увеличения прибыли путем концентрации ресурсов (собственных и заемных) на коммерциализацию новых перспективных технологий, изобретений, продукции, информатизации деятельности и т.д.

Реализация таких нововведений требует разработки новых организационных структур управления инновационным развитием предприятия.

На рис. 2 представлена разработанная структурно-функциональная модель управления инновационным развитием предприятия. Модель содержит все основные элементы, необходимые для обеспечения разработки, накопления, выбора и реализации инновационных проектов развития. Как и ранее сплошными линиями на рисунке обозначены детерминированные функциональные связи, пунктирными – связи, носящие неопределенный характер. Двойными стрелками обозначены двусторонние связи между элементами модели. Они, как правило, отражают итерационный (последовательно-уточняющий) характер связи.

Как видно из рисунка, в модели реализуется комбинированный принцип управления инновационным развитием предприятия, включающий принцип обратной связи, программный принцип и принцип управления по возмущениям (среды), что обеспечивает высокую степень устойчивости процессу реализации инновационных проектов.

Центральным структурным элементом приведенной модели является управление инновационным развитием. Это управление, исходя из целей развития используя информацию и данные банка инновационных идей и проектов, а также собственные разработки формирует портфель инновационных проектов, определяет источники обеспечения. Банк инновационных проектов и программ функционирует на коммерческой основе. Источниками и потребителями банка являются внешние по отношению к предприятию субъекты инновационной деятельности, предприятие и др. Деятельность банка стимулирует инновационное предпринимательство. Использование подготовленных для реализации инновационных проектов и программ развития ускорит процесс инновационных преобразований предприятия, снизит риски и издержки.

Эффективное функционирование предложенной модели управления инновационным развитием предприятия существенно зависит от наличия рынка капитала. Этот рынок включает (см. рис. 2): бюджетные ассигнования, внешние (включая иностранные) инвестиции, средства хозяйствующих субъектов, предприятия и др.

3. Проектное управление инновационным процессом развития предприятия в контексте предложенной внешней структурно-функциональной модели требует нового подхода к формированию организационной структуры предприятия, обеспечивающей эффективную реализацию инновационных проектов. Обычно организационную структуру проекта либо приближают к организационной структуре предприятия, либо она независима от нее. В первом варианте работы по проектам интегрируются с текущим производственным процессом, во втором – изолированы. Хорошо известны преимущества и недостатки обоих вариантов. Если же подходить к реализации проектного управления инновационным развитием предприятия на постоянной основе, то, как следует из модели, представленной на рис. 2, структурный элемент «управление инновационным развитием предприятия» должен быть включен в оргструктуру предприятия. Его основная функция заключается в разработке и/или формировании инновационных проектов, в распределении проектных работ по отделам и реализации их. При этом персонал отделов должен четко перераспределить свое рабочее время между текущими производственными делами и соответствующими проектными работами. Все это требует высокой управленческой культуры, компьютеризации технологии управления, резкого снижения рутинной работы.

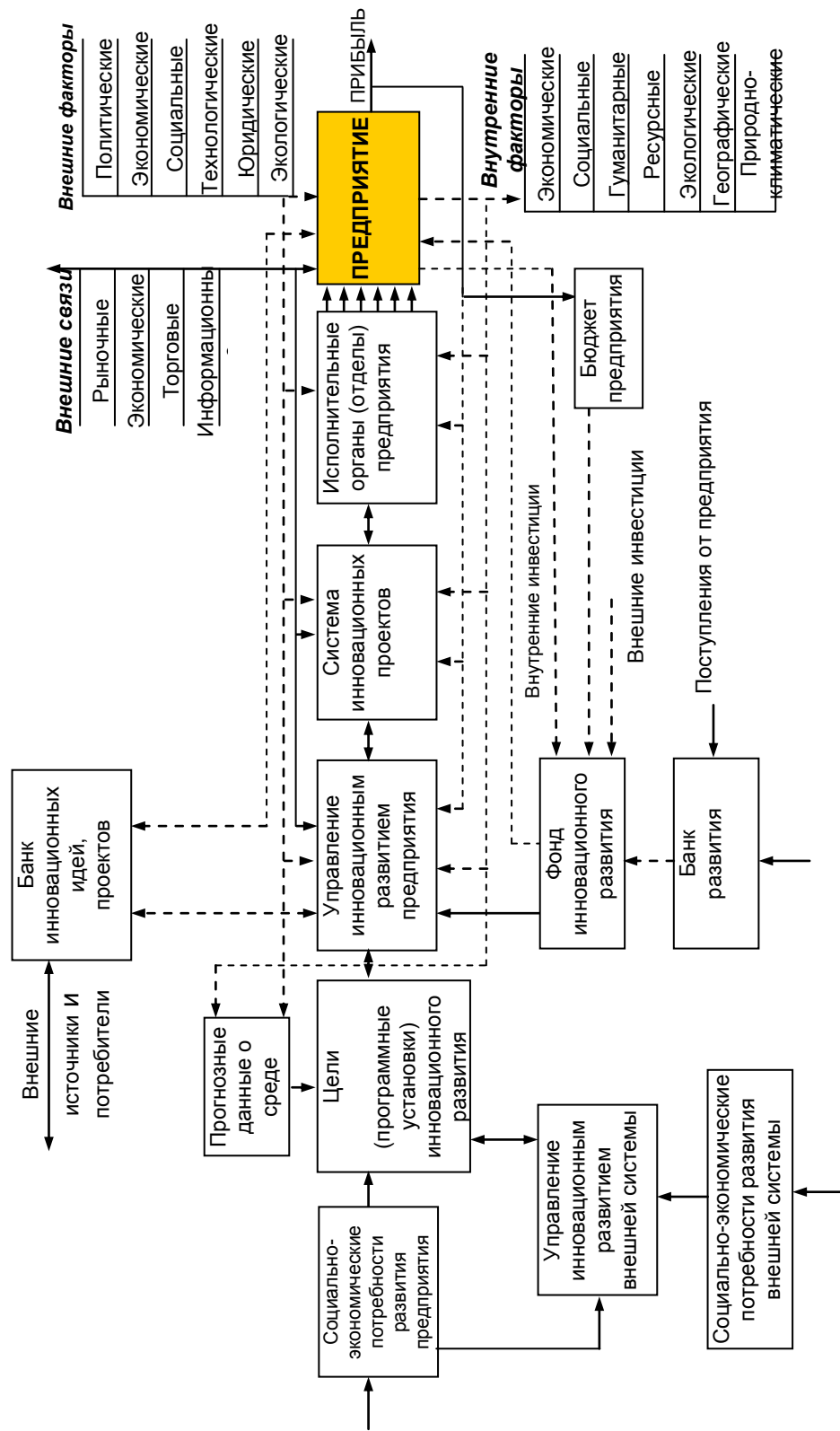


Рис. 2. Структурно-функциональная модель управления инновационным развитием предприятия

Таким образом, основная идея построения оргструктуры предприятия, обеспечивающей проектное управление развитием, заключается в создании подразделения по управлению инновационным развитием. При этом разработчики проектов реализуют их через отделы, интегрируя проектные работы с текущей производственной деятельностью.

На рис. 3 представлена достаточно общая организационная структура предприятия, отвечающая изложенной идеи.

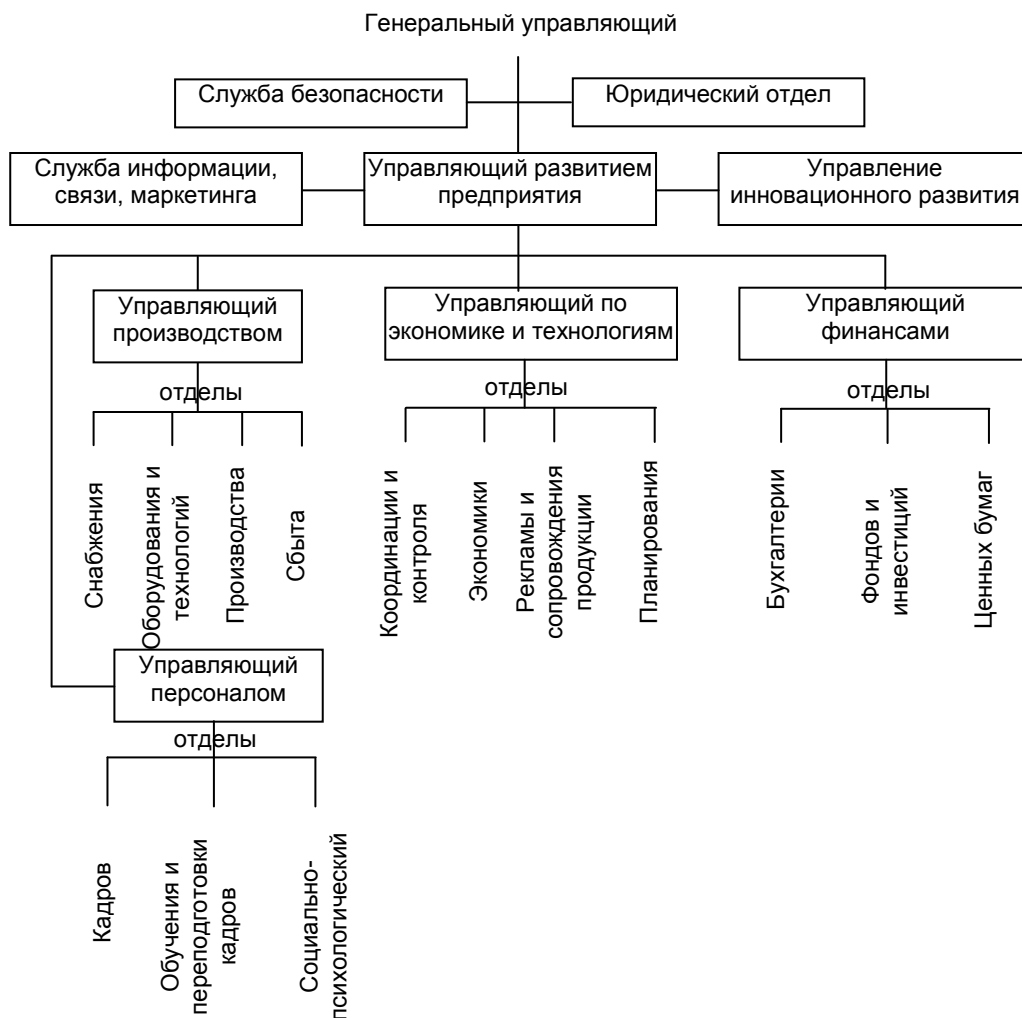


Рис. 3. Обобщенная организационная структура проектно управляемого предприятия

Основными особенностями приведенной организационной структуры являются:

1. Отсутствие института директоров. Основные подразделения возглавляются управляющими с опытом управления проектами и программами развития.
2. Придание в системе управления предприятием центральной роли управляющему развитию.
3. Объединенные в одном подразделении службы информации, связи и маркетинга с целью объединения и тесной координации их деятельности в интересах устойчивого и безопасного развития.

Организационная структура предприятия показывает также, каким образом должны быть распределены работы по проектам и ответственности за их выполнение. Фактически подразделения организационной структуры при проектном управлении развитием предприятия служат главным основанием для структурной декомпозиции работ (WBS). Пример подобной трехуровневой структуры представлен на рис. 4. Она позволяет сформировать целостный механизм проектного управления развитием предприятия, определяя работы, кроме детальных, по трем основным составляющим развития – продукции, производства, персонала.

4. Эффективность функционирования организационно-управленческой структуры предприятия существенно зависит не только от компетентности управляющих и исполнителей, но и от характера их реакции на непредвиденные ситуации, возникающие в ходе проектного управления развитием. Известно, что около 80% проблем функционирования оргструктур появляется вследствие неточности в восприятии и оценке персоналом внутренних и внешних процессов, явлений, отношений информационного, культурного, экономического, межличностного, финансового и другого характера. Т.к. человеческий фактор является одним из основных факторов, придающих неопределенность процессу функционирования в оргструктуре.

Влияние человеческого фактора зависит от того, как и в какой мере проявляются черты характера, профессионализм, мотивация и удовлетворенность работой, психофизическое состояние при сбоях производства, неточности и несвоевременности информации, необычных ситуациях, неблагоприятных погодных условиях и т.п.

Рассмотрим в достаточно общей постановке один из возможных методов оценки степени неопределенности организационно-управленческой структуры предприятия, привносимой человеческим фактором.

Пусть q – число различных ситуаций, на которые вынужден реагировать персонал; n – общее число лиц персонала, реакция которых на ситуации существенно сказывается на эффективности управления; $P_{i,s}^{l,r}$ – вероятность появления l -го значения r -го негативного психофизического параметра у i -го лица персонала при s -й ситуации. Требуется определить такую ситуацию, при которой неопределенность структуры, привносимая человеческим фактором негативного характера, максимальна. Используя понятие энтропии как меру неопределенности, соответствующая структура s^* может быть найдена из следующего условия:

$$\max_{s \in \{1, 2, \dots, q\}} H(s) = H(s^*) \Rightarrow s^* = \arg H(s^*), \quad (1)$$

где

$$H(s) = - \sum_{i=1}^n \sum_{l=1}^{L_r} \sum_{r=1}^R P_{i,s}^{l,r} \log_a P_{i,s}^{l,r}; \quad (2)$$

L_r – число различных значений у r -го психофизического параметра; R – общее число параметров.

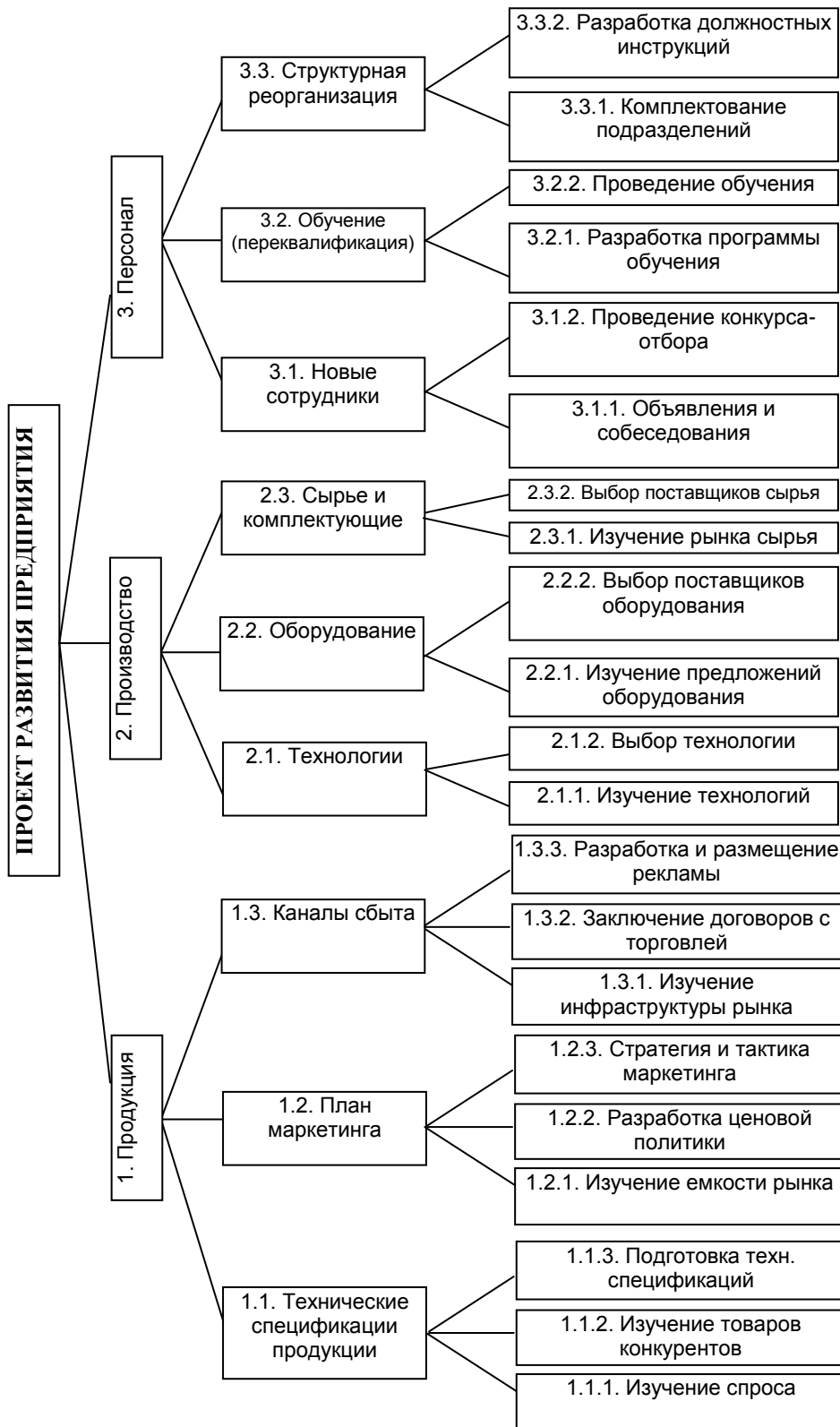


Рис. 4. Структурная декомпозиция работ проекта (WBS)

Таким образом, проявление негативных психо-физических качеств персонала вносит в процесс функционирования организационно-управленческой структуры фактор неопределенности, числовое значение которого определяется по формуле

$$H(s^*) = - \sum_{i=1}^n \sum_{l=1}^{L_r} \sum_{r=1}^R P_{i,s^*}^{l,r} \log_a P_{i,s^*}^{l,r}. \quad (3)$$

Выводы и перспективы дальнейших исследований:

1. Эффективность проектного управления социально-экономическим развитием предприятия требует существенных изменений в характере функционирования внешней социально-экономической системы в направлении стимулирования инновационной деятельности предприятия путем регулирования налоговой, ценовой, кредитно-денежной политики.

2. Для содействия инновационному развитию предприятий необходимо на региональном уровне создавать банки инновационных проектов развития.

3. Проектное управление развитием требует коренного изменения идеологии управления предприятием с «директорской» на «проектную» с соответствующими организационными преобразованиями.

4. Формулы (1)-(3) позволяют количественно оценивать с точки зрения человеческого фактора неопределенность оргструктур, определять наиболее неблагоприятные ситуации, более тщательно решать кадровые вопросы.

Существенный научный интерес представляет изучение предельных возможностей и свойств организационно-управленческих структур, их способности приспосабливаться к изменяющимся условиям за счет изменения связей в структуре и элементов. Достаточно актуальной является задача поиска базовой структуры, которая могла бы служить основой при переходе предприятия на проектное управление развитием.

ЛИТЕРАТУРА

1. Управление инвестициями: Т. 1 / [Шеремет В.В., Павлюченко В.М., Шапиро В.Д. и др.]; под общей ред. В. В. Шеремета. – М.: Высшая школа, 1998. – 416 с.
2. Бушуева С.Д. Проектное управление программами организационного развития / С.Д. Бушуева, Н.С. Бушуева – М.: Совнет, 2007. №4. – С. 270-283.
3. Бушуева С.Д. Системная формализация управления проектами в рамках проактивного подхода к развитию организаций / Н.С. Бушуева, Л.Д. Мыслик, М.Н. Алексеев // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2009. – №2(30). – С.5-11.
4. Рач В.А. Портфельне управління розвитком соціально-економічних систем. Частина 1. Модель визначення бенчмаркінгових значень показника стратегічної мети із використанням теорії нечітких множин / В.А. Рач, О.П. Коляда // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2009. – №1(29). – С.144-151.
5. Рач В.А. Метод інваріантних показників опису стратегій розвитку як інструмент формування портфелю проектів / В.А. Рач, О.П. Коляда, О.А. Антонян // Управління проектами та розвиток виробництва: зб. наук. пр. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2009. – №2(30). – С.91-101.
6. Бурименко Ю.И. Адаптивно-программирующий метод управления социально-экономическими системами / Ю.И. Бурименко, А.О. Котенко // Праці п'ятої Української конф. з автономного управління, Ч. 2. – Київ, 1998. – С. 83-90.
7. Вороня Н.Ю. Структурно-функциональная модель инновационного развития социально-экономических систем / Н.Ю. Вороня // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. – Луганськ: вид-во СЛУ ім. В. Даля, 2005. – №5(87). – С.36-39.

8. Вороная Н.Ю. Проектный подход к проблеме развития социально-экономических систем / Н.Ю. Вороная // Матеріали IV міжн. наук.-практ. конф. «Управління проектами: стан і перспективи», 24-26 вересня 2008 р. Миколаїв, 2008. – С.35-37.
9. Вороная Н.Ю. Основные принципы построения гибких организационных структур предприятия / Н.Ю. Вороная // Сб. научн. трудов по материалам межд. научно-практ. конф. «Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития 2009», Т. 10. экономика. – Одесса, 2009. – С.61-62.
10. Тішейкіна О.В. Проектний принцип розробки програм соціально-економічного розвитку регіону / О.В. Тішейкіна // Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2005. – №5(87). – С.192-197.

Стаття надійшла до редакції 28.10.2009 р.