



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Гомельский государственный технический  
университет имени П. О. Сухого»

Кафедра «Менеджмент»

**В. В. Клейман, А. А. Вшивков**

## **ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

**ПОСОБИЕ**

**по одноименному курсу для студентов  
специальности 1-26 02 02 «Менеджмент»  
дневной и заочной форм обучения**

**Электронный аналог печатного издания**

**Гомель 2008**

УДК 338.24(075.8)  
ББК 65.291.217я73  
К48

*Рекомендовано к изданию научно-методическим советом  
гуманитарно-экономического факультета ГГТУ им. П. О. Сухого  
(протокол № 10 от 28.06.2006 г.)*

Рецензент: декан фак. довуз. и послевуз. подгот. БГЭУ ПК, канд. экон. наук,  
доц. *Н. В. Максименко*

**Клейман, В. В.**

К48      Организационное проектирование : пособие по одноим. курсу для студентов специальности 1-26 02 02 «Менеджмент» днев. и заоч. форм обучения / В. В. Клейман, А. А. Вшивков. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2008. – 45 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://gstu.local/lib>. – Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-985-420-702-5.

Рассмотрены важнейшие вопросы теории и практики организационного проектирования. Для студентов специальности 1-26 02 02 «Менеджмент» дневной и заочной форм обучения.

**УДК 338.24(075.8)  
ББК 65.291.217я73**

**ISBN 978-985-420-702-5**

© Клейман В. В., Вшивков А. А., 2008  
© Учреждение образования «Гомельский  
государственный технический университет  
имени П. О. Сухого», 2008

## ВВЕДЕНИЕ

Управление осуществляется через разработку и реализацию множества решений, уникальных и стандартных, от качества которых зависит состояние управляемого объекта и управляющей системы. Подготовка и реализация организационных проектов совершенствования управленческого труда называется организационным проектированием.

Курс «Организационное проектирование» уже на протяжении многих лет входит в структуру учебных планов экономических специальностей. Организационное проектирование, по мнению большинства отечественных и зарубежных ученых, представляет собой процесс разработки и внедрения проектов рационализации управленческого труда на базе требований научной организации труда и возможностей современной организационной и вычислительной техники с целью повышения эффективности работы аппарата управления.

Динамичное развитие мировых производительных сил усиливает роль информационных технологий в повышении производительности труда и росте конкурентоспособности субъектов хозяйствования. Постоянно возникают и развиваются научные направления, исследующие проблематику совершенствования управленческого труда. Регламентация управленческого труда, организационный реинжиниринг, менеджмент управленческих систем – эти и другие дисциплины с различных сторон подходят к совершенствованию труда управленческих работников. Системное и комплексное изучение передовой научной мысли в области рационализации управленческого труда – одна из важнейших задач организационного проектирования.

Данное пособие предназначено для формирования комплекса знаний и навыков по организационному проектированию.

Студенты после прохождения курса должны знать методологические основы организационного проектирования, уметь анализировать и совершенствовать организационные структуры управления, документооборот на предприятии, уметь формировать проекты по технической модернизации управленческого труда, внедрению новых информационных технологий, автоматизированных систем управления.

Во время изучения курса студенты приобретают знания по регламентации труда в разрезе основных ее форм и навыки формирования регламентов типовых управленческих функций и процедур. Помимо владения комплексом методических инструментов организационного проектирования, студенты должны уметь на основе анализа выявлять резервы совершенствования управленческого труда за счет его организационного проектирования, а также рассчитывать экономическую эффективность организационных проектов.

# **1. МЕТОДОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

## **1.1. Возникновение и развитие организационного проектирования**

Организационное проектирование возникло как отдельное направление научной организации труда руководителей и специалистов, представляющее собой системное проектирование разделения и кооперации умственного труда, организации рабочих мест, условий труда, нормирования труда и других направлений его организации в середине XX века.

Изменение характера умственного труда, связанное с развитием информационных технологий, появление новых трудовых функций, специальностей, профессий, возникновение международных стандартов качества, экологии, менеджмента вызвало необходимость поиска новых методов системного проектирования умственного труда.

Понимание организационного проектирования расширилось. В настоящее время по единым методологическим схемам формируются методики комплексной оценки качества управленческого труда, проектирования автоматизированных рабочих мест, автоматизированных систем управления, рационального разделения и кооперации труда.

Системное исследование организации процессов управления в России, Беларуси способствовало формированию таких новых направлений организационного проектирования, как регламентация управленческого труда и проектирование стандартов системы менеджмента для организаций.

Развитие организационного проектирования в США и Европейском Союзе привело к возникновению организационного реинжиниринга, формированию методологии структурного анализа и проектирования (SADT) и системы методологий IDEF.

Развитие организационного проектирования в настоящее время идет в направлении создания методологии и методических инструментов комплексного проектирования систем совершенствования труда управленческого персонала. Организационное проектирование в современном понимании представляет собой комплекс методических инструментов, которые позволяют упорядочить, привести в систему процессы управления.

## 1.2. Проектирование как вид деятельности. Отличие организационного проектирования от других его видов

**Проектирование** как процесс в зависимости от объекта проектирования может быть стратегическим, организационным, инвестиционным, конструкторским, технологическим, маркетинговым.

Все перечисленные виды проектирования имеют место в организации управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятий и их объединений. **Проектирование** любого объекта связано с созданием, преобразованием и *представлением в принятой форме образа этого объекта*, чаще его составных частей, т. е. функционально взаимодействующих между собой структурных элементов целого. Этот образ может создаваться в воображении творческого человека или генерироваться по некоторым алгоритмам в процессе взаимодействия человека и ПЭВМ. Для стратегического проектирования создаваемый образ может быть представлен в форме комплекса стратегий, для маркетингового проектирования – в форме маркетинговой программы продвижения товаров, изучения рынков и т. п., **для организационного проектирования – в форме особой организации рассматриваемого объекта, организационных решений, повышающих эффективность управления и, соответственно, хозяйственной деятельности.**

Как правило, проектирование начинается при наличии задания на проектирование, отражающего потребности общества, правительственных органов страны или администрации предприятий. **Результатом же проектирования** является комплекс управленческих решений, выраженный в виде полного комплекта документации, содержащей достаточные сведения для организации того или иного вида деятельности или создания объекта. Преобразование исходной информации в проектные решения порождает промежуточные описания – проектные решения, являющиеся предметом дальнейшего рассмотрения с целью окончания проектирования.

**С точки зрения принятия решений** проектирование представляет собой процесс разработки управленческих, проектно-конструкторских, социальных, экономических решений, направленных на получение желаемого эффекта.

**С информационной точки зрения** проектирование есть процесс преобразования входной информации об объекте проектирования, о состоянии знаний в рассматриваемой области, об опыте проектирования объектов аналогичного назначения в выходную информацию в ви-

де проектно-технологической, экономической, организационной документации, позволяющей материальную реализацию проекта.

**С организационной точки зрения** к процессу проектирования могут быть применены различные подходы. Согласно блочно-иерархическому подходу проектируемая система расчленяется на иерархические уровни. На высшем уровне используется наименее детализированное представление, отражающее только общие черты и особенности проектируемой системы. На следующих уровнях степень подробности рассмотрения возрастает. При этом система рассматривается отдельными блоками. Любая система представляет собой совокупность объектов, взаимодействие которых вызывает появление новых, интегративных свойств.

Каждая система имеет собственное внутреннее строение (структуру, функции, факторы, обеспечивающие целостность организации). Например, система организации управленческого труда включает в себя: сам живой труд (расходование рабочей силы), предметы труда, средства труда, выступающие мерилем развития рабочей силы, а также показателем общественных отношений. Функции такой системы составляют проявление внутреннего содержания системы в ее отношениях с внешней средой. Выявить структуру объекта – значит упомянуть его части и способы, с помощью которых он вступает во взаимоотношения. Окончательная же оценка качества полученных решений, как правило, производится по функциональным моделям.

**Организационное проектирование** отличается от других видов проектирования не только формой результата и областью исследования, но и необходимостью учета характера и взаимных связей большого числа факторов, влияющих на построение изучаемого объекта и определяющих его экономическую эффективность.

Отличие организационного проектирования состоит также в необходимости обязательного проведения **структурной и параметрической оптимизации** рассматриваемых объектов (с использованием структурных и функциональных моделей).

По мере совершенствования компьютерной техники и информационно-программного обеспечения все большее число проектных процедур переводится в автоматический (пакетный) режим. При автоматизации проектирования значительные трудности возникают на этапе формализации задач организации управления инвестициями, технологическими и трудовыми процессами. Во многих случаях удастся получить математические модели, которые допускают использование приближенных алгоритмов решения задач. Математическое моделирование – это процесс создания модели и оперирование ею с целью получения сведений о реальном объекте. Математическая модель –

это совокупность математических объектов (чисел, символов, множеств) и связей между ними, отражающих важнейшие для проектировщика свойства объекта. Модель создается ради познавательных, практических целей, отвлекаясь от множества характеристик изучаемой системы, создает некую идеальную, доступную изучению конструкцию системы. Моделирование переходных процессов, статистических режимов, частных характеристик может быть сведено к решению систем дифференциальных уравнений.

### 1.3. Категории «система», «структура», «организация»

Возникновение категории «*система*» и системного подхода большинство исследователей связывают с появлением в 60-х годах работы американского биолога Л. Бергаланфи «Общая теория систем – критический обзор» [1]. В настоящее время системный подход используется без исключения во всех областях науки, поскольку в современных условиях постоянного усложнения больших реальных систем только его использование позволяет учесть все изучаемые элементы, процессы и явления пропорционально их значимости.

*Применение системного подхода к исследованию объекта означает наделение его свойствами и закономерностями существования системы (определить вход, выход, элементы, структуру, свойства, системные законы).*

*Вход* – исходные факторы, под влиянием которых начинается функционирование системы.

*Выход* – результат функционирования системы.

*Элементы* – часть системного образования. Термины «элемент» и «часть» не являются синонимами. «Часть» становится элементом только при входе в систему. Под элементом системы понимают не только материальные объекты, но также процессы и отношения нематериальной природы (связи и т. п.).

*Структура* – способ взаимосвязи, взаимодействия элементов в данной системе [7, с. 27]. Это важнейший системообразующий фактор, во многих случаях определяющий такое свойство системы как целостность.

*Свойства системы:* целостность, делимость, относительность, гомеостазис, эмерджентность, синергия и др.

*Помехи* [20, с. 152]. На вход системы подаются не только полезные ресурсы, но и помехи (возмущающие воздействия). Логично будет предположить, что и на выходе помимо полезных продуктов системой могут продуцироваться и «отходы», впоследствии становящиеся помехами для протекания производственных процессов.

*Законы* [5], [7], [18]. *Основной закон* общей теории систем – закон неэволюционных и эволюционных преобразований. Подробная формулировка этого закона дается Ю. А. Урманцевым. Согласно ему «объект-система в рамках неэволюционной (эволюционной) системы объектов одного и того же «рода» благодаря своему существованию и (или) дву-, одно- и нольсторонним связям со средой будут переходить по фиксированным неэволюционным (эволюционным) законам: либо в себя – посредством тождественного преобразования (стасигенеза); либо в другие объекты-системы посредством одного из 7, и только 7, различных неэволюционных (эволюционных) преобразований, именно: 1) изменение количества (квантигенеза), 2) качества (квалигенеза), 3) отношений (изогенеза), 4) количества и качества (квантиквалигенеза), 5) количества и отношений (квантиизогенеза), 6) качества и отношений (квалиизогенеза), 7) количества, качества, отношений (квантиквалиизогенеза) всех или части его первичных элементов» [5, с. 163]. *Закон системности* звучит следующим образом: «любой объект принадлежит хотя бы одной системе (более высокого уровня), любой объект представляет собой систему». *Закон системной симметрии*: «любая система симметрична хотя бы в одном каком-либо отношении» [5, с. 166].

В переводе с латыни *organize* означает: сообщаю стройный вид, упорядочиваю.

Термин «**организация**» трактуется неоднозначно:

1. Общественное объединение, государственное учреждение, предприятие, фирма.

2. Объединение людей для достижения какой-либо цели.

3. Продуманное внутреннее устройство, режим, внутренняя дисциплина:

- биологическая организация;
- формальная и неформальная организация;
- социальная организация и т. п.

4. Функция управления.

5. Определенная деятельность [13, с. 14]:

- организовывать – основать что-либо, учредить компанию;
- организовать – объединить людей для какой-либо цели;
- организовать – подготовить, настроить, наладить что-либо (например, организовать доставку материалов);
- организовать – устроить что-нибудь (например, организовать прием);
- организовать – упорядочить что-либо (например, свой рабочий день).

Системное исследование природы и свойств организации проводится с начала прошлого века. Одной из первых концепций, рассматривающих «организацию» в качестве объекта исследования, являлась

наука тектология, основателем которой считается А. А. Богданов. Далее проблемы исследования организации рассматривались в рамках кибернетики и общей теории систем.

Понятие «организация» большинством современных исследователей употребляется в общем контексте с понятиями «система» и «структура». В то же время эти понятия не тождественны. Структура отражает порядок определенных элементов изучаемого объекта, «организация» предстает в виде ряда методических инструментов, позволяющих названные элементы упорядочить. Структура отражает закономерности функционирования элементов объекта и связи между ними, «организация» – это комплекс действий, направленных на упорядочивание. Таким образом, структура в определенной мере характеризует уровень «организации», а «организация» может привести к изменению структуры.

Система не может существовать без «организации», поскольку по определению она в большей степени упорядочена, чем внешняя, по отношению к ней среда. В то же время «организация» не всегда приводит к системе.

Определенное сходство существует между понятиями «организация» и «регламентация». И тот, и другой вид деятельности направлен на упорядочивание. Вместе с тем, присутствуют и различия: «регламентация» предполагает формирование регламентов на существующие элементы рассматриваемого объекта, «организация» – формирование не только регламентов, но и новых элементов. Кроме того, результатом «регламентации» всегда является регламент, в то время как результатом «организации» – регламенты, структуры, методики и т. п.

Учитывая все указанное выше, дадим определение «организации»: *организация – это комплекс мероприятий по упорядочиванию элементов изучаемой системы, приведенному в соответствие с ее целями и задачами.*

## 1.4. Категория «эффективность»

### 1.4.1. Основные подходы к трактовке категории «эффективность»

Исследования отечественных и зарубежных исследователей, разрабатывающих категорию «эффективность», делятся на две группы. В первую группу – *количественные подходы* – входят работы, в которых эффективность определяется как категория, отражающая соотношение результатов и затрат. Не связывая понимание эффективности с целями, задачами предприятия, основными закономерностями развития производительных сил, авторы ведут научный поиск формы представления критериального показателя. Разновидности подходов в этой

группе отличаются точками зрения различных авторов на показатели результатов и затрат.

Во вторую группу входят работы, отражающие *качественную сторону эффективности*. Среди них наиболее интересны: политэкономический, структурно-генетический, целевой подход.

*Политэкономический подход* изначально представлен в «Капитале» Карла Маркса. Эффективность рассматривается в системе законов и категорий. Ее формы и показатели раскрываются во взаимосвязи с законом стоимости, движением превращенных форм прибавочной стоимости (ренды, прибыли и т. п.). Эффективность предстает как форма выражения основных экономических законов, анализируется в контексте и неразрывной связи с комплексной характеристикой исторически определенного способа производства в его становлении и развитии.

Сторонники *воспроизводственного подхода* рассматривают эффективность как экономическую категорию, которая отражает условия функционирования производительных сил и производственных отношений, обеспечивающие процесс расширенного воспроизводства. Эффективность производства определяется степенью достижения целей в процессе кругооборота капитала. Изучая структуру производительных сил и производственных отношений в рамках основных стадий процесса воспроизводства, большинство авторов, примыкающих к рассматриваемому направлению, выявляют ряд структурных форм эффективности, что позволяет системно ее оценить.

*Структурно-генетический подход* для анализа категории «эффективность» наиболее ярко представлен в работах В. Н. Тарасевича. Эффективность рассматривается как сложный генетико-структурный комплекс в неразрывной связи с диалектикой развития производительных сил. Категория отражает закономерности формационного движения, переход от производства социалистического продукта к производству непосредственно общественного продукта и характеризуется определенной структурой (системой форм, критериев, показателей эффективности).

Системное исследование эффективности сложного объекта (явления, предмета, процесса) требует знания структуры, свойств элементов, его образующих и связей между ними. На наш взгляд, в рамках структурно-генетического подхода возможно изучение объекта как системы с применением анализа противоречий, определяющих его функционирование и развитие. На этой основе, помимо структурного ряда форм эффективности (отражающего ключевые элементы структуры исследуемого объекта), можно строить ряд генетических форм эффективности (отражающих закономерности развития совокупного труда на всех уровнях его разделения и кооперации).

*Целевой подход* представлен работами Дж. Л. Гибсона, Д. Х. Доннели, П. Друкера, Б. М. Болотина, Л. М. Громова, Е. Н. Четыркина, Б. М. Смехова и др. В рамках целевого подхода эффективность определяется как социально-экономическая категория, определяющая степень достижения цели, соотношенная со степенью рациональности расходования используемых при этом ресурсов. Критикуя представленную позицию, сторонники других подходов указывают на недостаточность целеполагания для выявления влияния всего комплекса связей между элементами изучаемого объекта на эффективность его функционирования в краткосрочном и долгосрочном периодах и вероятность несоответствия устанавливаемых целевых критериев реальной эффективности функционирования и развития объекта.

Развитие целевого подхода к изучению эффективности объектов технического характера представлено в работах Г. Н. Охотникова, В. Н. Харитонова, В. Н. Авдеенко и др. Под эффективностью они понимают степень различия между реальным результатом и желаемым результатом. Результат ставится в зависимость от полезного эффекта и затраченных ресурсов. Поскольку результирующие факторы зависят от выбранной стратегии, то эффективность, соответственно, должна отражать приемлемость избираемой стратегии.

К целевым подходам можно отнести также работы С. Д. Синка, К. Уолша и др. В представленных моделях несомненным плюсом является демонстрация влияния подсистем качества трудовой жизни и внедрения новшеств на эффективность. Указанные подсистемы приближают модель к реальному производству и придают ей динамизм.

Расширенная трактовка эффективности в рамках данного подхода опирается на категорию «потенциал» и предполагает существование системы целей функционирования изучаемого объекта.

#### ***1.4.2. Предлагаемый подход к трактовке категории «эффективность». Основные элементы категории «эффективность»***

Мы предлагаем трактовать категорию «эффективность» на базе синтетического подхода, объединяющего лучшие идеи описанных выше концепций. Поскольку «эффективность» комплексно отражает изменения в изучаемом объекте и соответственно характеризует его развитие, методологической основой синтетического подхода станут общая теория систем и диалектика. Трактовка категории должна опираться на постулаты целевого подхода. Учет закономерностей развития совокупного труда на всех значимых для предприятия уровнях его разделения и кооперации мы предлагаем осуществлять путем построения генетико-структурной модели взаимосвязи форм эффективности.

**Количественная характеристика категории «эффективность».** Различие трактовок категории «эффективность» объясняется многообразием проявления ее форм, число которых в современном мире бесконечно. Категория «эффективность» характеризуется качественной и количественной стороной, раскрывается и детализируется через определение критерия и показателей. Расхождения в характеристике категории начинаются при анализе ее качественной стороны. Количественная сторона эффективности единогласно всеми исследователями рассматривается как соотношение результатов и затрат.

**Качественная сторона категории «эффективность».** Анализ эффективности в различных формах ее проявления свидетельствует о том, что цель – обязательный ее компонент и категория «эффективность» должна характеризоваться целью (комплексом целей), критерием, формами и системой показателей.

*Эффективность* – экономическая категория, которая с количественной стороны характеризуется соотношением результатов и затрат. Отношение эффективности предполагает наличие цели, проявляется через формы, отражающие законы функционирования и развития окружающего мира, конкретизируется с помощью критерия и показателей. Категорию эффективность можно представить в следующем виде:

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}(P, Z, Ц, K, \Phi_C, \Phi_M, \Pi)$$

где  $\mathcal{E}$  – эффективность;  $P$  – результат;  $Z$  – затраты;  $Ц$  – цель (система целей);  $K$  – критерий эффективности;  $\Phi_C$  – ряд структурных форм эффективности;  $\Phi_M$  – ряд генетических форм (макроформ) эффективности;  $\Pi$  – система показателей эффективности.

**Определение результатов и затрат.** Особенность эффективности состоит в том, что, проявляясь на «срезе» изучаемого объекта, она отражает весь процесс развития противоречий между рассматриваемыми противоположностями. Развитие противоречий происходит поэтапно: тождество, различие, конфликт противоположностей, неизбежное разрешение старых и возникновение новых противоречий.

Мы предлагаем определять *результат* как определенную форму представления разрешения противоречия (т. е. последнюю, четвертую стадию конфликта противоположностей), принимая в качестве результатов продукты функционирования изучаемого объекта-системы и отвечающие целям системы изменения ее элементов.

*Затраты* можно рассматривать как используемые для достижения цели ресурсы (поступающие на вход изучаемой системы) и препятствующие достижению целей системы изменения ее элементов.

**Критерий эффективности.** Критерий эффективности есть отражение целей функционирования и развития объекта, он должен задавать условие достижения цели при существующих определенных ограничениях. Критерий един, он конкретизируется системой показателей, учитывающих множество условий достижения возможных результатов функционирования, развития объекта, характер и форму результатов, затрат. Полемика по поводу дилеммы существования единого обобщающего критерия либо системы критериев эффективности на наш взгляд разрешается следующим образом:

- а) эффективность проявляется через ряд форм;
- б) каждая форма характеризуется качественными признаками изучаемой категории;
- в) для каждой, отдельно взятой формы, критерий эффективности един;
- г) оценка эффективности объекта может основываться на системе определенных ее форм и с этой точки зрения характеризоваться как поликритериальная, однако все равно будет существовать единый системообразующий критерий.

Критерий может быть простым и выражаться через один интегральный показатель либо составным и выражаться с помощью системы условий и правил.

**Формы эффективности.** Система оценки эффективности должна быть динамично развивающейся, гибкой, способной адаптироваться к возникновению новых видов результатов и затрат.

*Необходимость учета закономерностей видоизменения и постоянного развития объекта, учета большого количества связей между его элементами при организационном проектировании привели к созданию схемы взаимосвязи ее основных форм.* Предлагаемая схема взаимосвязи основных форм эффективности показана на рис. 1.1. Под условным обозначением «Мформа» представлены макроформы эффективности, верхний индекс означает уровень развития сферы, к которой принадлежит объект, нижний – порядковый номер формы эффективности. Под условным обозначением «Сформа» представлены основные элементы структурного ряда форм эффективности. Представленная схема позволяет формировать систему взаимосвязанных частных показателей эффективности, а также комплексно оценивать эффективность любого предлагаемого для изучения объекта.

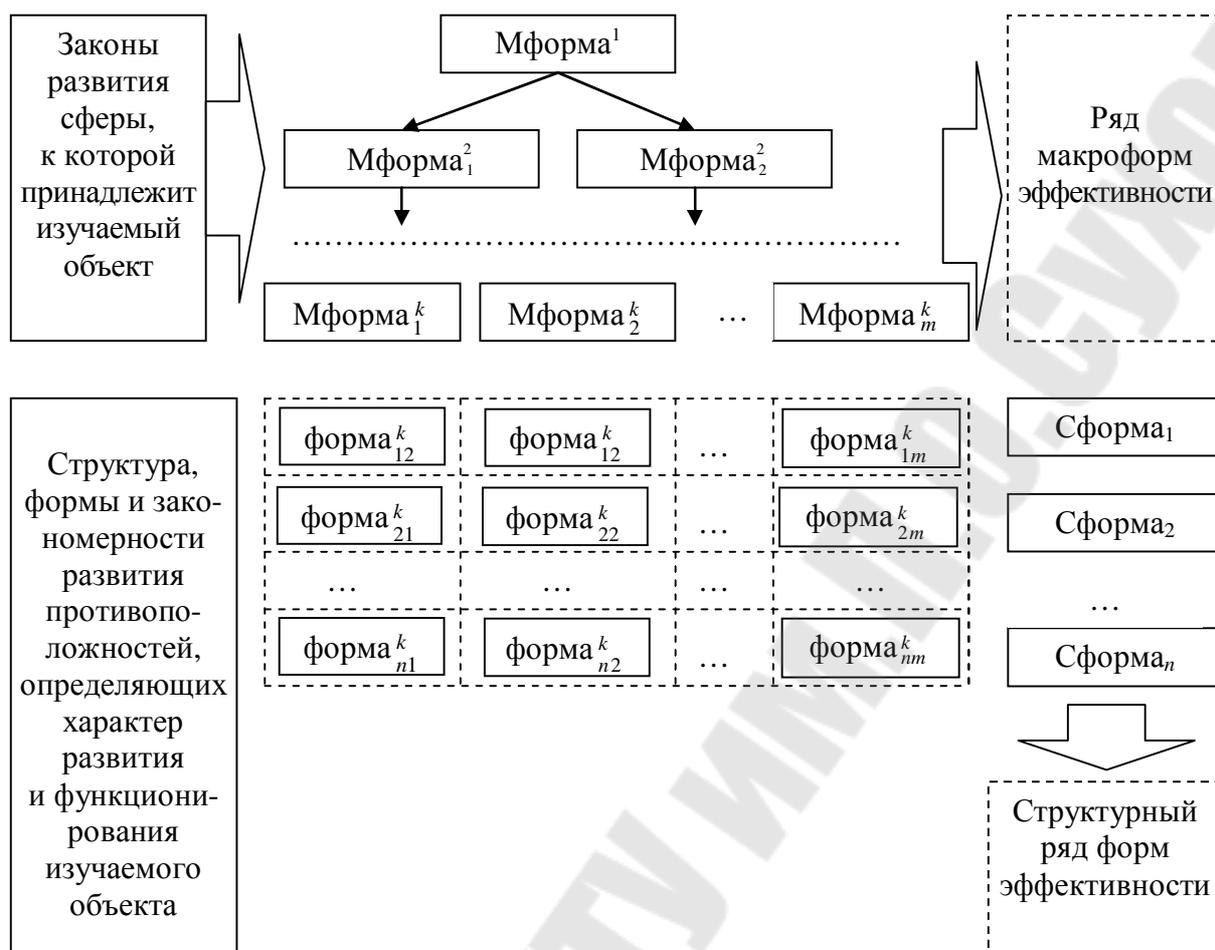


Рис. 1.1. Предлагаемая схема взаимосвязи форм эффективности для организационного проектирования объекта

**Показатели эффективности.** Показатели позволяют количественно выразить изучаемые стороны объекта исследования. Система показателей эффективности служит инструментом формирования портфеля методов управления объектом. С ее помощью оценивается комплекс процессов и явлений, определяющих эффективность. При формировании системы показателей оценки эффективности из всего множества выбирают те, которые соответствуют следующим условиям: правильность и точность; полнота; уникальность или взаимоисключающий характер (показатели в системе не должны пересекаться, дублироваться, быть лишними); надежность (обоснованность результатов, все ошибки должны удовлетворять статистическим зависимостям); контролируемость (т. е. необходимо стремиться измерять то, на что можно воздействовать). Желательно, чтобы показатели носили количественный, а не качественный характер.

### 1.5. Цель, задачи, предмет, объект, метод и основные направления организационного проектирования

**Организационное проектирование** представляет собой процесс создания, преобразования, представления в форме системы, проведения структурной и параметрической оптимизации рассматриваемого объекта за счет комплекса мероприятий по упорядочиванию составляющих его элементов, приведению их в соответствие с его целями и задачами.

В качестве **объекта** организационного проектирования выступают процессы управления на предприятии. **Предметом** организационного проектирования является информация.

**Метод** организационного проектирования основан на описанных выше методологических постулатах и категориальном аппарате. В основу метода положены постулаты системного подхода, диалектика, генетико-структурный метод, категории «система», «эффективность», «организация». Методики организационного проектирования можно поделить на частные, которые определяются в рамках основных его направлений (методики оценки и проектирования документооборота, изучения и проектирования технической оснащенности управления и т. п.), и общие (методики изучения и повышения уровня регламентации, гуманизации, информатизации, автоматизации управления и т. п.).

**Цель организационного проектирования** – разработка проектов, направленных на повышение эффективности управления.

**Задачи организационного проектирования** делятся:

– на *экономические* (обеспечение роста производительности труда; повышение качества труда; снижение уровня трудоемкости трудовых процессов и т. д.);

– на *психофизиологические* (сохранение высокого уровня работоспособности персонала на протяжении длительного периода и т. д.);

– на *социально-психологические* (повышение содержательности и привлекательности труда; развитие творческой инициативы; формирование потребности в качественном, результативном труде; нормализация социально-психологического климата в коллективе и т. д.).

Мы предлагаем выделять **четыре основные группы направлений организационного проектирования**.

1. Совершенствование элементов системы управления и связей между ними (рис. 1.2).

2. Совершенствование процессов управления:

• управленческих функций (организационные проекты повышения эффективности контроля, анализа, планирования, мотивации, организации, руководства и т. п.);

- управленческих процедур (организационные проекты повышения эффективности управления материально-техническим снабжением, сбытом, трудовыми ресурсами, основными фондами, финансами предприятия и т. п.).



Рис. 1.2. Схема направлений совершенствования элементов системы управления и связей между ними

3. Совершенствование управления развитием предприятия (проекты развития в системе методологий структурного анализа и проектирования SADT, в системе методологий IDEF и др.).

4. Совершенствование управления с использованием системы общих методов организационного проектирования (регламентация, гуманизация, информатизация, автоматизация управления и т. п.).

## 1.6. Структура и состав проектных работ

Процесс организационного проектирования состоит из трех этапов [10, с. 8]:

1. Проведение обследования.
2. Разработка проекта.
3. Внедрение проекта.

Процесс проведения обследования состоит из следующих этапов:

1) предпроектное ориентировочное обследование (проводится в период около 2-х недель, по его результатам формируют предварительный перечень проблем и направлений совершенствования, договор на оказание услуг по организационному проектированию);

2) рабочее, детальное обследование (производится после заключения договора по основным направлениям организационного проектирования).

Разработка проекта осуществляется в четыре этапа:

- 1) создание эскизного проекта;
- 2) проведение структурной и параметрической оптимизации, моделирование;
- 3) создание рабочего проекта, согласование рабочего проекта с системой стандартов менеджмента предприятия;
- 4) оформление проекта.

## 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАЗДЕЛЕНИЯ И КООПЕРАЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ТРУДА

### 2.1. Анализ уровня разделения и кооперации управленческого труда

Анализ уровня разделения и кооперации управленческого труда включает ряд этапов.

**Изучение схемы текущей организационной структуры управления, существующей системы стандартов менеджмента.**

На данном этапе производится изучение текущей организационной структуры управления. Организационная структура сопоставляется с политикой предприятия, основными целями и задачами его развития. Далее рассматривается система стандартов менеджмента предприятия и составляется аналитическая записка, которая может иметь следующую структуру:

1. Описание политики предприятия, основных стратегических направлений развития, текущих и перспективных целей и задач.

2. Описание схемы организационной структуры предприятия, ее положительных сторон и недостатков. Анализ соответствия схемы организационной структуры управления политике, стратегии, целям и задачам предприятия.

3. Описание системы стандартов менеджмента предприятия, анализ охвата стандартами структурных подразделений, ключевых процессов, функций и процедур управления. Оценка уровня гибкости системы стандартов и возможности осуществления корректирующих и предупреждающих воздействий. Выявление направлений развития и совершенствования системы стандартов менеджмента предприятия. Анализ типовой структуры стандарта предприятия системы менеджмента (с оценкой полноты описания комплекса общих функций управления, выявлением элементов стандарта, обеспечивающих обратную связь).

**Изучение положений об отделах, должностных инструкций работников отделов, рабочих инструкций и стандартов предприятия системы менеджмента, регламентирующих деятельность работников отделов.**

На данном этапе исследования сбор и анализ информации ведется последовательно по каждому отделу предприятия. Изучается положение об отделе. При этом дается оценка формализованным целям и задачам работы, их соответствию современным требованиям к качеству управленческого труда по рассматриваемому направлению (организа-

ция труда, планирование, начисление заработной платы, калькулирование себестоимости, разработка технологических процессов и т. п.).

Производится анализ должностных инструкций работников. Оценивается их соответствие нормативным документам, целям и задачам работы отдела, приоритетам, отраженным в политике и стратегии развития предприятия.

Подробно анализируются стандарты предприятия системы менеджмента, на которые опирается работа отделов. Дается оценка уровню учета и регламентации в стандарте менеджмента всего комплекса основных функций управления:

- руководство;
- планирование;
- организация;
- контроль;
- учет;
- анализ;
- мотивация.

Дается оценка способности стандарта обеспечивать:

– создание условий для непрерывного повышения профессионального мастерства всех работников и их заинтересованности в обеспечении высокого уровня качества продукции, рационального потребления сырья, материалов и энергоресурсов;

– создание условий для повышения уровня гуманизации и автоматизации труда работников;

– повышение результативности и эффективности производства путем внедрения современных информационных технологий;

– непрерывное совершенствование системы менеджмента предприятия, повышение ее результатов и эффективности.

Особое внимание обращается на способность стандарта обеспечивать качественную обратную связь (методы получения, своевременность, точность, объективность, количественная измеримость, полнота информации о состоянии регламентируемого объекта).

**Исследование фактического состава и трудоемкости работ сотрудников структурных подразделений.**

Рассмотрим наиболее распространенные методы анализа работ.

*Функциональный анализ работ.* Базой функционального анализа работ является классификация выполняемых работником функций. При выборе для исследования объекта большого масштаба важным является абстрактный характер классификации. Известный американский ученый Сидней Файн при разработке «Словаря специальностей» предложил по-

делить сферу умственного труда на три части: работу с информацией, работу с людьми и работу с предметами. Направленность на определенный вид работы определяется в процентах:

- в зависимости от времени, которое тратится на каждый вид работы;
- в зависимости от уровня сложности функций (табл. 2.1) [21, с. 55], [22, с. 95].

Таблица 2.1

**Уровень сложности и виды трудовых функций работников по С. Файну**

Уровень сложности	Направленность на определенную сферу труда, виды трудовых функций		
	Информация	Люди	Предметы
0	Синтез	Наставничество	Запуск
1	Координация	Ведение переговоров	Высокоточная работа
2	Анализ	Инструктирование	Рабочий контроль
3	Компиляция (сбор)	Непосредственное руководство	Управление машинами, механизмами
4	Обсчет	Развлечение	Ручная работа
5	Копирование	Убеждение	Обслуживание машин
6	Сравнение	Сигнализирование словами и другими способами	Заправка и ремонт
7	–	Получение инструкций и помощи	Использование

*Примечание.* Самый сложный уровень – 0; самый простой – 7.

По каждому виду работ формируется отчет, включающий:

- 1) описание задач (описание ведется точными, конкретными глаголами, определяется цель работы, описываются инструменты, оборудование, приспособления, необходимый инструктаж);
- 2) характеристику функционального уровня и направленности труда;
- 3) характеристику описательных и количественных стандартов исполнения (включая перечень формализованных результатов);

- 4) требования, которые работа выдвигает к исполнителю:
- уровень подготовки по математике и языку;
  - специальная профессиональная подготовка;
  - способности (интеллектуальные, вербальные, математические, пространственное воображение, восприятие формы, способности к канцелярской работе, моторная координация, ловкость пальцев и ловкость рук);
  - требования к физической форме (требования к физической силе, умение лазать вверх и сохранять равновесие, умение наклоняться, вставать на колени, переходить в положение «лежа», умение дотягиваться, способность говорить и острота слуха, острота зрения);
  - внешние факторы (работа в помещении или на улице, перепады температур, высокая влажность, шум и вибрация, опасность травмы, запыленность воздуха).

*Поэлементный анализ работ.* Для того чтобы использовать этот метод, необходимо проводить опрос работников, хорошо знающих изучаемый вид работ. С их помощью выделяются элементы, необходимые для выполнения работы: знания, навыки, способности, личностные качества.

Кроме того, работников просят ответить на следующие вопросы:

1. Что именно делает работника лучшим по профессии на данном рабочем месте?
2. Какого рода проблемы могут возникнуть, если работники не справляются со своими обязанностями?

Полученные данные обрабатываются экспертами, которые каждому качеству присваивают баллы, исходя из следующих условий:

1. Имеют ли это качество неквалифицированные работники (все, некоторые или не имеют).
2. Насколько важно владеть данным качеством для того, чтобы отобрать отличных работников (очень важно, ценно, не имеет значения).
3. Насколько практично выделяемое нами качество – сможем ли мы, располагая информацией по нему, заполнять вакансии (да, все вакансии, только некоторые вакансии, практически не сможем ничего заполнить – выделяемое качество непрактично).
4. Если указанное качество не учитывается при принятии решений, какого масштаба проблемы возможны (большие проблемы, небольшие проблемы, проблем не возникнет).

Поэлементный анализ работ позволяет создать основу для оценки компетентности персонала для конкретного вида работ, сформировать программу повышения квалификации работников, требования для приема на работу. Перечень задаваемых вопросов, изучаемых качеств, условий начисления баллов зависит от цели исследования.

*Вопросники по анализу должности.* Данное направление оценки разрабатывалось длительное время в США группой ученых во главе с Эрнстом Мак-Кормиком. В основу метода положен постулат о том, что характер и уровень сложности работ определяется перечнем действий, выполняемых работником и его индивидуальными характеристиками, а не технологией или производимой продукцией. Э. Мак-Кормик вместе с группой коллег сформировали универсальный вопросник, включающий 6 разделов со 194 вопросами, позволяющими дать описание в рамках должности [24]:

1. Действия работника, имеющие отношение к получению информации.
2. Действия работника, имеющие отношение к обработке информации.
3. Действия работника, имеющие отношение к выдаче пользователю информации.
4. Особенности коммуникаций (требования к коммуникации, межличностные отношения, личные контакты, руководство подчиненными, координация).
5. Физические, социальные и психологические условия труда.
6. Прочим данным по должности (график работы, требования к рабочей одежде, требования должности и уровень ответственности).

Сформировав базу данных по 536 должностям, Э. Мак-Кормик провел факторный анализ, который показал, что работы отличаются друг от друга тем, в какой степени в них представлены следующие трудовые функции [25]:

1. Принятие решений / коммуникации / социальная ответственность. (Этот параметр отражает действия, требующие достаточно широких контактов с людьми, общения с ними и ответственности за принятые решения и планирование деятельности. Такова, например, работа генерального директора).
2. Выполнение операций, требующих определенных навыков. (Этот параметр отражает действия, связанные с использованием инструментов и технических приспособлений, в которых особенно важны точность, обнаружение отклонений и ручной контроль, как, например, в работе инструментальщика – формовщика).
3. Физическая активность, связь с внешними условиями. (Этот параметр отражает действия, требующие активных движений всего тела или большей его части в таких условиях, как фабрики, магазины и т. д.).
4. Управление транспортными средствами и оборудованием (механизмами). (Этот параметр отражает действия, как правило, требующие сенсорной, умственной и физической деятельности, связанной с управлением или использованием транспортных средств или оборудования).

5. Обработка информации. (Этот параметр отражает действия, связанные с информационными процессами, например, действия редакторов или должностных лиц, причастных к формированию бюджета. Иногда они требуют использования техники, например офисной).

По выделенным Э. Мак-Кормиком направлениям можно формировать требования к должностям, работникам и управлять качеством выполнения трудовых функций.

*Вопросники по анализу задач.* Данный метод напоминает вопросники по анализу должности. Отличие его состоит в том, что анализируется не характер ряда работ в рамках должности, а конкретная задача (составление калькуляции, расчет показателя длительности производственного цикла и т. п.). Основная цель метода – выявить затраты времени на выполнение работы, ее значение для должности в целом (для того, чтобы сформировать перечень требований, предъявляемых задачей или их совокупностью к работнику).

Для повышения уровня валидности вопросника применяют качественную форму представления данных. В частности, для затрат времени указывается следующий диапазон:

- значительно ниже средних;
- ниже средних;
- немного ниже средних;
- средние;
- немного больше средних;
- больше средних;
- значительно больше средних;

для значения задачи (в применении к конкретной должности):

- незначительное;
- очень малое;
- среднее;
- существенное;
- очень существенное;
- наиболее важная часть.

Перед составлением окончательного варианта вопросника необходимо изучить специальную литературу по рассматриваемой задаче, требования, предъявляемые к ее выполнению, получить консультации специалистов.

*Метод критических инцидентов.* Данный метод требует выделения практических ситуаций, выбора модели поведения, что характеризует компетентность работника.

Описание перечня практических ситуаций (инцидентов), перечня факторов, имеющих отношение к инцидентам, и моделей выбора действий является основой для оценки работы.

Дж. Фланаган, являющийся основателем данного метода, предлагает выделять 4 стадии проведения анализа работ методом критических инцидентов [23]:

1. Необходимо составить перечень целей, задач, для достижения которых выполняются работы.

2. Создается план сбора инцидентов. Формируются требования к профессиональным качествам наблюдателей (исследователей), выбираются кандидатуры наблюдателей.

3. Разрабатываются формы бланков для сбора информации, вопросники. Дополнительно по каждому инциденту рекомендуется задать следующие вопросы [21, с. 67]:

- каковы обстоятельства возникновения инцидента;
- на основании каких действий оператора можно дать заключение о его отличной, средней или низкой профессиональной компетентности;
- каковы последствия действий работника в критических инцидентах;
- какова эффективность действий оператора в баллах.

4. Анализ, группировка информации, формирование отчета.

Выбор среди перечисленных методов либо формирование комбинированного метода исследований определяется целями работы и исследуемым объектом. Формируется план исследования и оценивается эффективность метода исследований, на основе оценки затрат времени, денег, информативности, надежности методических инструментов.

#### **Комплексный анализ штатов.**

При проведении комплексного анализа штатов в рамках выполнения работ по рациональному разделению и кооперации труда основное значение придается исследованию профессиональной компетентности и оценке уровня ее соответствия требованиям к исполнителю, которые предъявляются работой.

#### **Анализ распределения управленческих функций между работниками и подразделениями аппарата управления.**

При проведении анализа можно использовать функциограммы. Функциограмма представляет собой схему, состоящую из двух частей. В первой (левой части) приводится перечень работников, во второй (правой) – перечень общих либо специфических управленческих функций. Стрелками показана принадлежность функций.

Иногда для анализа целесообразно применять схему распределения обязанностей исполнителей (например, в случае большого объема однотипных работ в одном структурном подразделении). В схему включается перечень работников (по вертикали) и перечень процедур (по горизонтали). На схеме с помощью специальных знаков отмечают-

ся типовые действия, выполняемые работником при осуществлении процедуры (разработка, согласование, утверждение, анализ и т. п.).

Анализ распределения управленческих функций может сопровождаться изучением распределения рабочего времени. Для этого можно использовать классический метод – фотографию рабочего дня. Особенности организации умственного труда предполагают возможность существенного изменения его характера в течение месяца, квартала, года (годовые, квартальные, месячные отчеты и т. п.). Вследствие этого для получения результата необходимо фотографию рабочего времени проводить на протяжении не менее двух недель.

1. При распределении трудовых функций необходимо учитывать связь между характером работы и индивидуальными психологическими качествами рабочих, руководителей, специалистов, других служащих:

- способности: интеллектуальные (лингвистические, логико-математические, пространственные, межличностные); творческие (оригинальность, беглость, гибкость); двигательные (выносливость, координация); физические (мышечная сила, быстрота, гибкость);

- темперамент (холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик; либо определяется по *вопроснику Г. Айзенка*: «интроверсия-экстраверсия», «нейротизм-эмоциональная устойчивость», социальная желательность);

- личностные социальные качества (*методика многофакторного исследования личности Р. Кеттелла, модификация А. Г. Грецова*): «замкнутость-общительность», «эмоциональная неустойчивость-устойчивость», «склонность к подчинению-доминированию», «сдержанность-экспрессивность», «робость-смелость», «доверчивость-подозрительность».

2. Когнитивные и познавательные стили рабочих, руководителей, специалистов, других служащих (*методики М. А. Холодной*):

- стили кодирования информации: сенсорно-эмоциональный с доминированием эмоционального компонента; визуальный; предметно-практический; сенсорно-эмоциональный с доминированием слухового компонента; словесно-речевой;

- стили переработки информации (когнитивные стили): «полезависимость-полнезависимость»; «узкий-широкий диапазон эквивалентности»; «узость-широта категории»; «ригидный-гибкий познавательный контроль»; «толерантность к нереалистическому опыту»; «фокусирующий-сканирующий контроль»;

- «сглаживание-заострение»; «импульсивность-рефлексивность»; «конкретная-абстрактная концептуализация»; «когнитивная простота-сложность»;

- стили постановки и решения проблемы: адаптивный; эвристический; исследовательский; инновационный; смыслопорождающий;

- стили познавательного отношения к миру (эпистемологические): эмпирический; конструктивно-технический; рационалистический; рефлексивно-медитативный; хаотический.

3. Связь между характером работы и направленностью (предрасположенностью) работника на определенные:

- предметы труда (*методика Е. А. Климова, модификация А. А. Азбель*): другие люди, природа, техника, знаковые системы, художественные образы, саморазвитие;

- цели труда: преобразовательские, гностические, изыскательские, управленческие;

- средства труда: функциональные, технические, ручной труд;

- характер труда: исполнительский, творческий.

4. Профессиональную направленность (тип) личности (*методика Дж. Голланда, модификация А. А. Азбель*): реалистичный (рациональный), интеллектуальный, социальный, конвенциальный, предприимчивый, художественный.

5. Индивидуальную мотивацию к труду (структура потребностей и особенности протекания мотивационных процессов).

Решающее значение при перераспределении трудовых функций оказывает *уровень компетентности работника*.

## **2.2. Проектирование организационной структуры управления**

### **2.2.1. Определение организационной структуры управления. Классификация организационных структур управления**

Под *организационной структурой управления* понимается упорядоченная совокупность служб, отделов, подразделений и отдельных должностных лиц, находящихся во взаимосвязи и соподчиненности и выполняющих определенные управленческие функции [9, с. 11].

Классификация организационных структур управления предприятием представлена на рис. 2.1.

*Линейная организационная структура управления.* Все уровни линейной структуры подчиняются вышестоящим, находясь на прямой линии подчинения. Линейная структура – одна из самых простых. Руководитель сосредотачивает в своих руках все функции управления. Каждым звеном управляет один руководитель. Разделение труда осуществляется по объектам предприятия (организации). За каждым из них закреплен руководитель и определенное структурное подразделение. В линейной структуре управления действует принцип единоначалия, когда выше-

стоящее начальство имеет право отдать приказ только непосредственно подчиненному звену. Ситуация, когда вышестоящее начальство отдает приказ, минуя непосредственного начальника, исключена.



Рис. 2.1. Классификация организационных структур управления предприятием

*Функциональная организационная структура управления.* Эта структура основана на следующем принципе: право на выполнение работ по однородным функциям управления делегируется определенному звену управления. На предприятии с функциональной структурой управления специалисты одного профиля объединяются в специализированные отделы (отдел труда и заработной платы, финансовый отдел и т. п.).

*Линейно-функциональная организационная структура управления.* Линейно-функциональная структура устраняет (смягчает) недостатки как линейной, так и функциональной оргструктур управления. При таком типе организации управления вся полнота власти приходится на одного руководителя. Для помощи в принятии решений по осуществлению хозяйственной деятельности при руководителе образован спе-

циальный аппарат управления, состоящий из функциональных подразделений.

*Линейно-штабная организационная структура управления.* Линейно-штабной организационную структуру называют тогда, когда к работе специалистов предприятия, обладающего обычной линейной структурой, подключаются группы экспертов (юристов, маркетологов, аудиторов, менеджеров). Необходимость подключения штабов вызывается обычно ростом функциональной сложности выполняемых работ [17, с. 17].

*Программно-целевая организационная структура управления.* Это структура временного типа. Создается обычно для решения определенной задачи. В состав структуры входят высококвалифицированные специалисты, обладающие знаниями из различных областей. По завершении проекта группа специалистов распускается и программно-целевая организационная структура автоматически ликвидируется. Особенность подчинения специалистов при программно-целевой структуре управления: работник подчинен одновременно и начальнику проекта и начальнику своего отдела.

*Матричная организационная структура управления.* Является синтезом программно-целевой и линейной структур управления. Работы организуются и контролируются как по каждому из выпускаемых продуктов, так и по управленческим функциям.

*Конгломератные структуры.* Конгломератная структура характеризуется наличием групп управленческих звеньев, связанных внутри группы системой разнородных связей. Так в одном из отделов может использоваться функциональная структура, другой организован по дивизионно-территориальному принципу, третий организован по матричному типу. Такие структуры получаются обычно при слиянии и реорганизации фирм.

*Модульные и атомистические организации.* Это организационные структуры будущего. В своей книге [17, с. 37] Р. С. Седегов и Б. Д. Семенов характеризуют их следующим образом: «...ученые предсказывают, что в эпоху информационной стадии развития общества, или «супериндустриальной цивилизации» бюрократия будет заменена новой формой организации. Это будут объединения предприятий-модулей, создаваемых и ликвидируемых в зависимости от потребности в них. Это может быть возникновение вокруг крупных фирм (корпораций) зон притяжения независимых мелких компаний. Между теми и другими устанавливаются операционно-контрактные отношения. Некоторые специалисты предсказывают появление «атомистических» организаций, в которых будут отсутствовать отношения прямой административной под-

чиненности. Элементы такой организации будут связаны между собой общей, корпоративной культурой и системами телекоммуникации. Представляя собой наиболее ярко выраженную форму органистических структур, модульные и атомистические организации будут иметь новые внутренние характеристики, во многом противоположные структурам прошлого. Это – направленность на не массовую экономику, единичное производство и нестандартность продукта. Структуры менеджмента будут работать на отдельного потребителя».

### ***2.2.2. Цели и задачи проектирования организационной структуры управления***

Организационная структура управления проектируется с *целью* рационального распределения трудовых функций, прав и обязанностей работников при решении поставленных перед предприятием задач, персонификации ответственности за их выполнение.

*Задачи* проектирования организационной структуры управления:

- координация всех функций менеджмента;
- определение необходимого количества управленческого персонала и распределение его по подразделениям аппарата управления;
- формирование состава подразделений аппарата управления;
- регламентация административных, функциональных и информационных взаимоотношений между работниками аппарата управления и производства;
- установление прав, обязанностей и ответственности работников аппарата управления, определение требований к их профессиональному уровню.

### ***2.2.3. Принципы и методы проектирования организационной структуры управления***

Проектирование рациональной организационной структуры управления опирается на ряд принципов [2, с. 102]. Перечислим их ниже.

*Принцип оперативности.* Данный принцип предполагает выполнение условия: проектируемая организационная структура должна обеспечивать поступление управленческого решения на объект управления до того, как произойдет очередное изменение его основных параметров.

*Принцип надежности.* Структура аппарата управления должна обеспечивать абсолютную достоверность и бесперебойность передачи информации.

*Принцип оптимальности.* В каждой управляющей системе должно быть такое количество звеньев по горизонтали и ступеней по вертикали, которое обеспечит наиболее эффективное управление.

*Принцип экономичности.* Он означает, что спроектированная организационная структура должна отвечать следующему условию: наибольший эффект достигается при наименьших затратах на содержание аппарата управления.

В настоящее время используется множество *методов* проектирования организационной структуры [19, с. 37]. Из них наибольшее распространение получили методы аналогии, экспертный, метод структуризации целей и метод организационного моделирования

*Метод аналогии.* Его основа – анализ оргструктур управления передовых производств и лидирующих на рынке фирм.

*Экспертный метод.* При его использовании группа экспертов проводит изучение организации, определяет ее существенные особенности, находит «узкие» места в организации управления и составляет проект рекомендаций по изменению организационной структуры.

*Метод структуризации целей.* Вначале необходимо разделить организацию на широкие сферы, затем поставить конкретные задачи. Первоначально, в соответствии с целями деятельности, формируются сложные, комплексные задачи, затем они разбиваются на ряд мелких, простых. В соответствии с поставленными задачами строится оптимальная оргструктура управления.

Разработка структуры организации при использовании метода структуризации целей проходит в три этапа [14, с. 332]:

1) осуществляется деление организации по горизонтали на более широкие блоки, соответствующие важнейшим направлениям деятельности по реализации стратегии. Решается, какие виды деятельности будут выполняться линейными подразделениями, а какие – штабными;

2) устанавливается соотношение полномочий различных должностей. При этом руководство устанавливает цель команд, если необходимо, производит деление на более мелкие структурные подразделения, чтобы более эффективно использовать специализацию и избежать перегрузки руководства;

3) определяются должностные обязанности как совокупность определенных задач и функций и поручается их выполнение конкретным лицам. В организациях, деятельность которых в значительной степени связана с технологией, руководство разрабатывает также конкретные задачи и закрепляет их за непосредственными исполнителями, которые и несут ответственность за их удовлетворительное выполнение.

*Метод организационного моделирования.* Проектирование организационной структуры управления производится путем разработки формализованных, графических или машинных описаний распределения полномочий и ответственности в организации с тем, чтобы на основе четко сформулированных критериев оценить степень рациональности различных вариантов организационных решений. Для примера приведем факторную модель выбора варианта структуры аппарата управления [2, с. 111].

Основные факторы, влияющие на формирование организационной структуры следующие:

- объем товарной продукции;
- численность промышленно-производственного персонала;
- номенклатура выпускаемых изделий;
- тип производства;
- сложность технологии производства.

Для того чтобы привести все факторы к единой системе, их сопоставляют при помощи коэффициентов. В каждом конкретном случае на основании проводящейся математической обработки и анализа полученных данных методов множественной корреляции определяется уровень зависимости типа структуры от исследуемых факторов. При дальнейшем проектировании организационной структуры ориентируются на факторы, оказывающие наибольшее влияние на ее тип.

При совершенствовании уже существующих организационных структур управления, помимо перечисленных выше методов, можно использовать следующие:

1. *Совершенствование организационных структур за счет их упрощения* – это превращение линейных структур в более плоские за счет сокращения уровней управления. Упрощение структуры может также происходить за счет сокращения числа штабных отделов, уменьшения числа дивизиональных подразделений, замена типа структуры на более простой. Так матричная структура управления может быть заменена на линейно-функциональную.

2. *Интегрирование органических оргструктур в существующие механистические.* Это – создание инновационных отделов, венчурных групп, бизнес-центров, бригадных структур и т. п.

3. *Создание конгломератов.*

4. *Перестройка структуры организации по модульному (атомистическому) принципу.*

### **2.3. Проектирование разделения и кооперации управленческого труда в структурных подразделениях**

При проектировании разделения и кооперации труда в структурных подразделениях отечественных предприятиях решаются следующие практические задачи:

1. Обоснование изменения численности работников подразделения.
2. Обоснование изменения состава, структуры, продолжительности либо принадлежности трудовых функций.

#### ***Обоснование изменения численности работников подразделения***

В настоящее время существует ряд методов нормирования численности и режима труда и отдыха управленческих работников:

– оценка степени загруженности работника по работе с документами, телефонными переговорами, служебными контактами (коммуникациями) [8], [9];

– использование факторных моделей, по которым оптимальная численность работников подразделения определяется исходя из величины факторов влияния и нормативной зависимости;

– по аналогии (с использованием опыта работы аналогичных предприятий);

– целевой подход (основан на определении стратегических приоритетов, в соответствии с которыми увеличивается численность и задачи структурных подразделений, имеющих приоритет, в ущерб остальным).

Обоснование численности работников в структурных подразделениях должно проводиться регулярно, не реже одного раза в год. Качественное выполнение трудовых функций требует равнонапряженности труда и соблюдение рационального режима труда и отдыха. Перегрузка работников, выполнение дополнительных заданий сверхурочно негативно воздействует на общий уровень работоспособности индивида. Суточный график уровня работоспособности представим на рис. 2.2.

При возникновении перегрузок, вызванных ненормируемым ростом количества заданий, работник не успевает в полной мере восстановить свои способности к труду (см. линию 2 на рис. 2.2). В связи с этим начинает снижаться качество труда работника в краткосрочном периоде. В долгосрочном периоде при наличии перегрузок у работника ухудшается состояние здоровья, он начинает болеть, что влечет за собой дополнительные расходы нанимателя по оплате больничных листов.

Одним из самых малозатратных и практичных методов является обоснование необходимой численности через трудоемкость. При этом можно использовать следующий алгоритм расчетов.

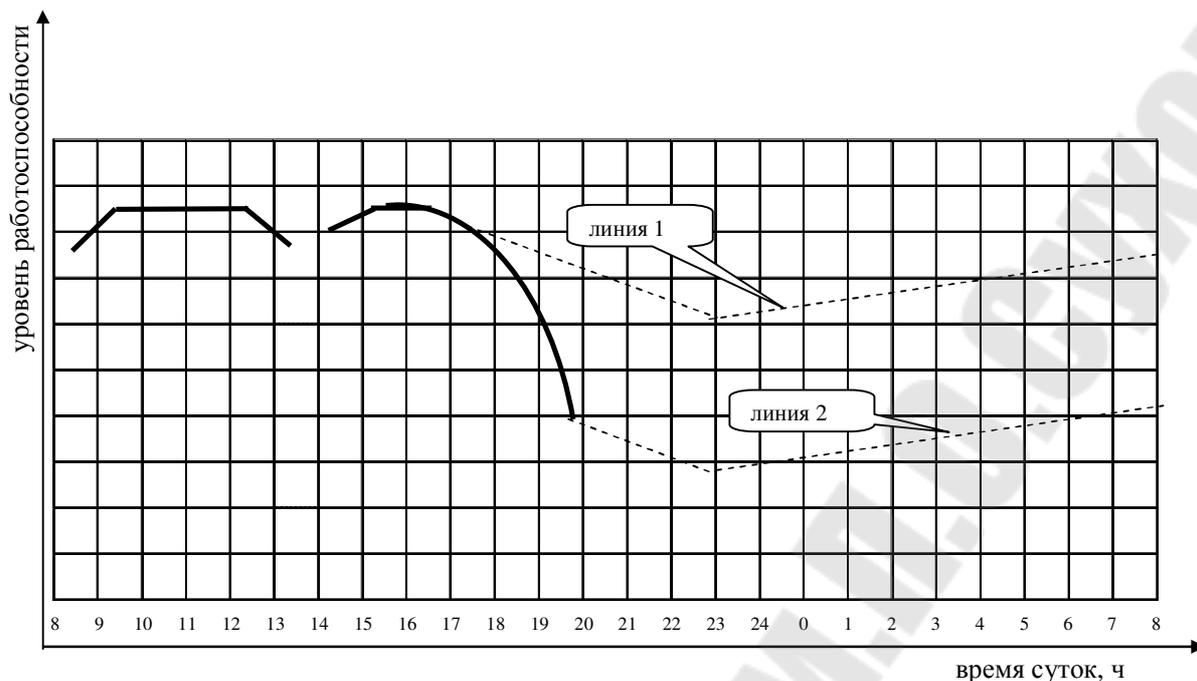


Рис. 5. График работоспособности индивида (зависимость уровня работоспособности от продолжительности рабочего дня)

*Этап 1. Определение нормативной зависимости численности работников подразделения от уровня трудоемкости выполняемых работ.*

1. Определение среднего количества рабочих недель в году:

365 дней в году / 7 дней в неделю = 52 рабочие недели.

2. Определение среднего количества рабочих дней в году (без учета количества праздников):

52 рабочие недели × 5 рабочих дней в неделю = 260 рабочих дней.

3. Расчет суммарного фонда рабочего времени (ФРВ) для всех работников структурного подразделения:

ФРВ = Количество работников × 260 рабочих дней.

4. Распределение фонда рабочего времени по видам выполняемых работ:

– определяется количество видов работ, выполняемых работников, с использованием должностных инструкций, результатов опроса работников, данных фотографии рабочего времени;

– определение доли времени, приходящегося на каждый вид работы, с использованием данных фотографии рабочего времени;

– определение количества дней годового фонда рабочего времени, приходящегося на каждый вид работы.

5. Определение удельного уровня затрат рабочего времени на каждый вид работ.

При выполнении данного этапа работ важно правильно определить единицу нормирования работ (количество людей, количество документов, количество телефонных звонков и т. п.).

6. Формирование нормативной зависимости трудоемкости выполнения работ от влияющих факторов (выраженных в установленных предыдущим пунктом единицах нормирования).

7. Проверка нормативной зависимости.

*Этап 2. Прогноз изменений в составе, структуре либо объеме работ.*  
Осуществляется с использованием данных плана развития предприятия на очередной год. Данные для прогноза могут находиться также в плане технического и промышленного обновления (переворужения) предприятия, бизнес-плане, программе функционирования и улучшения системы менеджмента, перечне целей предприятия. Целями предприятия являются цели в области качества, целевые и плановые экологические показатели, целевые функции гигиены труда и техники безопасности и др. Цели устанавливаются на уровне: предприятия, соответствующих процессов (видов деятельности), соответствующих подразделений предприятия.

*Этап 3. Установление норматива численности с использованием нормативной зависимости, разработанной на этапе 1, и прогноза изменений, сформированного на этапе 2.*

Пример использования предложенного метода представлен в приложении 1.

### ***Обоснование изменения состава, структуры, продолжительности либо принадлежности трудовых функций***

Обоснование изменений необходимо начинать с оценки достижения экономической, психофизиологической, социальной границ в разделении труда – предела дифференциации и распределения трудовых функций, при котором деятельность работника нецелесообразна либо невозможна.

Экономическая граница проявляется через производительность труда и изменение трудоемкости выполнения функций, социальная – через рост количества конфликтов и снижения уровня социально-психологической адаптации работников, психофизиологическая – через снижение работоспособности индивида, а также через рост уровня монотонности работ и ухудшение психофизиологических условий труда.

Изменения в составе трудовых функций целесообразно выполнять после изучения постановки делопроизводства, документооборота, технической и технологической оснащенности рабочих мест. В этом случае для принятия решений есть *дополнительная информация* (маршрутная схема движения документопотоков, документограммы

процессов, схемы документооборота, уровень информатизации и автоматизации труда и т. п.).

*Поиск резервов совершенствования управленческого труда за счет целенаправленного изменения трудовых функций* необходимо вести по следующим направлениям:

1. Поиск возможностей передачи трудовых функций для повышения уровня специализации работников либо равномерного распределения нагрузки между работниками.

2. Поиск возможностей совершенствования средств труда для снижения уровня трудоемкости работ и повышения качества труда.

3. Устранение дублирования трудовых функций.

4. Сокращение количества операций (этапов выполняемых работ).

5. Сокращение количества работ, не ведущих к увеличению добавленной стоимости либо росту трудового потенциала, профессиональной компетентности работников.

6. Поиск возможностей изменения рабочей зоны для повышения производительности труда, сокращения количества «лишних» движений.

7. Формирование пакета заданий для выделенной группы сотрудников с оценкой эффективности работы всех сотрудников по результатам выполнения всего пакета.

Особая роль в изменении трудовых функций принадлежит инновациям. Регулярные инновации являются нормой развития аппарата управления предприятия.

Обоснование изменения трудовых функций проводится с использованием оценки:

- снижения уровня трудоемкости;
- роста производительности труда;
- условного высвобождения работников;
- экономии на заработной плате.

Дополнительно могут рассчитываться показатели, отражающие изменение качества работы структурного подразделения, состав которых зависит от специфики стоящих перед ним задач. Так для подразделения по подготовке кадров можно оценивать рост количества обученных работников, улучшение выпускных оценок, процент удовлетворенных заявок на обучение и т. п.; для отдела сбыта – увеличение количества потребителей, рост объемов продаж, увеличение выручки от реализации и т. д.

Проект изменений трудовых функций может быть представлен в форме карты организации управленческого труда. Разработанный нами макет карты организации управленческого труда представлен в приложении 2.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В представленном пособии были рассмотрены методологические основы организационного проектирования и одно из его важнейших направлений – проектирование разделения и кооперации управленческого труда. В пособии дана трактовка таким базовым категориям курса, как «эффективность», «организация», «организационное проектирование».

Предложен авторский подход к определению метода и направлений организационного проектирования. В основу метода положены постулаты системного подхода, диалектика, генетико-структурный метод, категории «система», «структура», «эффективность», «организация». Методики организационного проектирования делятся на частные, которые определяются в рамках основных его направлений (методики оценки и проектирования документооборота, изучения и проектирования технической оснащенности управленческого труда и т. п.) и общие (методики изучения и повышения уровня регламентации, гуманизации, информатизации, автоматизации управления и т. п.). Нами предложена комплексная схема основных направлений организационного проектирования и последовательность работ при выполнении организационного проекта.

Рассматривая методы анализа и проектирования разделения и кооперации управленческого труда, мы дали описание алгоритму анализа, основным методам анализа работ, особенностям анализа распределения трудовых функций между работниками структурного подразделения.

В пособии дается краткое описание видов существующих организационных структур и методов их проектирования.

Отдельно дается подробное описание методик обоснования численности работников структурного подразделения, обоснования изменения содержания, структуры, состава, продолжительности и принадлежности трудовых функций работников.

Завершает работу предложенная нами в приложении 2 схема карты организации умственного труда, в которой могут быть представлены основные результаты организационного проектирования элементов системы управления и связей между ними: описание целей, задач, требований работы к исполнителю, описание используемых стандартов, организации рабочего места, условий труда, технического, технологического и методического обеспечения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Берталанфи, Л. Общая теория систем – критический обзор // Исследования по общей теории систем / Пер. с англ. – Москва : Прогресс, 1969. – с. 23–82.
2. Основы управления : учеб. пособие / Е. Е. Вершигора [и др.]. – Минск : Выш. шк., 1984. – 208 с.
3. Вшивков, А. А. Организация труда на предприятии : практ. пособие по одноим. курсу для студентов специальности Э.01.09.00. В 2 ч. Ч. 1. Основы организации труда / А. А. Вшивков, В. В. Клейман. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2002. – 40 с.
4. Вшивков, А. А. Организация труда на предприятии : практ. пособие по одноим. курсу для студентов специальности Э.01.09.00. В 2 ч. Ч. 2. Проектирование трудовых процессов / А. А. Вшивков, В. В. Клейман. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2004. – 51 с.
5. Диалектика познания сложных систем / под ред. В. С. Тюхтина. – Москва : Мысль, 1988. – 316 с.
6. Джуэлл, Л. Индустриально-организационная психология : учеб. для вузов / Л. Джуэлл. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 720 с.
7. Жуков, Н. И. Философские основы теории систем, кибернетики и информатики / Н. И. Жуков. – Минск : Веды, 1997. – 172 с.
8. Заренин, М. В. Менеджмент. Организация управленческой деятельности / М. В. Заренин. – Гомель, 2000. – 276 с.
9. Заренин, М. В. Организация и нормирование труда руководителей и специалистов / М. В. Заренин. – Гомель : ГПИ, 1995. – 188 с.
10. Качалина, Л. Н. Научная организация управленческого труда – оргпроектирование / Л. Н. Качалина. – Москва : Экономика, 1973. – 256 с.
11. Кирсанов, К. А. Теория труда : учеб. пособие / К. А. Кирсанов, В. П. Буянов, Л. М. Михайлов. – Москва : Экзамен, 2003. – 416 с.
12. Клейман, В. В. Разработка категории «Эффективность» / В. В. Клейман, А. А. Вшивков // Вестн. Гомел. гос. техн. ун-та им. П. О. Сухого. – 2001. – №3–4. – С. 67–74.
13. Кравченко, В. Ф. Организационный инжиниринг : учеб. пособие / В. Ф. Кравченко, Е. Ф. Кравченко, П. В. Забелин. – Москва : ПРИОР, 1999. – 256 с.
14. Мескон, М. Х. Основы менеджмента : пер. с англ. / М. Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – Москва : Дело, 1997. – 704 с.
15. Научная организация труда в управлении производственным коллективом. Общеотраслевые научно-методические рекомендации / под общ. ред. Г. Э. Слезингера. – Москва : Экономика, 1987. – 320 с.

16. Организация труда на предприятии : пособие по одноим. курсу для студентов экон. специальностей днев. и заоч. форм обучения / авт.-сост.: А. А. Вшивков, В. В. Клейман. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2006. – 93 с.

17. Семенов, Б. Д. Организационные структуры современного менеджмента : учеб. пособие / Б. Д. Семенов, Р. С. Седегов. – Гомель, 1993. – 47 с.

18. Советов, Б. Я. Моделирование систем / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Высш. шк., 1998. – 319 с.

19. Уткин, Э. А. Управление фирмой / Э. А. Уткин. – Москва : Акалис, 1996. – 516 с.

20. Шатихин, Л. Г. Структурные матрицы и их применение для исследования систем / Л. Г. Шатихин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Машиностроение, 1991. – 256 с.

21. Шнайдер, Б. Персонал для организации : научный подход к поиску, отбору, оценке и удержанию сотрудников / Б. Шнайдер, Н. Шмитт; пер. с англ.; под ред. Н. В. Гришиной, М. Б. Курбатовой. – Санкт-Петербург : Экон. шк., 2004. – 560 с.

22. Fine, S. A. An introduction to functional job analysis / S. A. Fine, W. W. Wiley. – 1974.

23. Flanagan, J. C. The critical incident technique / J. C. Flanagan // Psychological Bulletin. 51. – 1954. – P. 327–355.

24. McCormick, E. J. A study of job dimensions as based on the Position Analysis Questionnaire / E. J. McCormick, P. R. Jeanneret, R. C. Mecham // Journal of Applied Psychology. 56. – 1972. – P. 347–368.

25. McCormick, E. J. Industrial psychology. Englewood Cliffs / E. J. McCormick, D. R. Ilgen. – NJ : Prentice-Hall, 1980.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### **Пример использования метода обоснования необходимой численности работников структурного подразделения через трудоемкость**

В качестве объекта исследования возьмем подразделение по подготовке кадров.

*Этап 1. Определение нормативной зависимости численности работников подразделения от уровня трудоемкости выполняемых работ.*

Для определения нормативной зависимости численности работников подразделения по подготовке кадров от уровня трудоемкости выполняемых работ, используем данные 2005 года, в котором 3 работника подразделения, занятые полный рабочий день, обеспечивали качественную подготовку и аттестацию кадров.

1. Определим среднее количество рабочих недель в году:

$365 \text{ дней в году} / 7 \text{ дней в неделю} = 52 \text{ рабочие недели.}$

2. Определим среднее количество рабочих дней в году (без учета количества праздников):

$52 \text{ рабочие недели} \times 5 \text{ рабочих дней в неделю} = 260 \text{ рабочих дней.}$

3. Рассчитаем суммарный фонд рабочего времени для 3 работников подразделения по подготовке кадров:

$3 \text{ работника} \times 260 \text{ рабочих дней} = 780 \text{ рабочих дней.}$

4. Распределим фонд рабочего времени по видам выполняемых работ.

Работники подразделения по подготовке кадров выполняют 2 основных вида работ: подготовка, проведение аттестации и организация обучения работников. Предварительно проведенные исследования затрат рабочего времени показали, что распределение работ на аттестацию и организацию обучения составляют:

– аттестация: 30 % фонда рабочего времени, что составляет

$30 \times 780 / 100 = 234 \text{ рабочих дня;}$

– организация обучения: 70 % фонда рабочего времени, что составляет

$70 \times 780 / 100 = 546 \text{ рабочих дней.}$

5. Определим уровень затрат рабочего времени на подготовку и проведение аттестации в среднем на 1 работника предприятия.

Аттестация проводится для руководителей, специалистов и технических исполнителей предприятия 1 раз в три года. На начало 2005 года численность служащих составляла 591 человек. По этим данным рассчитаем среднюю годовую аттестационную нагрузку:

$591 \text{ служащих} / 3 \text{ года} = 197 \text{ служащих в год.}$

Следовательно, в среднем для аттестации 1 служащего в год требуется загрузка работников отдела:

234 рабочих дня / 197 служащих = 1,1878 дней на 1 работника.

6. Определим уровень затрат рабочего времени на организацию, подготовку и проведение обучения в среднем на 1 работника предприятия.

В 2004 году прошли профессиональное обучение 1358 человек. Следовательно, для подготовки, организации и проведения обучения в среднем требуется:

546 рабочих дней / 1358 работников = 0,4021 день на человека.

7. Сформируем нормативную зависимость трудоемкости выполнения работ от количества обучаемых и аттестуемых работников:

$$\text{ФРВ} = 1,1878 \times \text{Ч}_{\text{атт}} + 0,4021 \times \text{Ч}_{\text{обуч}},$$

где  $\text{Ч}_{\text{атт}}$  – количество служащих, проходящих аттестацию в год;  $\text{Ч}_{\text{обуч}}$  – количество работников, проходящих обучение за год.

$$\text{Ч}_{\text{ПК}} = \text{ФРВ} / 260 \text{ рабочих дней},$$

где  $\text{Ч}_{\text{ПК}}$  – норма численности работников подразделения по подготовке кадров.

8. Приведем пример использования нормативной зависимости трудоемкости выполнения работ от количества обучаемых и аттестуемых работников за 2005 год.

$$\text{ФРВ}_{2004} = 1,1878 \times 197 + 0,4021 \times 1358 = 234 + 546 = 780 \text{ рабочих дней};$$

$$\text{Ч}_{\text{ПК}} = 780 / 260 = 3 \text{ человека.}$$

*Этап 2. Прогноз изменений в составе, структуре либо объеме работ.*

Предприятие собирается пройти аттестацию по СТБ ИСО 14001-2000, в соответствии с которым потребуется дополнительно ежегодно обучать 390 человек. Кроме этого, данный стандарт требует увеличить количество аттестуемых работников (добавляется 470 человек, проходящих аттестацию на знание экологических стандартов один раз в два года). Изменения произойдут и в количестве обучаемых работников, которое по плану должно увеличиться.

Оценка уровня качества труда работников подразделения по подготовке кадров в 2005 году показывает рост уровня его напряженности. В связи с постоянным повышением качества процессов производства и управления, объем плановых заданий увеличивается. В 2004 году прошли профессиональное обучение 1358 человек, в том числе 993 рабочих и 365 служащих. Уже за 11 месяцев 2005 года количество проходящих профессиональное обучение выросло на 329 человек и составило 1687 человек (в том числе 1007 рабочих и 680 служащих). В связи с возникшей перегрузкой, в подразделение по подготовке кадров в 2005 году был привлечен на 0,5 ставки еще один работник.

*Этап 3. Определение нормы численности для подразделения по подготовке кадров на 2006 год.*

1. Рассчитаем общее количество работников, которые должны пройти обучение в 2006 году.

За 2005 год требования к количеству обучающихся работников, а, соответственно, и план обучения, выросли. С 01.01.2005 по 20.11.2005 было обучено 1687 работников. Рассчитаем новое среднегодовое количество обучаемого персонала: 1687 работников – за 11 месяцев 2005 года, X работников – за 12 месяцев 2005 года.

$$X = 1687 \times 12 / 11 = 1840 \text{ работников.}$$

В соответствии с требованиями СТБ ИСО 14001-2000 составлен «Перечень профессий, выполняющих работу, оказывающую значительное воздействие на окружающую среду», который включает в себя 25 наименований профессий, что составляет около 390 человек, для которых необходимо проводить экологическое обучение ежегодно.

Определим общее количество работников, которые должны пройти обучение в 2006 году.

$$1840 + 390 = 2230 \text{ работников.}$$

2. Рассчитаем общее количество работников, которые должны пройти аттестацию в 2006 году.

По состоянию на 01.09.2005 года, согласно штатному расписанию руководящих работников, специалистов и служащих ОАО «Гомельстекло» количество штатных единиц по факту составило 541,5 (по плану – 551). В соответствии с требованиями СТБ ИСО 9001-2000 составлен перечень профессий, ответственных за качественный выпуск продукции, состоящий из 13 наименований профессий, что составляет 470 человек, которые подлежат аттестации с периодичностью 1 раз в 2 года (что составляет 235 человек в год).

Определим общее количество работников, которые должны пройти аттестацию в 2006 году:

$$541,5/3 + 235 = 416 \text{ работников.}$$

3. Рассчитаем норму численности работников подразделения по подготовке кадров в 2006 году:

$$\text{ФРВ}_{2006} = 1,1878 \times 416 + 0,4021 \times 2230 = 494 + 897 = 1391 \text{ рабочих дней;}$$

$$\text{Ч}_{\text{ПК}} = 1391 / 260 = 5,35 \text{ штатных единицы.}$$

При условии равномерного распределения количества аттестуемых в долгосрочном периоде, на 2006 год необходимо 5,35 штатных единицы в подразделение по подготовке кадров для обеспечения высококачественного профессионального обучения и аттестации.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица П.2.1

### Предлагаемый макет карты организации управленческого труда

Исходные данные	Наименование предприятия		Структурное подразделение		Должность		Уровень квалификации (специальность, разряд, категория)		
	Цель работы						Требования к общеобразовательному уровню (по 5-балльной системе)		
	Описание задач работы						Логика	Математика	Язык
			Функциональный уровень и направленность работ		Оплата труда (система, форма, показатели премирования)				
	Информация (категория)	%	Люди	%				Предметы	%
Стандарты исполнения	Описательные	Количественные	Содержание дополнительного функционального обучения			Содержание дополнительного специфического обучения			

	Фотография рабочего времени		Перечень возникающих критических инцидентов и модель поведения	Режим труда и отдыха
	Категория затрат РВ	%		
Трудовой процесс	<b>Основная работа</b> , в том числе:			
	Эвристический труд			
	Операторный труд:			
	• документационные (оформление и копирование документов, прием, обработка, хранение и выдача информации);			
	• первично-счетные и учетные (учет рабочего времени, документов, материалов и т. д.);			
	• коммуникационно-технические (связанные с приемом, кодированием, декодированием, отправкой информации, вводом информации в ПЭВМ и т. д.);			
	• вычислительные и формально-логические (обработка информации по заранее сформированным методикам)			
	<b>Административная работа</b> , в том числе:			
	• служебно-коммуникационные (прием и передача устной информации с использованием средств связи, проведением планерок, обходом управляемого объекта и т. д.);			
	• координационные (организация взаимосвязи работы структурных подразделений и отдельных людей);			
	• распорядительные (подготовка и доведение до исполнителей приказов, распоряжений, указаний, заданий, поручений, согласование и утверждение документов и решений);			
	• контрольно-оценочные (контроль выполнения распоряжений, процессов, оценка работы подразделений и персонала)			
	<b>Неосновная работа</b>			
<b>Перерывы</b>				

Рабочее место	Планировка рабочего места		Условия труда: балльная оценка и производственные вредности			
			Санитарно-гигиенические		Психофизиологические	Эстетические
Технологические средства обеспечения труда	Организационная техника (средства составления, копирования, оперативного размножения, обработки документов, средства для чертежных и счетных операций, мебель и оборудование, специализированное для служебных помещений)				Средства связи и оперативного управления	Наличие и характеристики ПЭВМ
	Автоматизированные системы управления	Автоматизированные рабочие места	Автоматизированные технологии поддержки принятия управленческих решений специалистами, пакеты прикладных программ по специальности		Системы управления базами данных	Электронные таблицы, графические редакторы, средства Microsoft office
Методические средства обеспечения труда	Стандарты предприятия системы менеджмента		Рабочие инструкции, правила, положения		Методы нормирования, регламентации труда	Другие методические средства

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. Методология организационного проектирования.....	4
1.1. Возникновение и развитие организационного проектирования.....	4
1.2. Проектирование как вид деятельности. Отличие организационного проектирования от других его видов. ....	5
1.3. Категории «система», «структура», «организация» .....	7
1.4. Категория «эффективность».....	9
1.4.1. Основные подходы к трактовке категории «эффективность» .....	9
1.4.2. Предлагаемый подход к трактовке категории «эффективность». Основные элементы категории «эффективность» .....	11
1.5. Цель, задачи, предмет, объект, метод и основные направления организационного проектирования .....	15
1.6. Структура и состав проектных работ .....	17
2. Проектирование разделения и кооперации управленческого труда	18
2.1. Анализ уровня разделения и кооперации управленческого труда .....	18
2.2. Проектирование организационной структуры управления.....	26
2.2.1. Определение организационной структуры управления. Классификация организационных структур управления.....	26
2.2.2. Цели и задачи проектирования организационной структуры управления.....	29
2.2.3. Принципы и методы проектирования организационной структуры управления.....	29
2.3. Проектирование разделения и кооперации управленческого труда в структурных подразделениях.....	32
Заключение .....	36
Литература .....	37
Приложения .....	39

Учебное электронное издание комбинированного распространения

**Клейман Вадим Валерьевич**  
**Вшивков Анатолий Антонович**

## **ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

### **Пособие**

**по одноименному курсу для студентов  
специальности 1-26 02 02 «Менеджмент»  
дневной и заочной форм обучения**

**Электронный аналог печатного издания**

Редактор  
Компьютерная верстка

*С. Н. Санько*  
*М. В. Латицкий*

Подписано в печать 09.06.2008 г.

Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».  
Цифровая печать. Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,85.

Изд. № 148.

E-mail: [ic@gstu.gomel.by](mailto:ic@gstu.gomel.by)

<http://www.gstu.gomel.by>

Издатель и полиграфическое исполнение:  
Издательский центр учреждения образования  
«Гомельский государственный технический  
университет имени П. О. Сухого».  
ЛИ № 02330/0131916 от 30.04.2004 г.  
246746, г. Гомель, пр. Октября, 48.