Курченкова А.Б.

О подходе к планированию учебных расходов в общеобразовательной школе

В статье осуществляется постановка задачи планирования учебных расходов для учреждений общего образования. Проведены результаты анализа методов применяемых в планировании. Обосновывается возможность применения системного подхода к решению поставленной задачи.
Предложен путь решения задачи планирования учебных расходов, на основе морфологического метода.

Модернизация системы образования, осуществляемая в настоящее время, безусловно, включает в себя и изменение способов финансирования общего образования. Таким образом, решающим фактором, от которого зависит заработная плата учителей и расходы на учебно-методическое обеспечение, стало количество учеников. Объем денег, поступающих в распоряжение руководства школы на учебно-методическое обеспечение в разных регионах не одинаково, поэтому эффективное их расходование является очень важным. Однако проблема принятия решения по планированию данных расходов вызывает много трудностей, так как руководство школ, как правило, не обладает экономическим образованием и чаще всего для решения задачи планирования используются далеко не самые эффективные способы, чаще всего даже примитивные.

Проанализируем общие принципы постановки задачи планирования оснащения и переоснащения школ учебно-методическим обеспечением в условиях подушного финансирования.

В рамках ежегодного финансирования школы, зависящего от субсидий утверждаемых областными органами управления образования (утверждается размер субсидии на одного человека), необходимо составить план на оснащение и последующее переоснащение учебно-методических комплексов.

Оснащение проводится в соответствии с рекомендуемым нормами и перечнем обеспеченности школ учебно-методическими комплексами. Каждый «предмет» данного перечня характеризуется тем, что имеет определенный срок службы.

Перед составлением плана проводится инвентаризация и выясняется состояние текущей оснащенности школы.

Проанализируем возможные подходы к решению данной задачи.

Встречаются различные подходы к определению планирования как среди зарубежных авторов, так и отечественных. Например Г. Сойер пишет: «Планирование – это действие, изложенное зарание»[12, с.1]. Р.Акофф [9, с.1] говорит, так «Планирование – это проект желаемого будущего и эффективных способов его осуществления». Х.Кунц определял планирование как «сознательное определение направлений действия для выполнения целей. Таким образом, планирование – это процесс принятия решений» [10, с.48]. Г.Минцберг счита-

ет, что «планирование – это формализованная процедура для получения четкого результата в форме интегрированной системы решений» [11, с.12]. Отечественные авторы тоже предлагают различные определения, так А.Н. Мельник дает следующее определение: «Планирование – инструмент распределения ресурсов, средство контроля и оценки деятельности предприятия и его структурных подразделений, база для системы стимулирования» [6, с.28]. Одно из определений данных В.А.Горемыкиным: «Планирование – процесс обработки информации по обоснованию предстоящих действий, определение наилучших способов достижения целей» [4, с.7]. Э.А. Уткин считает, что планирование можно определить как специфическую форму общественной практики людей, являющейся одной из приоритетных функций управления, состоящей в подготовке различных вариантов управленческих решений в виде прогнозов, проектов, программ и планов, обоснование их оптимальности, обеспечение возможности выполнения и проверки их выполнения [8, с.17].

Таким образом, можно выделить основные компоненты, присущие планированию:

- направленность деятельности на будущее;
- контроль деятельности;
- обработка информации по обоснованию предстоящих действий;
- поиск наиболее эффективных способов достижения цели;
- анализ деятельности.

Для планирования используются три принципиальных метода, выделенных Р.Акоффом в 1970г.:

- Удовлетворенчество (формальное);
- Оптимизаторство (рациональное);
- Адаптивизаторство.

Удовлетворенческое планирование предполагает достижение неплохих результатов, но не обязательно наилучших. Такое планирование редко приводит к радикальным переменам. Как правило, оно порождает консервативные планы, исправляющие только явные недостатки и не способствующие росту и развитию.

Оптимизационное планирование направлено на реализацию программ наилучшим образом. Данный метод основывается на применении математических моделей систем, для которых ведется планирование.

Адаптивизаторское планирование направлено на решение задач, характеризующихся в будущем неопределенностью и незнанием.

Планирование можно рассматривать как систему, которая имеет назначение (достижение желаемой цели), функции (исследовать среду, ситуацию, структуру, выбрать альтернативы и оценить действия), потоки (информация между специалистами по планированию и пользователями) и структуру (общий план, в пределах которого специалист по планированию сближает наиболее вероятный и желаемый результаты, используя обучение и обратную связь в форме суждений и данных для переоценки результатов) [1].

Необходимость составления модели для задачи принятия планового решения в рассмотренных условиях заставляет обратиться к системному анализу, который, занимая промежуточное положение между формальными и эвристическими моделями, помогает быстрее разрабатывать человеко-машинные процедуры принятия решений и при этом учитывать больше существующих условий задачи, чем позволяют формальные модели.

В поставленной задаче планирования учебных расходов приходится сталкиваться не только со сложностью разработки модели, но и с трудностью установления (особенно на начальном этапе постановки задачи) показателей оптимальности и ограничений, но и с необходимостью их уточнения в ходе решения задачи, что затруднено или невозможно в моделях математического программирования.

Системный подход – это и есть процесс принятия решений при проектировании системы [3].

В поисках методов моделирования сложных систем и проблемных ситуаций исследователи обращались к различным разделам математики, предлагали новые, искали приемы и методы постановки задачи, организации процесса коллективного принятия решений по разработке и совершенствованию сложных систем.

Для того чтобы облегчить выбор методов в реальных условиях, их разделяют на группы (классы) и разрабатывают рекомендации по их использованию при отображении систем различных классов.

В настоящее время наиболее известными являются, приведенные в таблице 1, методы моделирования систем, включающие в себя аппарат методов планирования, в том числе распределение ресурсов и переоснащения.

Таблица 1 – Сопоставление методов моделирования систем и прикладных методов планирования, распределения ресурсов и переоснащения.

Методы моделирования систем	**Методы планирования, распределения ресурсов и переоснащения**
Аналитические (методы оптимизации, классическая математика, теория поля)	Балансные модели, Модели календарного планирования, Модели распределения и назначения, Модели управления запасами, Модели износа и замены оборудования
Теоретико-множественные	Модели объемного планирования, Модели календарного планирования
Статистические	Модели управления запасами, Модели износа и замены оборудования
Графические	Модели сетевого календарного планирования
Методы структуризации (типа «дерева целей», анализ иерархий и др.)	Рациональное распределение ресурсов между альтернативами, планирование предприятием производственной деятельности в условиях конкуренции, планирование развития отрасли
Морфологические методы	Функционально-стоимостной анализ, прогнозирование систем, Объемно-календарное планирование

Анализируя приведенные методы, можно сделать вывод о том, что решение поставленной задачи может осуществляться с применением морфологического метода для построения системы планирования, так как он дает возможность выделить показатели оптимальности и ограничения, а также их уточнения в ходе решения задачи, что затруднено или невозможно в моделях математического программирования. Данный подход к реализации решения задачи планирования учебных расходов в общеобразовательных учреждениях требует машинно-ориентированного алгоритма, в соответствии с которым будет составлен и внедрен в практику программный комплекс по планированию расходов данного вида и составлению отчетности по полученным данным.

Использованная литература:

1. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Анализ, синтез, планирование решений в экономике – М.: Финансы и статистика, 2000.-368 с.
2. Волкова В.Н. Теория систем: Учеб. Пособие/В.Н. Волкова, А.А. Денисов. – М.: Высш. Шк.,2006.- 511 с.: ил.
3. Гиг Дж., Ван, - Прикладная общая теория систем- Пер. с англ — М.: Мир, 1981.- 733с., ил.
4. Горемыкин В.А., Бугулов Э.Р., Богомолов А.Ю. Планирование на предприятии. М.: Филинъ, 1999. -322 с.
5. Красс М.С., Чупрынов Б.П. Основы математики и ее приложения в экономическом образовании: Учебник. – 4-е изд. испр. – М.:Дело, 2003.-720 с.
6. Мельник А. Н. Стратегическое планирование деятельности фирмы в условиях перехода к рыночным отношениям. // Автореферат диссертации на соискание ученой степени д-ра экон. наук, 1996, 08.00.05, , 32.
7. Саати Т., Керне К. Аналитическое планирование. Организация систем: Пер. с англ. - М.: Радио и связь, 1991.-224с.
8. Стратегическое планирование/ Под ред. Э.А.Уткина. М.: ЭКМОС, 1999.-560 с.
9. Ackoff R. L. Concept of Corporate Planning. - New York: Wiley-Interscience, 1970.- 158.
10. Koontz, H. A Preliminary Statement of Principles of Planning and Control/Journal of Academy of Management (I, 1958).
11. Mintzberg H. The Rise and Fall of Strategic Planning : reconceiving roles for planning, plans, planners. - New York: Free Press, 1994.- 458.
12. Sawyer G. C. Corporate Planning As a Creative Process : Action Laid Out in Advance (Education Series / Planning Executives Institute). - : Strategic Leadership Forum, 1983.