дей как наиболее активной и отзывчивой части общества. В современных условиях по-новому представляется миссия социальной работы, видение этой деятельности как масштабного, широкого социокультурного движения, связанного с интеллектуальным и нравственным воспитанием молодёжи, с распространением и утверждением гуманистического мировоззрения. Соединение гуманизма и социальной работы является перспективной задачей, соответствующей российским и мировым традициям.

ГОРОД КАК СЛОЖНАЯ ЭКОЛОГО-СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Шибаков В.Г., Котляр Л.В., Шибакова И.А.
Камский государственный политехнический институт, Набережные Челны

Целесообразность системного подхода к проблеме жизнеобеспечения крупных промышленных центров вытекает из огромного разнообразия и сложности факторов, элементов инфраструктуры, связей между ними, влияющих как на эффективность управления городами, так и на качество жизни его населения.

Отметим прежде всего, что город вообще – это относительно самостоятельная, юридически оформленная сложная динамическая территориальная, экономическая и социальная система, в которой воспроизводятся экономические, социальные, политические, идеологические, управленческие, демографические, этнические, экологические, правовые градостроительные, градообслуживающие и другие отношения жизнеобеспечения; система с особенностями своего формирования, развития и функционирования, многообразными связями с внешней средой.

Таким образом, город – это не только место совместного проживания людей. Он объединяет сообщество в систему, состоящую из различных элементов (экономика, культура, политика, экология, пронизанную социальными отношениями), функционирование которых направлено на достижение глобальной цели – рост качества жизни каждого человека [1].

Все элементы представленной системы находятся в тесной взаимосвязи и взаимообусловленности. Игнорирование хотя бы одного из них приводит к деградации всей системы, сопровождается тяжелыми экологическими, социальными, экономическими и политическими последствиями.

Объединение элементов и подсистем осуществляется по единым принципам на всех уровнях.

Опишем принципы объединения подсистем и элементов в целереализующую систему – общие для любого уровня [2].

1. Функциональный принцип: подсистемы предназначены и обеспечивают своими целевыми функциями, т.е. интегральными направлениями деятельности и результатами, реализацию глобальной цели системы.

2. Организационный принцип: подсистемы связаны организационно и соподчинены между собой так, чтобы наилучшим образом обеспечить реализацию главной цели.

3. Ресурсный принцип: подсистемы обеспечены всеми необходимыми ресурсами (материальными и нематериальными) для выполнения своих целевых функций и связаны между собой ресурсными потоками.

4. Технологический принцип: подсистемы имеют собственные технологии для функционально необходимого преобразования ресурсов; подсистемы связаны между собой общесистемными технологическими преобразованиями ресурсов, необходимыми для целереализации.

Таким образом, принципы объединения элементов (подсистем) формируют четыре основных типа структурных связей:

1) функциональную конфигурацию связей;
2) организационную конфигурацию связей;
3) ресурсную конфигурацию связей;
4) технологическую конфигурацию связей.

Покажем, как структурируется и описывается система город на базе рассмотренной версии системного подхода.

Содержание понятия "город" имеет много разнообразных трактовок. Общефилософское его толкование связано с представлением о некоторых обобщенных принципах, направляющих познание сложных систем по пути изучения внутренних динамических характеристик и структур [3]. Термин "город" используется также для обозначения одной из основных функций управления, которая реализуется в создании и совершенствовании системы, поддержании порядка в ее функционировании. Наконец, "город" отождествляется с социальной системой. Подтверждением является множество определений, встречающихся в литературе, таких как, например, "город - социальная общность, в которой существует функциональное разделение труда, направленное на достижение общей цели жизнеобеспечения населения". С этой точки зрения к социальной общности можно отнести политические организации, производственно- хозяйственные, творческие, учебные и др. Однако, несмотря на их большое разнообразие, необходимо сформулировать ряд признаков, отражающих сущность данного понятия.

Во-первых, социальная организация- это объединение людей с различными специфическими функциями и ролями. Во-вторых, социальная организация создается и функционирует для достижения общей цели, объединяющей людей для реализации определенных социальных потребностей и, в первую очередь, достижения социальной стабильности, справедливости и защищенности. В-третьих, наличие организационной структуры, позволяющей осуществлять совместную деятельность людей в направлении достижения единой цели. Взаимодействие позволяет интегрировать деятельность людей, способствует формированию организации как единого целого, имеющего качественно новые свойства, не сводимые к сумме свойств, входящих в него частей. Таким образом, город, как социальная система представляет собой относительно автономную группу людей с четко структурированной совместной деятельностью, функ-

ционирующую для реализации социальных интересов обусловленных общей целью [4].

Среди элементов, составляющих структуру города, особо выделим роль экономики как сложной самостоятельной подсистемы выполняющей ведущую роль в жизнеобеспечении населения. Структура экономической системы дает представление о взаимосвязях ее элементов, кругообороте финансов, товаров и услуг, обеспечивающих жизнедеятельность населения.

Как экономическая система, город также может характеризоваться рядом признаков. Во-первых, он имеет определенные границы, позволяющие существовать автономно от других формирований подобного рода и не рассеяться в окружающей среде. Границы определяются территорией, названием, организационной структурой и др. Во-вторых, город, как экономическая система характеризуется совокупностью применяемых ресурсов, а также их качеством. В-третьих, используемым потенциалом. В-четвертых, общей целью объединения и функционирования всей совокупности ресурсов.

Таким образом, город, как экономическая система представляет собой объединение совокупности применяемых ресурсов для достижения единой цели, обусловленной общей глобальной целью развития страны.

Очевидно, что социальная и экономическая сущность города неразрывно связаны и не могут рассматриваться в отрыве друг от друга. Невозможно достичь общества социальной стабильности, справедливости и защищенности без эффективно функционирующей экономики. И, наоборот, нельзя добиться стабильных экономических успехов без соответствующего уровня социальной безопасности и стабильности.

Противостояние экономики и экологии – одна из узловых проблем жизнеобеспечения в городах. Высокая плотность населения, перегруженность городов промышленными предприятиями, транспортом, крайне обостряют экологическую ситуацию, что явно сказывается на ухудшении здоровья населения, увеличении числа генетических нарушений, сокращений средней продолжительности жизни. В связи с этим возникла концепция несовместимости высоких темпов промышленного развития с охраной окружающей среды. Возникли системные противоречия между социумом, экономикой и природой. Без охраны окружающей среды может быть серьезно нарушен процесс производства и потребления человеком материальных благ. Поэтому для достижения глобальной цели существования и развития городов недостаточно только социального, экономического или экологического подхода. Современный промышленный город должен формироваться и управляться как единая система.

Таким образом, сущность города целесообразно исследовать как эколого-социально- экономическую систему (ЭСЭС).

Список литературы

1. Абалкин Л. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение, Вопросы экономики. 1994, № 12, с.3.

2. Архипов А.И. Экономическая безопасность: оценки, проблемы, способы достижения. Вопросы экономики, 1994, ; 12, с.39.

3. Блауберг И.В., Садовский В.Н., Юдин Э.Г. Системный подход в системной науке, проблемы методологии системного исследования. М., Мысль, 1970.

4. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода. М.: Наука, 1973.

Современное естественнонаучное образование

О НАДЁЖНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Берднова Е.В.
Саратовский государственный аграрный университет, Саратов

Под надёжностью в педагогических исследованиях понимается достоверность исследований с определённой доверительной вероятностью, полученной в процессе эксперимента. Оценку надёжности педагогических исследований следует проводить с помощью статистической проверки статистических гипотез.

Первым вопросом в этих исследованиях является вопрос о том, отвечает ли рассматриваемое распределение нормальному закону, ибо все иные проверки опираются на то, что распределение подчиняется нормальному закону.

Поясним это на примере. Пусть в процессе констатирующего эксперимента в контрольной группе из 25 человек успеваемость распределилась следующим образом: оценку «отлично» (5) получили 4 человека, оценку «хорошо» (4) – 8 человек, оценку «удовлетворительно» - 10 человек и оценку «неудовлетворительно» (2) – 3 человека. Требуется, используя критерий Пирсона, при уровне значимости 0,05, проверить, согласуется ли гипотеза о нормальном распределении генеральной совокупности X с эмпирическим распределением выборки.

Решение. n_i: 3 10 8 4 , x_i: 2 3 4 5

$$\bar{x} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{4} x_i n_i = 3{,}52,$$

$$\sigma^2 = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{4}(x_i - \bar{x})^2 n_i = 0{,}8176,$$

$$\sigma = \sqrt{0{,}8176} = 0{,}904.$$

Вычислим теоретические частоты, учитывая, что n=25, h=1, σ=0,904, по формуле $n_i' = \frac{nh}{\sigma}\cdot\varphi(u_i) = \frac{25\bullet 1}{0{,}904}\cdot\varphi(u_i) = 27{,}7\varphi(u_i)$.