

**Кириллов Иван Евгеньевич**

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Мурманский арктический  
государственный университет»

г. Мурманск, Мурманская область

**Богатилов Валерий Николаевич**

д-р техн. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Тверской государственный  
технический университет»

г. Тверь, Тверская область

**Клюшин Александр Юрьевич**

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Тверской государственный  
технический университет»

г. Тверь, Тверская область

DOI 10.21661/r-113045

**ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ СИСТЕМ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ  
НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ РАЦИОНАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ  
РЕСУРСОВ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ  
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются основы исследования важной задачи при управлении функционированием промышленных производств и экономики любого региона – обеспечение наличия квалифицированных кадров в объеме, достаточном для удовлетворения спроса рынка труда, а также создания средств информационной и аналитической поддержки управления системой профессионального образования.*

***Ключевые слова:** система управления, информационные технологии, интеллектуальные системы, принятие решений, рынок труда.*

Система подготовки кадров любого региона нашей страны является сложной, динамически развивающейся системой, характеризующейся множеством

присутствующих в ней разнородных объектов и связей между ними. Существуют различные подходы к решению этой проблемы. В основном они базируются на изучении социально-экономических тенденций развития рыночных отношений.

При решении данной задачи, разработчики средств поддержки принятия управленческих решений часто сталкиваются с нехваткой исходных данных или с их неявным определением. Это обусловлено тем, что для системы профессионального образования характерна неполнота информации, свойственная большинству социально-экономических систем. В связи с этим актуальным остается вопрос развития спектра методов, позволяющих решать задачи управления в условиях нехватки информации [1].

Для прогнозирования развития и функционирования сложных социально-экономических систем можно применять, например, различные, широко известные модели макроэкономики. В качестве таких моделей можно выделить: модель экономики Солоу; модель развития экономики Харрода; динамическая модель Кейнса; модель Самуэльсона-Хикса; динамическая модель Леонтьева; нестационарная модель Российской экономики и другие.

Большая часть известных моделей экономики базируется на понятии производственных функций. Производственная функция выражает зависимость результатов производства от затрат ресурсов. Известны различные виды специальных производственных функций, которые применяются при планировании, прогнозировании и экономических исследованиях. К ним относятся функция Кобба-Дугласа, группа нелинейных неоклассических производственных функций, функция Гомперца, функция Джонсона, функция Рида или логистическая функция, функции Торнквиста, демографическая функция.

При детальном рассмотрении вышеперечисленных моделей и функций можно сделать вывод, свидетельствующий о нецелесообразности их применения к моделированию системы образования в связи с их неполнотой и специфичностью самой системы профессиональной подготовки [2; 3].

Другим важным вопросом, касающимся управления функционированием системы профессиональной подготовки, является вопрос проектирования информационно-управляющих систем. Информационное управление выполняет функции информационной поддержки процессом принятия решений активными субъектами организационной системы управления [4].

Таким образом, осуществляется формирование оригинального восприятия интеллектуализированного решения проблемы построения согласованного управления системой профессионального образования в расплывчатых условиях для обеспечения спроса на специалистов региональных промышленных предприятий. И осуществляется построение компьютерной модели поведения лиц, принимающих решения. Это позволяет выполнить компьютерный эксперимент (интеллектуальные информационные управляющие системы расплывчатого анализа междисциплинарных моделей). Поэтому, в работе предполагается использовать мягкие вычисления, которые в настоящее время объединяют такие области как: нечеткая логика, искусственные нейронные сети, вероятностные рассуждения и эволюционные алгоритмы. Они дополняют друг друга и используются в различных комбинациях для создания гибридных интеллектуальных систем.

### *Список литературы*

1. Ключин А.Ю. Нечеткие модели поведения лиц и групп, принимающих решения: Монография / А.Ю. Ключин, В.Н. Кузнецов, С.А. Чудов. – Тверь: Тверской государственный технический университет, 2014. – 212 с.
2. Ключин А.Ю. Модель формирования условий для соискателя при приеме на работу на основе нечеткого логического вывода / А.Ю. Ключин, В.Н. Кузнецов, Н.Ю. Мутовкина // Труды Конгресса по интеллектуальным системам и информационным технологиям «AIS&IT'14». Научное издание. – М.: Физматлит, 2014. – Т. 1. – С. 377–382.
3. Мутовкина Н.Ю. Модели нечеткого выбора кандидата на замещение вакантной должности / Н.Ю. Мутовкина, А.Ю. Ключин, В.Н. Кузнецов // Экономика и менеджмент систем управления. – Воронеж: Научная книга. – 2014. – №2 (12). – С. 64–72.

4. Котлинский С.В. Применение современных языков и инструментов для моделирования предметной области автоматизации: Учебное пособие. Ч. 1. Современные языки моделирования бизнес-процессов / С.В. Котлинский, А.Ю. Ключин, Б.В. Палюх. – 1-е изд. – Тверь: ТвГТУ, 2013. – 164 с.