

фундаментализации, гуманизации и гуманитаризации, экологического и психологического компонента, использование инновационных технологий обучения; интеграция и глобализация образования, как на национальном, так и на мировом уровне, развитие образования по принципу непрерывности.

Итак, можно коротко резюмировать, что отвечая «за» глобализации образования необходимо реализовать новые возможности Украины через информационные образовательные технологии; привлекать лучшие умы (ученых, преподавателей, общественных деятелей) для мультипликации знаний; разработать инновационную концепцию образования Украины с использованием национальных традиций, передового опыта и исследования глобальных тенденций образования за счет финансирования Европейским Союзом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, А.А. Педагогика высшей школы. Новый курс / А.А. Андреев. – М.: Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2002. - 264 с.

УДК 378.096

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ФАКУЛЬТЕТА

Трофимов А.Ю., Цехан О.Б.

УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время в связи с развитием экономической значимости человеческого капитала, наличием диспропорций в структуре трудовых ресурсов актуальна задача эффективного управления контингентом студентов ВУЗов (планирование открытия новых специальностей, приема, выпуска). Формирование структуры специальностей внутри вуза, управление контингентом студентов определяется потребностями страны в трудовых ресурсах определенного вида, особенностями региона, развивающимися запросами населения, лимитами, устанавливаемыми Министерством образования РБ. На это также воздействуют факторы, связанные с финансово-экономической деятельностью.

Целью настоящего исследования является разработка и обоснование моделей выработки рациональных решений о составе специальностей на основе всестороннего анализа факторов внутренней и внешней среды (кадровый потенциал, традиции, уровень материально-технической базы ВУЗа), интересов участников образовательного процесса (востребованность специальностей, научных интересах и предпочтениях ведущих сотрудников ВУЗа), запросов общества и государства, эффективного использования и развития кадрового потенциала.

Для указанной задачи принятия решения альтернативами являются наборы востребованных специальностей и контрольные цифры набора.

Формирование верхнего уровня модели основывается на следующих допущениях: 1) факультет является автономной единицей, 2) находится на

самофинансировании и 3) свободно распоряжается финансами, 4) прибыль факультета не облагается налогами, 5) все студенты обучаются на платной основе и 6) факультет – коммерческая организация, 7) количество штатного состава ППС не изменяется, но может происходить перемещение ППС внутри факультета, 8) привлечение внештатных единиц ППС влечёт за собой дополнительные расходы.

В результате исследования предметной области выделены следующие объекты (рис. 1):

ППС, нагрузка, дисциплины, студенты, планы, специальности.

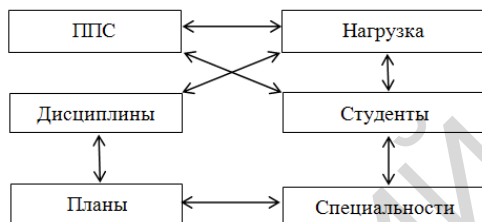


Рисунок 1 - Когнитивная модель предметной области

Экспертами выявлены три основные цели, которые надо учитывать при определении структуры и масштаба набора на специальности: прибыль факультета, устойчивость штата, качество образования.

Отношение между выделенными целями и альтернативными решениями изображены на диаграмме (рис. 2).

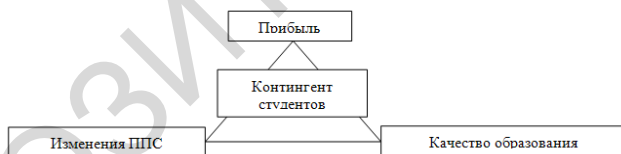


Рисунок 2 - Цели функционирования модели факультета

Рассмотрим подробнее структуру функции прибыли факультета. Для этого в соответствии с указанными выше упрощающими предположениями выделим следующие параметры: $N_{ппс} = N_{ст} \times \frac{1}{n}$, где $N_{ппс}$ – количество единиц ППС на факультете, $N_{ст}$ – количество студентов на факультете, n – норма студентов на единицу ППС.

Простейшая модель определения потребности факультета в финансировании может быть построена как функция от двух переменных – контингента студентов и численности лиц, получающих социальную поддержку.

$$\Phi = \left(N_{\text{ппс}} \times 3\text{П}_{\text{сред}} \times (1 + D_{\text{адм}} + D_{\text{обсл}}) \times (1 + \text{УСН}) \right) \times \\ \times (1 + D_{\text{пр}} + D_{\text{разви}}) + N_{\text{соц}} \times H_{\text{соц.р.}} + Z$$

Где $N_{\text{ппс}}$ – численность ППС, $3\text{П}_{\text{сред}}$ – средняя з/п ППС, $D_{\text{адм}}$ – доля з/п административно-управляющего персонала, $D_{\text{обсл}}$ – доля з/п обслуживающего и прочего персонала, $D_{\text{разви}}$ – доля расходов на развитие по отношению к фонду з/п, $N_{\text{соц}}$ – численность работников с социальной поддержкой, $H_{\text{соц.р.}}$ – норматив социальных расходов,

Z – материальная база факультета [1, с. 143].

$Z = \text{Основные фонды факультета} + \text{материальное обеспечение} + \text{расходы по коммунальным платежам}$

Расходы по статье «Зароботная плата» определяются исходя из условий оплаты труда, действующих для отраслей бюджетной сферы, и единой тарифной сетки работников Республики Беларусь. Плановый фонд заработной платы при этом исчисляется с учетом типовых штатов и штатных нормативов, норм нагрузки, ставок заработной платы, должностных окладов и условий оплаты труда для организаций бюджетной сферы. Нераспределенная учебная нагрузка штатным преподавателям и преподавателям-совместителям оплачивается по ставкам почасовой оплаты [2].

Доход факультета рассчитывается как:

$$P = N_{\text{ст}} \times P_{\text{об}}$$

Для расчета стоимости обучения ($P_{\text{об}}$) используются данные утвержденной сметы расходов учреждения по бюджету и среднегодовая численность обучающихся [2]. Исходя из этого в ограничения модели добавляется требование $P \geq \Phi$.

На основе построенной модели исследуются следующие гипотезы:

Прибыль факультета будет максимальной, если:

- нагрузка на единицу ППС будет близка к 100% от допустимой нормативной нагрузке.
- на всех специальностях набор студентов близок к 100% на протяжении всего.

При этом чтобы быть конкурентоспособным факультет должен предлагать качественное образование. Это сократит количество студентов на факультете, а следовательно уменьшится и доход факультета.

При нехватке нагрузки на ППС необходимо делать нагрузку на ППС смежными дисциплинами, что в свою очередь снизит качество образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Модели финансирования вузов: анализ и оценка / Под ред. С.А. Белякова. - М.: Технопечать, 2005. - 274 с.
2. Курляндчик, С. Расчеты и планы: Формирование цен на платные образовательные услуги в государственных высших учебных заведениях / С. Курляндчик // Главный бухгалтер. Ценообразование. - 2004. - №2.