

производства, является учет специфических особенностей данной сферы деятельности как со стороны ее природно-биологических и материально-технических особенностей, но в первую очередь со стороны социально-экономических. Это прежде всего вопросы оплаты труда и развитой производственной и социальной инфраструктуры. Проводимый неоднократно опрос студентов свидетельствует, что вышеназванные причины и есть результат того, что значительное количество выпускников данного вуза после отработки положенного времени уезжают в город, где более высокая заработная плата, нормирован рабочий день, широкая сеть развлекательных учреждений, медицинских пунктов, пунктов бытового обслуживания, хороших дорог, транспортного сообщения и других объектов инфраструктуры. Продолжаются случаи, когда талант, способности, знания специалиста по месту работ не востребованы, т.е. специалист не может реализовать себя как личность, обладающая как способностями, так и знаниями. То есть речь идет о целом комплексе условий, решение которых находится в компетенции правительства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кисляк, О. Проблемы образования / О. Кисляк // СБ Беларусь сегодня. – 2012 – 16 февраля. – С.1-2.
2. Краснобаева, И. Анализ зарубежного опыта по реформированию высшего образования / И. Краснобаева // Проблемы теории и практики упр. – 2009 - № 3. – С.92-104.

УДК 378.147:004:665 (476.6)

ВЛИЯНИЕ КОЛИЧЕСТВА УЧЕБНЫХ ЧАСОВ НА УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Ганчар А.И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Применение корреляционного анализа при влиянии фактора количества учебной нагрузки на повышение качественного показателя (оценки 10–7 баллов) позволяет: во-первых, определить изменение качественного показателя успеваемости под воздействием увеличения или уменьшения учебной нагрузки, т.е. узнать насколько единиц (процентов) изменится величина качественного (результативного) показателя успеваемости при изменении количества (факторный показатель) выделяемых учебных часов на дисциплину (в нашем примере в качестве количества учебных часов по дисциплине учитывалась сумма лекционных и практических занятий); а во-вторых. Установить относительную степень зависимости результативного показателя от качественного.

Первая задача решается путем подбора и обоснования соответствующего типа уравнения связи и нахождения его параметров. В зависимости от характера связи следует различать прямолинейную и криволинейную

зависимость, которая обосновывается с помощью графиков, аналитических группировок и т.д.

Зависимость результативного показателя от определяющего его фактора можно выразить уравнением парной регрессии. При прямолинейной форме она имеет следующий вид: $y_x = a + bx$, где a – свободный член уравнения при $x=0$; x – фактор, определяющий уровень изучаемого результативного показателя (количество учебных часов на 1 группу).

Для проведения корреляционного анализа прямолинейной зависимости используем данные об изменении уровня качественного показателя в зависимости от количества учебных часов на группу (в целях анализа часы переведены в процентное соотношение).

Таблица 1 – Зависимость качественного показателя успеваемости (y) от количества учебных часов на 1 группу (лекции и практические занятия) – x .

№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
X	94	11	94	28	94	83	83	64	100	100
y	39	0	31	100	21	48	43	55	49	73

Расчет уравнения связи ($y_x = a + bx$) сводится к определению параметров a и b , которые найдем из следующей системы уравнений:

$$\begin{cases} na + b \sum x = \sum y \\ a \sum x + b \sum x^2 = \sum xy \end{cases}$$

где n – число наблюдений (в ланом примере 10 (учебных дисциплин));

x – количество часов на дисциплину в процентном соотношении

y – качественный показатель успеваемости по дисциплине (оценки 10-7 баллов)

Значения $\sum x$, $\sum y$, $\sum x^2$, $\sum xy$ рассчитали на основании фактических исходных данных.

Подставим полученное значение в систему уравнений:

$$\begin{cases} 10a + 753b = 459 \\ 753a + 65625b = 34669 \end{cases}$$

Все члены первого уравнения умножим на 75,3, получим:

$$\begin{cases} 753a + 567009b = 345627 \\ 753a + 65625b = 34669 \end{cases}$$

Вычитая из второго уравнения первое, узнаем, что $-501384b = -310958$. Отсюда $b = 0,62$; $a = (459 - (753 * 0,62)) / 10 = 0,78$.

Уравнение связи, описывающее зависимость качественного показателя от количества учебных часов, получило следующее выражение:

$$y_x = 0,78 + 0,62x$$

Коэффициент a – постоянная величина результативности показателя, которая не связана с изменением данного фактора. Параметр b показывает среднее изменение результативного показателя с повышением или понижением величины фактора на единицу его измерения. В данном примере с увеличением количества учебных часов на 1% качественный показатель успеваемости студентов по дисциплине повысится на 0,62%.

Подставляя в уравнение регрессии соответствующее значение x , можно определить выравненные (теоритические) значения результативного показателя (y_x) для каждой дисциплины. Например, чтобы рассчитать процентное отношение учебных часов по дисциплине экономическая теория 1 курс ЭКФ (НИСПО), где количество учебных часов на группу равно в соотношении 11%, необходимо сделать следующий расчет:

$$y_x = 0,78 + 0,62 * 11\% = 7,6\%$$

Т.е., если бы преподаватель этой дисциплины на этом курсе применял бы те же педагогические технологии, как и по другим дисциплинам другие преподавателя, то качественный показатель успеваемости студентов повысился бы до уровня 19% при неизменном количестве часов. Таким образом, для увеличения качественного показателя успеваемости следует увеличить количество учебных часов. Но!

Измерим тесноту связи между % количества учебных часов с качественным показателем успеваемости по следующе формуле (прямолинейная форма связи):

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\sum x \times \sum y}{n}}{\sqrt{\left(\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}\right) \times \left(\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}\right)}} = \frac{34669 - \frac{753 \times 459}{10}}{\sqrt{\left(65625 - \frac{753^2}{10}\right) \times \left(27831 - \frac{459^2}{10}\right)}} = 0,01$$

Коэффициент корреляции может принимать значение от 0 до 1. Чем ближе его величина к единице, тем более тесная связь между изучаемыми явлениями, и наоборот. В данном случае величина коэффициента корреляции является незначительной ($r = 0,01$). Это позволяет сделать вывод о том, что количество учебных часов, выделяемых на изучение учебной дисциплины является менее значимым фактором, который влияет на качественный показатель успеваемости студентов.

Если коэффициент корреляции возвести в квадрат, получим коэффициент детерминации ($d = 0,0001$). Он показывает, что качественный показатель

успеваемости на 0,01% зависит от количества учебной нагрузки по дисциплине, а на долю других факторов приходится 99,99% изменения его уровня, а значит определенное количество учебных часов оказывает несущественное влияние на успеваемость студентов по дисциплине.

УДК 141.319.8:316.42

РОЛЬ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ОБОСТРЕНИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

Головков В.А.¹, Комик В.И.²

¹УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

²УО «Столинский аграрно-экономический колледж»

г. Столин, Республика Беларусь

Современный мир невероятно сложен, динамичен и изменчив. Философы во все времена брали на себя заботу прояснения смысла бытия человека. Философия формирует его внутренний мир, целостное мировоззрение, создает человека как творческую личность. Она учит его самостоятельно мыслить, рационально обосновывать свои решения и действия, размышлять над своей жизнью.

Осмысливая современные особенности глобальных проблем, прежде всего, необходимо подчеркнуть их смешанную социо-природную сущность. Само понятие «глобальные проблемы» однозначно подчеркивают их общечеловеческое значение. Эти проблемы затрагивают интересы каждого человека, живущего на нашей планете. Причем значимость этих проблем постоянно возрастает. И можно говорить о том, что в перспективе они будут оказывать все более заметное влияние на развитие экономики и политики.

Обострение глобальных проблем, которые по-новому поставили вопрос о настоящем и будущем человеческой цивилизации, привело и к переоценке роли личности в их решении. Невозможность решить эти проблемы традиционными методами и средствами заставляет человечество по-новому осмысливать эти проблемы и ставит задачу выработки качественно нового подхода к ним. Сегодня стало очевидным, что задачи сохранения окружающей среды и экономического развития взаимосвязаны: разрушая и истощая природную среду невозможно обеспечить устойчивое экономическое развитие. Экономическая модель, по которой страны мира развивались в течение тысячелетий, Конференций ООН по окружающей среде и развитию, состоявшейся в 1992 г. в Рио-Де-Жанейро, была признана неприемлемой, ставящей под угрозу само существование жизни на Земле. Исходя из рекомендаций и принципов, изложенных в документах данной конференции, впервые была разработана и одобрена правительством страны Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь (НСУР – 1997).

Развитие человечества можно представить как процесс становления свободы человека, то есть освобождение его от природной зависимости. Но свобода всегда предполагает осознанный выбор человека, когда он самостоятельно, без принуждения совершает определенные действия и поступки, при условии знания объективных законов развития природы и общества и следования им. Но свобода личности предполагает ее ответственность за свои поступки. Ответственность личности неотделима от ее