

ЛИТЕРАТУРА

1. Кузнецова, Л.С. Технология приготовления мучных кондитерских изделий / Л.С. Кузнецова, М.Ю. Сиданова. - М.: Мастерство, 2002. - 320 с.
2. Ауэрман, Л.Я. Технология хлебопекарного производства / Л.Я. Ауэрман. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. - 415 с.
3. Скуратовская, О.Д. Контроль качества продукции физико-химическими методами. Ч.1 Хлебобулочные изделия / О.Д. Скуратовская. - М.: ДеЛи, 2000. - 100 с.

УДК 681.3.01

МНОГОМЕРНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНИКОВ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ИМИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Полубинская С.В.

УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение. Вопрос поддержания обратной связи с обучаемыми, с целью совершенствования учебного процесса, крайне важен для практической педагогической деятельности. Анкетирование представляется адекватным инструментом такой связи позволяющим получить ответ прошедшего учебный курс в виде пригодном для углубленного анализа и оценки. Вместе с тем, практически нет примеров готовых анкет, с уже построенными шкалами оценки различных аспектов оцениваемого качества учебного процесса. Крайне распространён "механистический" подход к анализу анкет, заключающийся в простом подсчете "процента отвечающих" на вопросы анкеты, а сами вопросы составлявшие анкету трактуются обособленно вне контекста их взаимосвязи.

Однако в настоящее время любому работнику сферы образования сталкивающемуся с необходимостью проанализировать и оценить результаты анкетирования доступны современные методы статистического анализа. Данные методы позволяют определить наличие консолидированного мнения среди отвечающих на анкету, выявить шкалы качеств образовательного процесса которыми руководствовались отвечающие на вопросы анкеты, и рассмотреть взаимосвязь вопросов анкеты опираясь на выявленные опросом шкалы [2, 3].

Материалы и методы. Данные подвергнутые анализу представляют собой анкетирование проведенные среди 38 студентов заочников ГрГУ имени Я.Купалы после прохождения производственной практики.

Анкета состояла из 8 вопросов позволяющих дать шкальную оценку из 5 градаций уровня оценки. Также включено 4 вопроса допускающих только бинарный ответ "да/нет". Один вопрос был открытого типа.

В качестве метода извлечения шкал, которыми руководствовались отвечающие на вопросы анкеты, выбран «Анализ главных компонент» (Principal Component Analysis (PCA)) [1]. Данный метод позволяет выделить, вместо исходных коррелирующих друг с другом вопросов анкеты, взаимно независимые компоненты, в пространстве которых отобразить одновременно и респондентов анкеты и задаваемые им в анкете вопросы.

Ответы анкеты на вопросы-шкалы (с 1-го по 8-й) были подвергнуты анализу принципиальных компонент. Поскольку шкалы анкет одинаковы дополнительной нормализации оценок не производилось.

Результаты. Выделенные шкалы, рассмотрев веса нагрузки исходных вопросов, можно интерпретировать следующим образом: практически вся дисперсия сосредоточена в выделенной главной компоненте, которая отражает факт высокой взаимной коррелированности уровня оценок по разным шкалам внутри одной анкеты (корреляция со «средней оценкой анкеты» любого из 8ми вопросов). В интегральную оценку наибольшую нагрузку вносят шкалы анкеты «оценка программы практики» и «оценка руководителя практики от кафедры». Выделенный "общий фактор" отражает индивидуальный средний уровень ответа респондента, и показывает насколько респондент тяготеет к высокой или средней оценке по всем предложенным анкетой шкалам. Анализ показывает, что каждому отвечавшему присущ некий "средний" персональный уровень оценки влияющий на все ответы сразу. Все вопросы анкеты заданные шкалами без исключения тесно коррелируют с выделенным общим фактором.

После исключения влияния общего фактора становится доступной для анализа взаимосвязь между ответами респондентов.

Из распределения нагрузок следует, что имеется две группы вопросов связанные отрицательной статистической взаимосвязью. Группа вопросов удовлетворенности качеством полученных знаний и группа вопросов удовлетворенностью предоставленной свободой выбора в прохождении практики. Чем выше степень свободы выбора, тем ниже удовлетворенность качеством и пользой от пройденной практики, и наоборот, чем выше удовлетворенность качеством полученных знаний - тем ниже оценка сопутствующей "свободы выбора". Из данной зависимости следует, что групповое мнение студентов, выраженное в распределении ответов на вопросы анкеты отражает, что их собственный выбор способа прохождения практики редко бывает достаточно эффективным. И соответственно, выбор квалифицированного педагога, хотя и может вызвать недовольство студента "навязыванием" способа прохождения практики, является с точки самого студента более полезным.

Вопрос анкеты, касающийся оценки руководителя от базы практики оказался независимым от оси оценки "полезность-демократичность", и имеет одновременно небольшую отрицательную статистическую взаимосвязь со всеми остальными вопросами анкеты имеющими шкалированные оценки. Это показывает что высоко-положительная оценка личности руководителя практики от базы не всегда связана с его высокими педагогическими качествами. Высокая оценка выставляется и за производимые в учебном процессе поправки, которые и вносят отрицательный корреляционный вклад в связь с другими вопросами анкеты.

На открытый вопрос анкеты практически все студенты заполнившие этот пункт ответили просьбой о увеличении продолжительности практики. В факторном пространстве ответившие на этот пункт анкеты разделились на две группы: 1) высоко оценивших результативность практики 2) высоко

оценивших личность руководителя базы практики. Мнение первых представляется более решающим для оценки качества учебного процесса.

Выводы. В анализе результатов анкетирования, вопросы анкеты связанные со «свободой выбора» студентом базы практики находятся в противофазе с величиной последующей оценки удовлетворенности предоставленными базой практики возможностями повысить свой уровень компетенций. Высокие возможности выбора приводят к низким оценкам результативности практики. И наоборот, ограничение выбора баз практики решением руководителя практики приводит, наряду с низкой оценкой степени «свободы», к высокой оценке результативности практики в итоге. Личность руководителя практики от предприятия обособлена в своем влиянии на результаты анкеты и мало связана с результативностью практики и «свободой выбора» базы практики. Однако имеется, хотя и слабая, отрицательная связь между высокой оценкой базового руководителя и уровнем оценки за результативность прохождения практики (в том числе и справедливость оценки). Видимо излишняя «благожелательность» руководителей баз отрицательно сказывается на результативности учебы, что непроизвольно проявляется в корреляционной картине после удаления основной компоненты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Venables, W. N. Modern Applied Statistics with S / W.N. Venables, B. D. Ripley, Springer-Verlag. 2002
2. Марухина, О. В. Алгоритмы обработки информации в задачах оценивания качества обучения студентов вуза на основе экспертно статистических методов / О.В. Марухина // Томск: ТПУ. – 2003.
3. Марухина, О. В. Оценка отношения студентов к учебным дисциплинам как критерий качества обучения / О.В. Марухина, О.Г. Берестнева, Л.И. Иванкина // Инженерное образование. – 2005. – №. 3. – С. 124-129.

УДК 37.018.46: 001.895

ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ В ИНСТИТУТЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ АПК БГАТУ

Пуйман С.А., Жабровский И.Е.

ИПК и ПК АПК БГАТУ

г. Минск, Республика Беларусь

В современных условиях в значительной степени актуализируется проблема модернизации образовательного процесса в системе учреждений дополнительного образования взрослых. Основные направления модернизации отражены в Кодексе об образовании Республики Беларусь. Правовое обеспечение дополнительного образования взрослых базируется на системе нормативных правовых актов, включающих в себя Конституцию Республики Беларусь, Кодекс Республики Беларусь об образовании и иные акты законодательства [1,2].