

общие приемы решения задачи. Таким образом, задачи с параметрами являются эффективным средством обучения студентов обобщенным приемам решения математических задач.

ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ (РСОЗ)

Панасюк И.М.

Рейтинговая система оценки знаний, как и любая другая система, с течением времени корректируется, модернизируется с целью улучшения организации учебного процесса. Любое нововведение требует экспериментальной проверки, в результате которой определяется его эффективность. В настоящее время математической статистикой разработано довольно много методов исследований и способов обработки результатов исследований.

Объектами статистической обработки в РСОЗ служат либо результаты рейтинга, либо - контрольного тестирования студентов экспериментальной и контрольной групп. Для сравнения двух совокупностей результатов и нахождения вероятности разницы между их средними арифметическими целесообразно воспользоваться параметрическими методами (к примеру критериями Фишера и Стьюдента). Но иногда отклонения расположены симметрично около среднего арифметического, что затрудняет получение нормального распределения необходимого для применения параметрических методов сравнения. В этом случае удобнее использовать непараметрические методы математической статистики.

Применение критерия Макномары или знакового критерия, при обработке результатов двухразового (до и после эксперимента) тестирования студентов, позволяет оценить степень эффективности изменения вносимого в РСОЗ. Найденная вероятность отклонения меньше чем $100\% - 5\% = 95\%$ означает, что между проверяемым предложением и контрольным нет существенного различия [Грабарь М.И., Краснянская К.А. Применение математической статистики в педагогических исследованиях. Непараметрические методы. -М.: Педагогика, 1977].

Применение статистических методов в РСОЗ позволяет проверить выдвигаемые гипотезы и повысить уровень научной обоснованности введения новой структуры системы.

О ФОРМИРОВАНИИ У СТУДЕНТОВ ОБЩИХ ПРИЁМОВ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Пивоварук Т.В.

Объём теоретического материала по любому курсу, изучаемому в высшем учебном заведении, однозначно определён программой по соответствующему предмету. Однако важнейшим элементом подготовки

специалистов является формирование умений применять полученные знания на практике и, зачастую, в нестандартных ситуациях. Нередки случаи, когда студент понимает условие практического задания и обладает необходимыми для её решения теоретическими знаниями, но решить задачу не может в силу сложившегося механизма регуляции мыслительной деятельности. Как свидетельствует накопленный в науке теоретический и эмпирический материал, в этом случае студента не приходится переучивать или что-то ему объяснять, его мысль нуждается в том, чтобы её подтолкнули и направили в нужное русло. В связи с этим возникает необходимость специального обучения студентов приёмам умственной деятельности, в частности, приёмам решения задач. По степени общности можно выделить следующие классы приёмов решения задач: 1) приёмы решения конкретной, отдельной задачи; 2) приёмы решения задач некоторого вида; 3) приёмы решения задач некоторого класса; 4) общие приёмы решения задач.

В последние годы в дидактике всё острее ставится вопрос об овладении общими приёмами решения задач, которые построены на известных методах познания, характерных для познавательной деятельности: индукции, аналогии, дедукции, обобщении, конкретизации и синтеза. В связи с этим формирование общих приёмов мы считаем целью обучения. Оно становится той основой, на базе которой становится возможным формирование частных умений в решении задач. Разработка общих приёмов решения задач занимается эвристика, поэтому их называют эвристическими.

Анализ научно-методической литературы и опыта работы преподавателей позволяет выделить два основных эвристических приёма поиска решения задач: 1) переформулировка задачи; 2) сведение задачи к подзадачам. Содержание каждого из приёмов формулируется нами в виде эвристик, которые составляют определённые эвристические схемы. Они позволяют более качественно и глубоко строить процесс обучения студентов решению, в частности, математических задач.

РЕЙТИНГ КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СТУДЕНТОВ

**Черненко В.П., Гладковский В.И., Наумчик В.Н.,
Черненко С.В.**

Систематическая проверка и оценка знаний студентов в процессе обучения нужна не только для получения информации о глубине и прочности усвоения программного материала, но и для повышения активности студентов на последующих этапах обучения. С этой целью используется рейтинговая система оценки знаний (РСОЗ) студентов.

Управление усвоением как функция преподавателя ВУЗа перекликается с функцией контроля за усвоением. Одним из важных требований,