

Модуль выборочного контроля знаний

Криворот Д.В., Герман Ю.О.

Белорусский национальный технический университет

На данный момент одним из распространенных международных средств подтверждения качества образования является наличие системы менеджмента качества. Поэтому специалисты высшей школы все чаще пытаются применить ее в своих вузах. Главной функцией менеджмента качества в образовании является контроль знаний студентов. Большую роль в оценке и контроле знаний играет тестирование в образовании. В узком значении тест – это инструмент, измеряющий у обучаемых уровень их овладения знаниями и умениями в результате обучения. В более широком смысле тест – это стандартная процедура, совокупность методик для получения определенных количественных характеристик о достигнутом уровне знаний, умений и навыков обучаемого. Так, тесты показывают уровень знаний каждого студента в отдельности, но не позволяют оценить знания группы в целом.

В связи с этим была разработана программа, которая поможет решить эту задачу. Модуль выборочного контроля знаний основан на методе построения контрольных карт Шухарта. Контрольная карта – это графическое средство применения статистических методов. На карте отмечен диапазон рассеивания, который лежит в пределах верхней и нижней границ. С помощью этого метода можно оперативно проследить начало дрейфа параметров для того, чтобы проводить предупреждающие меры и следить за уровнем подготовки студентов.

Данный модуль нужен для того, чтобы преподаватели могли видеть общую “картину” сдачи дисциплины в целом и, тем самым, контролировать ход обучения студентов. Программа легка в освоении и использовании. Необходимо взять статистические данные по отдельному предмету, сделать случайным образом выборку и занести выбранные данные в программу. В результате вычисляются предупреждающие границы и границы регулирования. Построение контрольной карты состоит в нанесении на график выборочных значений в соответствии с номером выборки. Если на ней какой-либо параметр вышел за границы регулирования, то преподаватель должен проанализировать сложившуюся ситуацию и принять меры по ее предотвращению.

Таким образом, созданный модуль позволяет более точно и объективно оценить знания студентов на основе контрольных карт средних арифметических значений.