

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОСТОВЕРНОСТИ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Малышкина Е.С.

Научный руководитель – проф. Егоров А.Б.

Харьковский национальный университет радиоэлектроники
(61166, Харьков, пр.Ленина, 14, каф. МИТ тел.(052)702-13-31)

E-mail: malvshkina-ekaterina@rambler.ru

In the given work the reliability of entrance inspection of students' knowledge is determined with the use of sampling methods for inspection by attributes.

Контроль – необходимый и обязательный элемент процесса образования. Стабильность качества любого процесса в значительной мере зависит от выбранного вида и метода контроля параметров. Входной контроль знаний студентов проводится для определения целесообразности корректировки самостоятельной работы студентов и порядка изложения материала с целью повторения пройденного, а также с целью получения данных для анализа причин несоответствий в предыдущих курсах, в ходе которых получены проверяемые знания студентов.

Основным свойством процесса контроля является достоверность. В качестве показателя достоверности используется оперативная характеристика – функция $P(q)$, равная вероятности принять правильное решение по результатам контроля, которая зависит от плана контроля (N – количество человек в группе, n – число студентов, пришедших на входной контроль, A_c – приемочное число). Для наибольшей достоверности результата контроля группа должна подвергаться сплошному контролю, т.е. $n \rightarrow N$. На практике группа не всегда приходит в полном составе на входной контроль, следовательно, он получается, по сути, выборочным.

Таким образом, для определения достоверности входного контроля знаний студентов, были определены: достаточное число студентов n , пришедших на входной контроль, для заданного уровня достоверности контроля; приемочное число студентов A_c , не справившихся с тестами. Определена зависимость достоверности входного контроля от числа студентов n , пришедших на входной контроль, для различных значений приемочного числа A_c . С помощью критерия Пирсона доказана гипотеза о том, что при входном контроле знаний студентов доля студентов, не

справившихся с тестами, подчиняется гипергеометрическому закону распределения.

Для того чтобы можно было охарактеризовать группу из 27 человек с доверительным уровнем 95%, достаточно, чтоб на входной контроль явилось 20 человек. Чем меньше приемочное число, тем меньший объем выборки отображает генеральную совокупность.