

УДК 311.218
АНАЛИЗ ПРИЕМА СТУДЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОГРАММНОГО
ПАКЕТА ДЛЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

В. А ЛИВИНСКАЯ, А. И. КАШПАР

Государственное учреждение высшего профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилев, Беларусь

Визуализация данных – это представление статистической информации в виде, который обеспечивает наиболее эффективную работу человека по ее обработке.

Рассмотрим возможности данного инструмента для иллюстрации результатов вступительной кампании 2016 года в Белорусско-Российском университете. Воспользуемся возможностями пакета Statistica. Проанализируем функцию распределения суммарных баллов, набранных студентами, зачисленными на бюджетную форму обучения по стандартам Республики Беларусь. На рис. 1 представлена кумулята данного показателя.

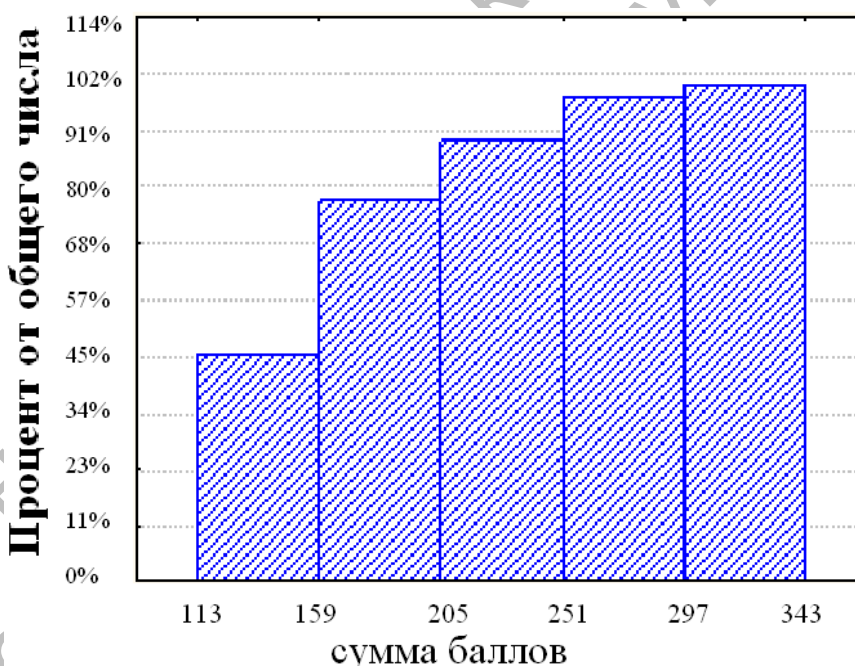


Рис. 1. Кумулята суммарных баллов абитуриентов

Минимальная сумма баллов за три испытания и аттестат составила 113, максимальная – 343, причем около 80 % абитуриентов набрали менее 205 баллов из максимально возможных 400. Учитывая, что у 90 % бюджетников средний балл аттестата выше 66, т. е. стипендию будут получать в первом семестре и студенты с 42 баллами по результатам трех испытаний. Это говорит о том, что подготовить квалифицированного инженера с такими «начальными условиями» будет проблематично.

Так как университет является техническим вузом, то базовая математическая подготовка студентов должна быть на хорошем уровне. На

рис. 2, а представлена диаграмма «ящик с усами» распределения баллов по математике по факультетам.

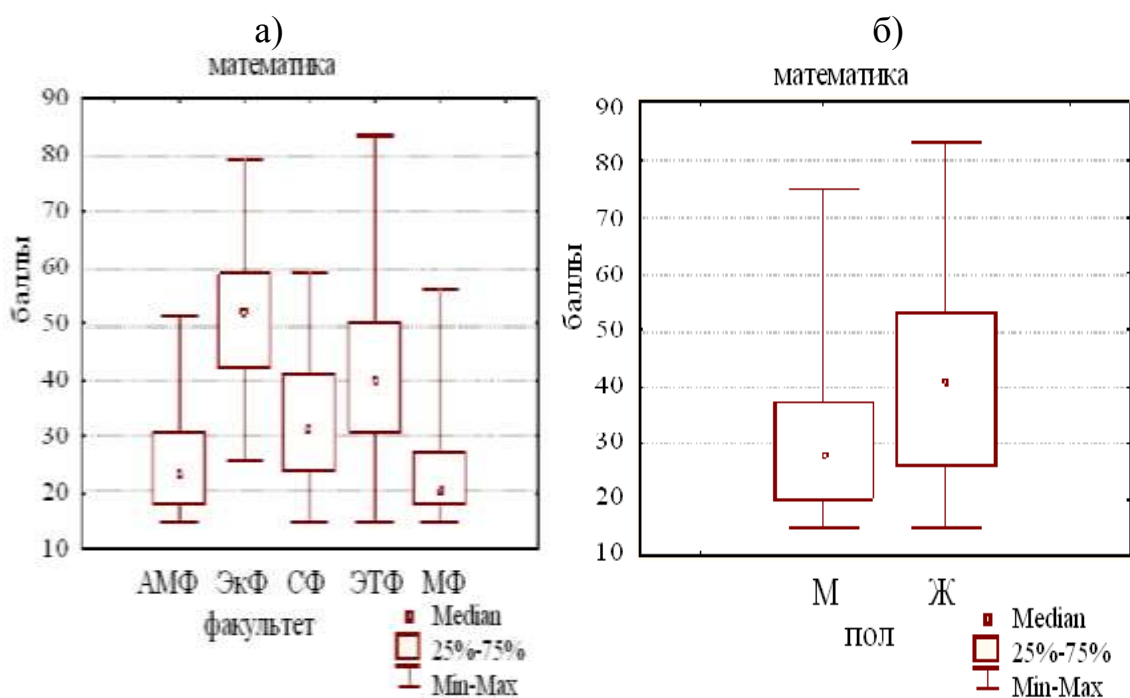


Рис. 2. Распределение результатов ЦТ по математике: а – по факультетам; б – по полу

О чем же говорит данная диаграмма? О том, что наивысший балл по математике (83) набрал студент электротехнического факультета, но 50 % студентов экономического факультета подготовлены лучше остальных. Половина же студентов машиностроительного факультета набрали чуть выше 15 и не более 25 баллов, а это означает, что они будут испытывать трудности уже в первую сессию.

Получить ответ на вопрос, а кто же лучше подготовился к обучению в ВУЗе: мальчики или девочки можно, внимательно изучив рис. 2, б.

Аналогичным образом было выяснено, что абитуриенты, обучающиеся в лицеях, имеют больший шанс набрать высокие баллы по результатам ЦТ, чем выпускники гимназий и обычных средних школ, несмотря на то, что в школах аттестат, в среднем, выше. Эту информацию могут использовать родители школьников, стоящих перед выбором, где получать аттестат о среднем образовании.