

ID: 2014-05-35-T-3787

Тезис

Семенова О.С.

Математическое моделирование в медицине

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, медицинский лицей

Научный руководитель: Вахлаева В.Е.

Актуальность исследования. Математическое моделирование является в настоящее время одним из самых актуальных направлений в научных исследованиях. К современной медицине предъявляют высокие требования, как к квалификации врачей, так и к используемым методикам. Общее количество информации о болезнях увеличивается с каждым годом и один человек не в состоянии точно оценить важность имеющегося материала для врачебной практики. Тогда приходит на помощь математика, которая помогает структурировать материал. Выбор тех или иных математических моделей при описании и исследовании математических объектов зависит от индивидуальных знаний специалиста и от особенностей решаемых задач. Например, статистические исследования позволяют оценить уровень здоровья населения, периоды подъёма и спада заболеваемости, определить соотношение здоровых людей и инвалидов, частоту появления новых заболеваний и многое другое. Статистические данные позволяют делать прогнозы и показывают проблемные области, для которых нужно искать новые способы и методы решения.

Цель исследования: изучить применение математических методов в медицине.

Задачи исследования:

- изучить различные математические методы в медицине и их области применения;
- изучить статистический метод, как один из основных методов исследования в медицине;
- научиться применять статистические характеристики для решения задач практического содержания (сбор, обработка, анализ данных);
- сделать выводы.

Объект исследования: математические методы в медицине.

При подготовке работы были собраны и обработаны данные о пропусках лицеистами занятий по болезни. Был сделан вывод, что большинство заболеваний приходится на конец зимы – начало весны и на середину осени.

Ключевые слова: моделирование, население, здоровье, исследование