

Каменева Дарья Александровна

студентка

Научный руководитель

Деревянко Елена Юрьевна

преподаватель

Филиал ФГБОУ ВО «Кубанский

государственный университет» в г. Тихорецке

г. Тихорецк, Краснодарский край

СВЯЗЬ МАТЕМАТИКИ И СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

***Аннотация:** в статье рассмотрена связь математики и медицины. Независимо от того, что на первый план и выставляют главные медицинские дисциплины, но актуальность математики растет стремительно, благодаря чему появляются новые технологии, ставшие главными составляющими медицины.*

***Ключевые слова:** медицинская статистика, математика, медицина.*

Не существует человека, который бы не применял математику в обычной жизни, не говоря о профессиональной деятельности, поэтому она считается главной во всех процессах, происходящих в жизнедеятельности людей. На первый взгляд математика никак не вписывается в медицину, ведь они абсолютно отличаются друг от друга. Но на самом же деле медицину в современном мире никак нельзя представить без технологий, которые пользуются математическими вычислениями.

Итальянский механик и математик XVI века Галилео Галилей сказал такую фразу: «Книга природы написана на языке математике». Также один из главных философов эпохи Просвещения Иммануил Кант говорил, «Во всякой науки столько истины, сколько в ней математике». И через несколько лет немецкий математик и логик Давид Гильберт утверждал, «Математика – основа всего точного естествознания».

И как же в итоге применить математику в современной медицине? Так ли нужна математика людям, работающим в области медицины? Много работников

медицины задавали себе эти вопросы, особенно студенты, только поступившие в медицинские вузы.

В силах ли врач кардиолог суметь без ошибок расшифровать даже самую легчайшую кардиограмму пациента, чтобы установить диагноз? Или же использовать компьютерный томограф? Как уже и говорилось ранее, нынешняя медицина не способна существовать без использования математических технологий.

Каждый работник в области медицины сойдет если скажет, что никогда не применял таблицу умножения или же правила рациональных чисел.

Математические модели и методы занимают обширное место в медицине, они способствуют ее развитию, благодаря чему лечение становится более эффективным с каждым годом. Также происходит внедрение не только математических технологий, а еще и математического моделирования, и разных современных систем, которые способствуют лучше диагностировать всевозможные заболевания.

Есть еще одно большое доказательство использования математики в медицине – это математическая статистика, которая направлена на эффективную медицинскую помощь людям, то есть снижением риска заболеваемости, смертности во время родов и повышение средней продолжительности жизни. Именно с этими задачами работает медицинская статистика.

Использование статистических методов в биологии и медицине больше не ставится под сомнение. Теперь они являются основой современного научного поиска, без которого большинство познаний в областях науки и техники нереально.

Математика хоть и не занимает главную роль в отраслях медицины, но и не последнюю. Например, существуют специализированные программы, которые способны очень точно рассчитывать остроту зрения, тем самым индивидуально подбирают очки для пациента.

Когда человек сдает анализы, то и здесь применяется математика, ведь на основе результатов врачи высчитывают с помощью специальных формул нужную дозу для препарата.

Таким образом, медицина и математика не могут существовать без друг друга. Развитие медицины опирается на открытия в математике.

Список литературы

1. Бесчастный А.А. Математические модели: сущность и применение / А.А. Бесчастный, А.В. Немцов // Журнал невропатологии и психиатрии – 2000. – №4. – 16 с.
2. Будилова Е.В. Медицинская статистика / Е.В. Будилова, Ж.А. Дрогалина, А.Т. Терехин // Журнал общей биологии – 2005. – №2. – С. 179–189.
3. Леонов В.П. Математика и медицина / В.П. Левон, П.В. Ижевский // Международный журнал медицинской практики. – 2005. – №4. – С. 7–13.
4. Любищев, А.А. Точные науки в разных отраслях деятельности / А.А. Любищев // Журнал общей биологии. – 2003. – 84 с.
5. Немцов А.В. История математики / А.В. Немцов, Н.А. Зорин // Международный журнал медицинской практики. – 2006. – №6. – 100 с.