

РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

Авторы: Дрыгин Д. С., Пронькин Н. Н.

Название статьи Применение искусственного интеллекта в медицине

1. Актуальность темы

В современном мире медицина играет важную роль в жизни человечества. Благодаря достижениям в области медицины можно добиться беспрецедентной продолжительности жизни и улучшить ее качество. Однако резкое увеличение объема медицинской информации привело к необходимости качественной и быстрой обработки, так как люди не всегда справляются с этой работой, «человеческий фактор» не позволяет обрабатывать информацию со 100% точностью. Аналогичная ситуация наблюдается и в повседневной работе врача: происходит врачебная ошибка, частоту которой научное сообщество пытается снизить. Искусственный интеллект и системы машинного обучения должны помочь в этом вопросе. Еще одним фактором, который делает системы искусственного интеллекта чрезвычайно перспективными, является относительная экономическая эффективность и преимущества использования этих систем. К 2024 году рынок искусственного интеллекта для медицины, по прогнозам, вырастет до \$ 10 млрд.

2. Научная новизна, значимость работы

Искусственный интеллект (ИИ) позволяет компьютерам учиться на собственном опыте, адаптироваться к заданным параметрам и выполнять задачи, которые ранее были доступны только человеку. В большинстве реализаций ИИ, от компьютерных шахматистов до беспилотных автомобилей, способность глубоко изучать и обрабатывать естественный язык имеет решающее значение. Благодаря этим технологиям компьютеры можно «научить» выполнять определенные задачи путем обработки большого объема данных и выявления в них закономерностей.

Экспертные системы-это прикладные ИИ-системы, в которых базой знаний являются формализованные эмпирические знания высококвалифицированных специалистов (экспертов) в узкой предметной области. Экспертные системы предназначены для замены специалистов при решении задач в связи с их недостаточной численностью, недостаточной эффективностью при решении задач или в опасных (вредных) условиях. Обычно экспертные системы рассматриваются с точки зрения их применения в двух аспектах: для каких задач они могут быть использованы и в какой сфере деятельности. Эти два аспекта накладывают свой отпечаток на архитектуру разрабатываемой экспертной системы. Можно выделить следующие основные классы задач, которые могут быть решены экспертными системами:

- диагностика;
- предсказание;
- идентификация;
- Руководство;
- дизайн (конфигурация);
-

Разработка ЭС возможна только в том случае, если имеются специалисты в данной области, и эксперты должны прийти к согласию в своей оценке предлагаемого решения; проблема должна принадлежать к достаточно структурированной области; решение не должно использовать много здравого смысла (т. е. широкого спектра общей информации о

мире и о том, как он работает), но должно основываться на некотором знании для получения объективного знания.

3. Логичность и последовательность изложения материала

Присутствует

4. Проведение анализа по заявленной проблематике

Приведен полный анализ

5. Статистическая обработка материалов (эксперимент)

Присутствует

6. Исполнение методов научного познания

Да

7. Цитируемость научных источников

Да

8. Научный стиль изложения, терминология

Присутствует

9. Соответствие правилам оформления

Да

10. Замечания рецензента (если есть)

Нет

Рекомендации к опубликованию (подчеркнуть)		
<u>Публиковать безусловно</u>	Публиковать после доработки/устранения замечаний	Отклонить (обосновать)

Рецензент Сагитов Рамиль Фаргатович,

Ученая степень Кандидат технических наук, доцент

Должность Заместитель директора, главный научный сотрудник

Место работы ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем»

Подпись Сагитова Р.Ф. заверяю _____



_____ Т.Н.Назарова