

Шифр специальности:

05.11.17 Приборы, системы и изделия медицинского назначения

Формула специальности:

Приборы, системы и изделия медицинского назначения – область науки и техники, включающая в себя исследование, разработку и создание медицинской техники и изделий медицинского, санитарно-эпидемиологического и экологического назначения, направленных на реализацию современных медицинских технологий профилактики и лечения заболеваний человека, опираясь на весь спектр научно-технических, приборных и инструментальных средств для диагностики, хирургии, терапии, реабилитации, профилактики заболеваний человека, для биомедицинского эксперимента в практическом здравоохранении и различных областях биомедицинских исследований, для оптимизации информационных данных, получаемых в медицинском технологическом процессе, обработке, выборе средств ее представления, передаче в режиме контактной передачи информации, телекоммуникационном приеме, отображении и принятии решения на континентальном трансконтинентальном пространстве.

Области исследований:

1. Исследование, разработка и создание медицинской техники, изделий, инструментов, методов и способов диагностики и лечения человека, которые рассматриваются как средства восстановления нарушенной поливариантной системы, представление которой возможно математической, физико- и биотехнической, механической моделью, а также энергетической, физико-химической, химической, электрохимической моделью и т.д.
2. Значение решения научных, технических, медико-биологических проблем и проблем приборного и инструментального развития современных медицинских технологий и информационного их обеспечения для задач здравоохранения состоит в создании высокоэффективных инструментов, приборов, оборудования, изделий, систем, комплектов, технического и программного обеспечения принципиально новых высокоэффективных средств и методов воздействия на человека и в оценке влияния на человека лечебного и поражающего фактора различных излучений, полей и других энергетических факторов воздействия на человека, создании измерительной техники и средств метрологического обеспечения, создании новых средств передачи и отображения медико-биологической информации.

Отрасль наук:

технические науки (за разработку приборов, систем, изделий, инструментов, медико-технологических процессов и их применение в медицине, санитарно-

эпидемиологической области и экологии, за разработку и развитие телекоммуникационной медицины, средств приема, передачи и отображения телеинформации)
физико-математические науки