

IT-компетенции медицинского персонала

Теоретические

1. История биоинформатики.
2. Всемирная организация здравоохранения и общественные саморегулируемые организации, объединения специалистов в области биомедицинской информатики на региональном, национальном, континентальном и глобальном уровнях.
3. Теоретические основы биомедицинской информатики, биоинформатики и трансляционной биоинформатики.
4. Нормативно-правовое обеспечение биомедицинской информатики.
5. Сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах.
6. Основные механизмы формирования модели управления социальной сферой и механизмы информатизации (как инструмента реализации этой модели) на примере системы общественного здравоохранения, систем обязательного и добровольного медицинского страхования, пенсионного и социального страхования. Информационная основа понятия «страховое событие» в социальном и актуарном страховании.
7. Концепция «Электронное здравоохранение» в России.
8. Концепция «Мобильное здоровье».
9. Концепция «Единое цифровое окно здоровья» (личный электронный медицинский кабинет).
10. Концепция «Виртуальный госпиталь».
11. Bigdata в биомедицине, в обработке персональных данных.
12. Концепция «Контакт-центра» или «Контекст-центра» в развитие концепции «Фронт-офиса» и «Call-центра».
13. Информационная безопасность. Безопасность персональных данных. Федеральный закон № 152.
14. Ошибки передачи информации, ее искажения и их последствия.
15. Стандартизация в биомедицинской информатике.
16. Интероперабельность. Программные платформы, «шины».
17. Этические вопросы и биомедицинская информатика.
18. Когнитивные методы в биомедицинской информатике.
19. Обработка естественного языка в здравоохранении и биомедицине, применение роботов в контакт-центрах.
20. Интернет для профессиональной деятельности научного работника, организатора здравоохранения, медицинского менеджера, практикующего врача, медицинской сестры, для пациента и его близких.
21. Социальные медиа в здравоохранении (коммуникации, маркетинг, SMM, этика).
22. Принципы и методы электронного документооборота. Межведомственный электронный документооборот в системе

- общественного здравоохранения и в социальной сфере. Безбумажный документооборот в здравоохранении. Сертификация HIMSS.
23. Электронная цифровая подпись.
 24. Биомедицинская информатика и доказательная медицина.
 25. Биомедицинская страховая телематика.
 26. Самоорганизация (саморегуляция) личности в достижении достаточных показателей персонального здоровья и эффективности каждого из этапов жизненного (биосоциального) цикла. Информационно-коммуникационные основы планирования жизненных циклов потомства первого поколения на основе биоинформатики.
 27. Эволюция информационных ресурсов сферы биомедицинской информатики.
 28. Роль социальных сетей и применение мессенджеров для передачи биомедицинской информации в среде медицинских работников, спортсменов и пациентов (пользователей услугами и покупателей товаров индустрии здоровья).
 29. Прогноз развития биомедицинской информатики (Google, Рей Курцвейл) в условиях шестого технологического этапа – экономики знаний.

Практические

1. Информационно-коммуникационная инфраструктура для здравоохранения.
2. Аппаратное обеспечение информатизации здравоохранения и биомедицины.
3. Программное обеспечение информатизации здравоохранения и биомедицины.
4. Системное и прикладное программное обеспечение общего назначения (текстовые, табличные, графические редакторы).
5. «Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения» РФ (концепция и методология) на корпоративном, муниципальном, региональном и федеральном уровнях.
6. Электронные (цифровые) карты здоровья, персональные электронные карты здоровья, базы персональных медицинских данных в связи с развитием интернета вещей (IoT), интернета медицинского оборудования (IoMT), «умных» домов, «умных» госпиталей, «умных» городов.
7. Государственный стандарт «Электронная история болезни».
8. Социальные карты в субъектах Федерации, универсальная электронная карта, работа многофункциональных центров.
9. Медицинские информационные системы (учреждений федерального и муниципального уровней).
10. Лабораторные информационные системы.
11. Аптечные информационные системы.
12. Региональные медицинские информационные системы в России.

13. Единая медицинская информационно-аналитическая система - ЕМИАС г. Москвы.
14. Биомедицинская визуализация. Радиологические информационные системы.
15. Телемедицина, дистанционный мониторинг показателей здоровья.
16. Практика виртуальных госпиталей и клиник.
17. Реализация поддержки принятия клинических и организационных решений методами биомедицинской информатики.
18. Информационно-аналитические системы в здравоохранении и социальной сфере.
19. Геоинформационные системы в области медико-профилактического дела, в том числе для возрастных пациентов и лиц с ограниченными возможностями.
20. Прикладные информационные технологии для обеспечения лечебно-диагностической, фармацевтической деятельности.

Управленческие

1. Биомедицинская информатика как основа для пациент-центрированного здравоохранения.
2. Информационный менеджмент в медицинской организации любой формы собственности и ведомственного подчинения.
3. Сайт медицинской организации (нормативы, инструменты и регламент сайтостроительства, управление, жизненный цикл сайта, интернет-продажи, сайт-визитка, сертификация медицинских сайтов, достоверность информации, этические вопросы доступа к медицинской информации).
4. Автоматизация бизнес-процессов медицинской организации.
5. Автоматизация процессов лекарственного обеспечения и лекарственного страхования.
6. Информатика общественного здоровья.
7. Электронный персонифицированный учет услуг.
8. Управление обращениями (CRM-системы, контакт-центры в индустрии здоровья).
9. Формирование и применение медицинской статистики.
10. Информатизация клинических научных исследований.
11. Системы поддержки принятия клинических решений.
12. Средства, инструменты и возможности непрерывного электронного обучения в биомедицине и в сфере здравоохранения.
13. Использование информационно-коммуникационных технологий в социальном и коммерческом страховании.
14. Информационный time-менеджмент.
15. Методы оценки и непрерывного повышения ИТ-квалификации.
16. Применение информационных технологий при подборе персонала и мотивации сотрудников.