

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.02.2023 19:23:27
Уникальный программный ключ:
71183e1134e1c1b3c1a975e6f

Аннотация

учебной дисциплины Б1.В.ДВ.05.02 Медицинские системы искусственного интеллекта
направления подготовки специалистов 30.05.03 Медицинская кибернетика

Целью освоения дисциплины «Медицинские системы искусственного интеллекта» является овладение знаниями и умениями по извлечению и формализации медицинских знаний из нормативных документов и научной литературы, а также разработке базы знаний для медицинских систем искусственного интеллекта.

Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- формирование системных теоретических знаний о получении, структуризации и формализации медицинской информации;
- формирование навыков разработки номенклатуры медицинских понятий, формализации нормативных документов в области здравоохранения, разработки онтологической базы знаний медицинской интеллектуальной системы;
- формирование опыта аналитической и проектной деятельности, организованной работы в команде разработчиков и когнитологов.

Основные блоки и темы дисциплины:

Тема 1. Основные понятия систем искусственного интеллекта

Тема 2. Разработка базы знаний с помощью специализированного программного средства

Дисциплина «Медицинские системы искусственного интеллекта» входит в перечень курсов вариативной части ОПОП (часть, формируемая участниками образовательных отношений) как дисциплина по выбору.

В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-3.4 Обеспечивает семантическую функциональную совместимость медицинской информации;

ПКУВ-5.1 Создает динамически изменяющиеся системы связанных знаний на основе методов инженерии знаний, а также онтологии предметных областей знаний в биологии и медицине;

ПКУВ-5.3 Разрабатывает интеллектуальные системы поддержки принятия врачебных решений.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные информационные технологии по интеллектуальному анализу данных
- методы медико-биологической статистики и прикладное программное обеспечение для анализа и формализации клинических знаний
- базовые свойства медицинской информации и информационнокоммуникационные технологии и методы биоинформатики
- принципы разработки и внедрения современных систем поддержки принятия врачебных решений и консультативной помощи
- основные принципы и методы инженерии знаний

Уметь:

- применять современные подходы по извлечению, структурированию и формализации знаний в зависимости от медицинских задач
- разрабатывать структуру и наполнение базы знаний для систем поддержки принятия врачебных решений
- осуществлять поиск информации с использованием технологий биоинформатики
- разрабатывать информационные модели лечебнодиагностического процесса,

алгоритмы диагностики и лечения заболеваний

– использовать фундаментальные знания о медико-биологических данных и технологиях анализа с помощью специализированного программного обеспечения

Владеть:

– навыками работы со специализированными программами в приложении к медицине

– навыками поиска специализированной информации с использованием программных средств биоинформатики

– методами построения информационных моделей и моделей представления знаний в медицине и здравоохранении

– методами внедрения разработанных автоматизированных систем в клиническую практику

– методами получения медицинских знаний, способами структурирования информации для построения базы знаний интеллектуальной системы

Дисциплина «Медицинские системы искусственного интеллекта» изучается посредством лекционных и практических занятий, все разделы программы закрепляются самостоятельной работой, выполнением тестов, задач.

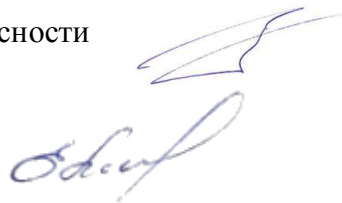
Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачёт.

Разработчик:

Зав.кафедрой информационной безопасности
и прикладной информатики

Зав. выпускающей кафедрой



Чундышко В.Ю.

Лялюкова Е. А.