

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

Фамилия, имя, отчество: Иванова

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 18.07.2024 17:26:02

Уникальный программный ключ:

факультет 02 подготовки 4 Педиатрия

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.В.08.02 Информационные технологии, системы искусственного интеллекта"

направления подготовки бакалавров "31.05.02 Педиатрия"

профиль подготовки 4 Педиатрия"

программа подготовки "врач - педиатр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии, системы искусственного интеллекта» является овладение знаниями и умениями по извлечению и формализации медицинских знаний из нормативных документов и научной литературы, формирование представлений об информационных технологиях (ИКТ) и системах искусственного интеллекта (ИИ); овладение основами теории интеллектуальных систем; изучение основных методов организации и представления знаний в медицине и здравоохранении, а также приобретение начального опыта по использованию искусственного интеллекта и машинного обучения в медицине. Это позволит врачу будущего обладать дополнительными знаниями, умениями, позволяющие использовать современные технологии в лечебном деле, проводить автоматизированный анализ данных о пациентах и интерпретировать результаты анализа.

Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- изучение базовых понятий информационных систем и информационных технологий их разновидностей и различий;
- формирование системных теоретических знаний о получении, структуризации и формализации медицинской информации;
- формирование знаний основ технологии искусственного интеллекта и машинного обучения;
- изучение основ технологии искусственного интеллекта и машинного обучения;
- изучение ключевых направлений применения ИИ в медицине и здравоохранении;
- формирование способности применять технологии искусственного интеллекта и машинного обучения в медицинской практике.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Понятие информационных технологий. Информационные технологии в медицине и здравоохранении.
Технологии извлечения, преобразования и загрузки данных
Системы искусственного интеллекта (СИИ). Основные направления исследований и методы в области искусственного интеллекта.
Системы поддержки принятия врачебных решений
Искусственный интеллект в медицине и здравоохранении
Интеграция искусственного интеллекта с интернетом вещей в медицине
Компьютерное зрение в медицине.
Кибербезопасность и защита медицинских данных в эпоху ИИ.

Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина «Информационные технологии, системы искусственного интеллекта» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины» (Б1.В.08.02) программы специалитета по направлению подготовки врач - педиатр 31.05.02 Педиатрия, осваивается в 3 семестре на 2 курсе. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача,



обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача в сфере информационных технологий с использованием систем искусственного интеллекта. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: информационные технологии в медицине, физика, математика.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-10.1 Выполняет стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов в соответствии с основными требованиями информационной безопасности		
Знать: основные информационные технологии, библиографические ресурсы, правовые справочные системы, профессиональные базы данных.	Уметь: осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач, с использованием информационных, библиографических ресурсов, правовых справочных систем, профессиональных баз данных; работать со специализированным программным обеспечением, медицинскими информационными системами	Владеть: базовыми технологиями преобразования информации, текстовыми, табличными редакторами, поиск в сети Интернет.
ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-10.2 Применяет информационные, библиографические ресурсы, методы обработки текстовой и графической информации, осуществляет поиск информации в сети Интернет для решения стандартных задач профессиональной деятельности		
Знать: информационно-коммуникационные технологии, библиографические ресурсы, методы обработки текстовой и графической информации;	Уметь: осуществлять поиск информации в сети Интернет для решения стандартных задач профессиональной деятельности	Владеть: владеет информационными технологиями, навыками поиска информации в сети Интернет для решения стандартных задач профессиональной деятельности.
ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-10.3 Соблюдает конфиденциальность при работе с информационными базами данных пациентов		
Знать: алгоритм работы с профессиональными базами данных, требования информационной безопасности.	Уметь: использовать алгоритмы решения стандартных профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий в соответствии с основными требованиями информационной безопасности	Владеть: навыками обеспечения информационной безопасности при работе с информационными базами данных пациентов

Дисциплина "Информационные технологии, системы искусственного интеллекта" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часа, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 28.05.2026	Обмачевская Светлана Николаевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 29.05.2026	Чундышко Вячеслав Юрьевич
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 01.06.2026	Куанова Ирина Джамбулетовна

