

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

Ф.И.О. владельца подписи: Илья Ильясов

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 02.06.2026 12:50:32

Уникальный программный ключ:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

**рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.15 Информационные технологии в
медицине, системы искусственного интеллекта"**

**направления подготовки бакалавров "31.05.01 Лечебное дело (с элементами английского
языка)"**

профиль подготовки "Лечебное дело (с элементами английского языка)"

программа подготовки "Врач-лечебник"

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-лечебник 31.05.01 Лечебное дело (с элементами



английского языка), 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 Ведет документационное обеспечение профессиональной деятельности с учетом современных информационных технологий		
основную организационно-управленческую и нормативную документацию в своей деятельности.	применять организационно-управленческую и нормативную документацию в своей деятельности с учетом современных информационных технологий.	методами использования организационно-управленческой и нормативной документацией в своей деятельности с учетом информационной безопасности.
ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-10.2 Использует в профессиональной деятельности алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий, систем искусственного интеллекта		
основные информационные технологии, библиографические ресурсы, медико-биологическую терминологию, основные этапы и направления исследований в области систем искусственного интеллекта.	использовать в профессиональной деятельности программные комплексы решения интеллектуальных задач, алгоритмы решения стандартных организационных задач с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии.	программными комплексами решения интеллектуальных задач, алгоритмами решения стандартных организационных задач с использованием информационных технологий, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии.
ОПК-10: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-10.3 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных		
правовые справочные системы, профессиональные базы данных.	осуществлять поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач, с использованием правовых справочных систем, профессиональных баз данных.	способами решения задач профессиональной деятельности с использованием правовых справочных систем, профессиональных баз данных.

Дисциплина "Информационные технологии в медицине. 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 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 18.05.2026	Обмачевская Светлана Николаевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 20.05.2026	Чундышко Вячеслав Юрьевич
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 21.05.2026	Лялюкова Елена Александровна

