

Оригинал подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
направления подготовки бакалавров "30.05.03 Медицинская кибернетика"
Дата подписания: 01.06.2020 12:19:19
Уникальный программный ключ:
профиль подготовки 4 "Медицинская информатика"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- формирование теоретических знаний о современных методах интеллектуального анализа медико-биологических данных;
- формирование навыков сбора и хранения медицинских данных, а также способов их предварительной подготовки;
- формирование навыков работы со специальными аналитическими платформами по сбору, хранению, подготовки и интеллектуальному анализу данных.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Основы интеллектуального анализа данных
Выявление структур в данных. Поиск
Тематическое моделирование
Кластеризация
Задачи прогнозирования
Регрессионный анализ
Нейронные сети
Задача классификации и деревья решений
Принципы построения систем, ориентированных на анализ данных

Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 Интеллектуальный анализ данных входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, осваивается на 6 курсе, 12 семестра. Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины:

- теоретические основы кибернетики;
- клиническая кибернетика.

Знания, умения и навыки, сформированные на дисциплине будут использованы в дисциплинах «Медицинские информационные системы», Преддипломная практика, НИР; Выпускная квалификационная работа.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:



ПКУВ-3: Способен осуществлять анализ научной, клинической, нормативно-правовой и справочной информации, учебной литературы и других источников для определения перспективных направлений научных исследований и построения информационных моделей		
ПКУВ-3.4 Обеспечивает семантическую функциональную совместимость медицинской информации		
способы обеспечение семантической функциональной совместимости медицинской информации при статистической обработке медико-биологической информации.	обеспечить семантическую функциональную совместимость медицинской информации при статистической обработке медико-биологической информации.	навыками семантического совмещения медицинской информации.
ПКУВ-4: Способен осуществлять системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении		
ПКУВ-4.1 Оценивает объекты исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа		
базовые принципы и способы оценки объектов исследования в медицине и здравоохранении с позиций системного анализа.	проводить системный анализ, выбирая оптимальный способ его решения, исходя из объектов и задач исследования в медицине и здравоохранении.	методами системного анализа объектов исследования в медицине и здравоохранении.
ПКУВ-4: Способен осуществлять системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении		
ПКУВ-4.2 Анализирует бизнес-процессы медицинской организации с точки зрения их последующей автоматизации		
современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение в медицине и здравоохранении.	работать с информационными системами в сфере здравоохранения, связанными с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации.	методами анализа бизнес-процессов медицинской организации с точки зрения их последующей автоматизации.
ПКУВ-4: Способен осуществлять системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении		
ПКУВ-4.5 Осуществляет обработку и анализ результатов медико-биологических исследований		
методы сбора, хранения, поиска, преобразования информации в медицинских и биологических системах.	применять компьютерные программные системы, базы данных, современные информационные и коммуникационные технологии для автоматизации обработки медико-технологических данных, изучения динамики популяций, биохимических и биофизических процессов в организме.	навыками анализа результатов естественно-научных, медико-биологических, клинко-диагностических, популяционных исследований и разработок; определять сферы их применения и обеспечивать информационно-аналитическую помощь при внедрении результатов в практику.
ПКУВ-5: Способен разрабатывать системы информационной поддержки управления знаниями в медицине, биологии и здравоохранении		
ПКУВ-5.3 Разрабатывает интеллектуальные системы поддержки принятия врачебных решений		
методические подходы к формализации и структуризации медицинской информации.	использовать современные подходы при разработке интеллектуальных систем для медицины и здравоохранения.	методами разработки интеллектуальных систем поддержки принятия врачебных решений.

Дисциплина "Интеллектуальный анализ данных" 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: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 26.05.2026	Обмачевская Светлана Николаевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 29.05.2026	Чундышко Вячеслав Юрьевич
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 29.05.2026	Лялюкова Елена Александровна

