

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Системы поддержки принятия решений в медицине»  
основной профессиональной образовательной программы  
подготовки кадров высшей квалификации в магистратуре  
по направлению подготовки  
09.04.02 Информационные системы и технологии  
форма обучения: очно-заочная**

- 1. Целью освоения дисциплины** является приобретение студентами знаний и навыков, основных понятий, подходов и методов принятия решений, методов работы в коллективе над выработкой согласованных решений в медицине.

**Задачи дисциплины:**

1. Изучение основных понятий и определений принятия решений;
2. Изучение многокритериальных задач принятия решений;
3. Практическое освоение методов решения многокритериальных задач в медицине;
4. Изучение подходов к организации работы групп экспертов и методов обработки экспертных оценок в медицине;
5. Освоение на практике методов коллективного принятия решений.

- 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений ООП (индекс Б1.УОО.06). Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

- 3. Требования к результатам освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	ПК-1	способен осуществлять интеллектуальный анализ данных и управление знаниями по тематике проекта	ИД-2ПК-1.2 алгоритмы, лежащие в основе построения моделей для разработки систем принятия медицинских решений; ИД-9ПК-1.9 применять алгоритмы моделирования для разработки	алгоритмы, лежащие в основе построения моделей для разработок и систем принятия медицинских решений.	применять алгоритмы моделирования для разработки систем принятия медицинских решений.	навыками интеллектуального анализа медицинских данных для разработки систем принятия медицинских решений.

			систем принятия медицинских решений; ИД-17 <sub>ПК-1.17</sub> навыками интеллектуального анализа медицинских данных для разработки систем принятия медицинских решений;			
2.	ПК-8	способен разрабатывать программное обеспечение и управлять работами по разработке, анализу и тестированию программного обеспечения	ИД-4 <sub>ПК-8.4</sub> современное программное обеспечение для разработки систем принятия медицинских решений; ИД-10 <sub>ПК-8.10</sub> модернизировать программное обеспечение для разработки систем принятия медицинских решений; ИД-16 <sub>ПК-8.16</sub> навыками разработки систем принятия медицинских решений и соответствующих приложений;	современное программное обеспечение для разработки и систем принятия медицинских решений.	модернизировать программное обеспечение для разработки систем принятия медицинских решений.	навыками разработки систем принятия медицинских решений и соответствующих приложений.

#### 4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

<i>Компетенция (код)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенций</i>	<i>Виды занятий</i>	<i>Оценочные средства</i>
ПК-1	ИД-2 <sub>ПК-1.2</sub> алгоритмы, лежащие в основе	Лекции,	Контрольная

	построения моделей для разработки систем принятия медицинских решений; ИД-9 <sub>ПК-1.9</sub> применять алгоритмы моделирования для разработки систем принятия медицинских решений; ИД-17 <sub>ПК-1.17</sub> навыками интеллектуального анализа медицинских данных для разработки систем принятия медицинских решений;	практические занятия, самостоятельная работа	работа
ПК-8	ИД-4 <sub>ПК-8.4</sub> современное программное обеспечение для разработки систем принятия медицинских решений; ИД-10 <sub>ПК-8.10</sub> модернизировать программное обеспечение для разработки систем принятия медицинских решений; ИД-16 <sub>ПК-8.16</sub> навыками разработки систем принятия медицинских решений и соответствующих приложений;	Лекции, практические занятия	Контрольная работа Собеседование

## 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 акад. часа)

Вид учебной работы	Объем в акад. часах
лекции	17
семинары/ практические занятия	37
самостоятельная работа обучающегося	108
экзамен	18

## 6. Краткое содержание

Основные понятия. Характеристики идеальной СППР. Основные классы систем поддержки принятия решений (СППР). Люди и их роли в процессе принятия решений. Альтернативы. Критерии. Оценки по критериям.

Множество Эджворта-Парето. Типовые задачи принятия решений. Многодисциплинарный характер науки о принятии решений. Виды критериев качества. Шкала уровней качества систем с управлением. Показатели и критерии оценки эффективности систем.

Подход исследования операций. Многокритериальные задачи. Пространства переменных и критериев. Весовые коэффициенты, важности критериев. Векторная оптимизация. Многокритериальная теория полезности (MAUT).

Подход аналитической иерархии. Методы ELECTRE ранжирования многокритериальных альтернатив. Инструменты, осуществляющие поддержку принятия решений в медицине. Первые методики структуризации целей. Сравнительный анализ методик структуризации целей.

Обобщенная методика анализа целей и функций систем управления в медицине.

Принятие коллективных решений в малых группах. Парадокс Кондорсе. Правило большинства гласов. Метод Борда. Аксиомы Эрроу.

Байесова схема принятия коллективных решений в условиях противоречий.

Экспертные оценки.