

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 04.04.2024 16:54:07
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c3d8058541a2558d740081

Аннотация рабочей программы дисциплины Сети и базы данных

основной профессиональной образовательной программы

по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Направленность (профиль): Биотехнические и медицинские аппараты и системы

- 1. Цели изучения дисциплины:** является получение знаний обучающимися о современных, наиболее актуальных направлениях развития медицинских информационных технологий и систем.
- 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** Дисциплина «Сети и базы данных» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.
- 3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-2. Способность к математическому моделированию элементов и процессов биотехнических систем, их исследованию на базе профессиональных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов и роботизированных процессов.	ПКС-2.1. Разрабатывает алгоритмы и реализует математические и компьютерные модели, элементы и процессы биотехнических систем с использованием объектно-ориентированных технологий. Использует методы и средства цифрового моделирования систем (инструменты Matlab, Scilb)	Знать: 31 основы системного анализа, этапы построения и проектирования информационной системы; Уметь: У1 разрабатывать алгоритмы и реализовывать математические и компьютерные модели, элементы и процессы биотехнических систем с использованием объектно-ориентированных технологий.
	ПКС-2.2. Разрабатывает, реализует и применяет в профессиональной деятельности различные численные методы, в том числе реализованные в готовых библиотеках при решении задач проектирования биотехнических систем. Применяет программную библиотеку Tensor Flow для машинного обучения для решения задач построения и тренировки нейронной сети.	Знать: 32 библиотеки и подпрограммы (макросы) для решения различных задач проектирования и конструирования, исследования и контроля биотехнических систем; Уметь: У2 применять программную библиотеку Tensor Flow для машинного обучения и решения задач. Владеть: В2 навыками разработки библиотек и подпрограмм (макросов) для решения различных задач проектирования и конструирования, исследования и контроля биотехнических систем.
	ПКС-2.3. Разрабатывает библиотеки и подпрограммы (макросы) для решения различных задач проектирования и конструирования, исследования и контроля биотехнических систем. Разрабатывает информационные структуры для решения задач проектирования и конструирования на базе методов и средств цифровой коммуникации	Знать: 33 библиотеки и подпрограммы (макросы) для решения различных задач проектирования и конструирования, исследования и контроля биотехнических систем; Владеть: В3 навыками разработки библиотек и подпрограмм (макросов) для решения различных задач проектирования и конструирования, исследования и контроля биотехнических систем.

- 4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

- 5. Форма промежуточной аттестации** очная форма обучения, зачет, 3 семестр.

Сертификат: 0085624DF99BC2E900738B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024