

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
Планирование медико-биологического эксперимента
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:** приобретение обучающимися знаний о планировании медико-биологического эксперимента, навыков самостоятельной работы с дополнительной литературой, выработка навыков решения тестовых заданий и задач разного уровня.
- 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** Дисциплина «Планирование медико-биологического эксперимента» относится к элективным дисциплинам части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений.
- 3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать: З1. Предметную область, проблемы, выделяя в них базовые составляющие, системный подход для решения поставленных задач Уметь: У1. Анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, с применением системного подхода для решения поставленных задач Владеть: В1. Методиками предметной области, выделяя ее базовые составляющие, декомпозиции задачи, методами системного подхода для решения поставленных задач
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать: З2. Аппаратные и программные средства, необходимые исследователю для сбора, хранения, поиска и анализа информации при проведении медико-биологических исследований Уметь: У2. Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи Владеть: В2. Методами сбора, хранения, поиска и анализа информации при проведении медико - биологических исследований, с применением аппаратных и программных средств
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать: З3. Методы обработки, анализа и синтеза информации; знания и принципы составления научно-технических отчетов и проектов, обсуждать полученные результаты

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

		Уметь: У3.Рассматривать возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивать их достоинства и недостатки, а также возможные последствия Владеть: В3. Методами обработки, анализа и синтеза информации; составления научно-технических отчетов и проектов
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем	Знать: 34. Методы эффективного планирования времени Уметь: У4. Определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов Владеть: В4. Приёмами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач
	УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Знать: 35. Основные элементы профессионального развития Уметь: У5. Планировать и реализовывать этапы своего развития Владеть: В5. Навыками воплощения заданной траектории профессионального развития
	УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Знать: 36. Механизмы и технологии самоорганизации, включающие методы формирования самопознания, самосознания, методы формирования гибкости ума, методы мотивации и самомотивации, методы формирования активности, методы самоконтроля, саморегуляции, самоуправления, а также методы самовоспитания, самообучения Уметь: У6. Применять на личностном и профессиональном уровне механизмы и технологии самоорганизации Владеть: В6. Навыками самоорганизации в процессе личностного и профессионального развития, самообучения и самообразования
ПКС-3 Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в	ПКС-3.1. Разрабатывает функциональные и структурные схемы медицинских изделий и биотехнических систем, определяет физические принципы действия устройств в	Знать: 37. Основы проектирования и планирования медико-биологического эксперимента Уметь: У7. Проектировать и планировать медико-биологический эксперимент, в

соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов медицинских изделий и биотехнических систем на схемотехническом и элементном уровнях, в том числе с использованием систем Автоматизированного проектирования и конструирования и роботизированных процессов. Создает виртуальные макеты медицинских изделий и биотехнических систем, применяя программные продукты	соответствии с техническими требованиями с использованием теоретических методов и программных средств проектирования, конструирования и роботизированных процессов Создает виртуальные макеты медицинских изделий и биотехнических систем, применяя программные продукты	том числе с использованием систем автоматизированного проектирования Владеть: В7. Методологией и практикой проектирования и планирования медико-биологического эксперимента, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
	ПКС-3.2. Разрабатывает проектно-конструкторскую и техническую документацию на всех этапах жизненного цикла медицинских изделий и биотехнических систем, узлов и деталей в соответствии с требованиями технического задания, стандартов качества, надежности, безопасности и технологичности с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР, AUTOCAD, КОМПАС)	Знать: 38. Методы сбора и статистической обработки данных на всех этапах проектирования и планирования медико-биологического эксперимента Уметь: У8. Использовать методы сбора и статистической обработки данных, в том числе с использованием систем автоматизированной обработки данных и АСУ Владеть: В 8. Методами сбора и статистической обработки данных, в том числе с использованием систем автоматизированной обработки данных и АСУ в соответствии с требованиями технического задания, стандартов качества, надежности, безопасности и технологичности с использованием систем автоматизированного проектирования
	ПКС-3.3. Согласовывает разработанную проектно-конструкторскую документацию с другими подразделениями, организациями и представителями заказчиков в установленном порядке, в том числе с применением современных средств электронного документооборота, облачных технологий совместной работы проектной команды (Яндекс. Диск, Trello, Miro, google-документы)	Знать: 39. Основы биоэтической экспертизы и использование альтернативных биологических моделей Уметь: У9. Проводить биоэтическую экспертизу Владеть: В9. Технологией проведения биоэтической экспертиз

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 4 зачетных единицы, 144 часов

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: экзамен – 5 семестр.