

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:
4e7c4ea90328ec8e65c3d8058541a2358d740061

Аннотация рабочей программы дисциплины

Основы биологии

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 общетеоретических знаний в области биологии, необходимых для формирования естественнонаучного мировоззрения и получения практических навыков в биологических исследованиях организма человека и его взаимодействия с окружающей средой.
- 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Дисциплина входит в число дисциплин обязательной части учебного плана.
- 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:31 основные приёмы работы с информацией и осуществлять выбор актуальных российских и зарубежных источников Уметь:У1 собирать и анализировать теоретический материал и составлять обзоры литературы Владеть: В1 информационными технологиями, необходимыми для решения поставленных задач
	УК-1.2. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать:32 основные приёмы системного анализа информации Уметь:У2 собирать и анализировать информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи Владеть:В2) технологией семантического анализа
	УК-1.3. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать: 33 основные положения общей теории систем и теории функциональных систем Уметь: У3 использовать приёмы системного анализа Владеть:В3 инструментами и методами системного анализа
ОПК-1. Способен применять естественно-научные и общетеоретические знания, методы математического анализа	ОПК-1.1. Применяет знания математики в инженерной практике при проектировании биотехнических систем	Знать:34 основы математического моделирования биотехнических систем Уметь:У4 использовать приёмы математического моделирования биотехнических систем Владеть:В4 инструментами математического моделирования

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

моделирования в инженерной деятельности, связанной с разработкой, проектированием, конструированием, технологиями производства и эксплуатации биотехнических систем		биотехнических систем
	ОПК-1.2. Применяет знания естественных наук в инженерной практике проектирования биотехнических систем и медицинских изделий.	Знать:35 основы естественных наук в инженерной практике проектирования биотехнических систем Уметь:У5 использовать естественнонаучные методы в инженерной практике проектирования биотехнических систем Владеть:В5 приёмами естественнонаучной исследовательской практики
	ОПК-1.3. Применяет общеинженерные знания и методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности для анализа и проектирования биотехнических систем, медицинских изделий.	Знать:36 общеинженерные знания и методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности для проектирования биотехнических систем Уметь:У6 использовать общеинженерные знания и методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности для проектирования биотехнических систем Владеть:В6 приёмами применения общеинженерных знаний и методов математического анализа и моделирования в инженерной деятельности
ОПК-3. Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики биотехнических систем и технологий	ОПК-3.1. Выбирает и использует соответствующие ресурсы, современные методики и оборудование для проведения экспериментальных исследований и измерений.	Знать:37 ресурсы, современные методики и оборудование для проведения медико-биологических экспериментальных исследований и измерений Уметь:У7 использовать ресурсы, современные методики и оборудование для проведения медико-биологических экспериментальных исследований и измерений Владеть:В7 ресурсами, современными методиками и оборудованием для проведения медико-биологических экспериментальных исследований и измерений
	ОПК-3.2. Обрабатывает и представляет полученные экспериментальные данные для получения обоснованных выводов.	Знать:38 экспериментальные данные для получения обоснованных выводов Уметь:У8 обрабатывать и представлять на конференциях и научных публикациях полученные

		экспериментальные данные для получения обоснованных выводов Владеть: В8 технологиями получения и обработки экспериментальных данных для обоснованных выводов
--	--	---

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

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет – 3 семестр.