

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:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Метрология и стандартизация

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

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний в области метрологии и стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия, а также определенных умений и практических навыков по работе с измерительным оборудованием и выполнению требований стандартов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина «Метрология и стандартизация» относится к дисциплинам 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)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать (З1): различные методологии анализа и решения поставленной цели; методы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.
		Уметь (У1): определять главные звенья поставленной цели; использовать методы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.
		Владеть (В1): вариативным мышлением, позволяющим менять стратегию в случае возникающих проблем; навыками формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З2): методы проектирования решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.
		Уметь (У2): использовать методы проектирования решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.
		Владеть (В2): навыками проектирования решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: действующее законодательство и правовые нормы в области обеспечения единства измерений (З3); действующее законодательство и правовые нормы в области технического регулирования (З4); действующее законодательство и правовые нормы в области стандартизации (З5); действующее законодательство и правовые нормы в области подтверждения соответствия (З6). Уметь: использовать требования нормативных и законодательных актов в области обеспечения единства измерений для решения задач своей профессиональной деятельности (У3); использовать требования нормативных и законодательных актов в области технического регулирования для решения задач своей профессиональной деятельности (У4);

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

		использовать требования нормативных и законодательных актов в области стандартизации для решения задач своей профессиональной деятельности (У5); использовать требования нормативных и законодательных актов в области подтверждения соответствия для решения задач своей профессиональной деятельности (У6).
		Владеть: навыками анализа действующих законодательных и правовых норм в области обеспечения единства измерений для решения задач своей профессиональной деятельности (В3); навыками анализа действующих законодательных и правовых норм в области технического регулирования для решения задач своей профессиональной деятельности (В4); навыками анализа действующих законодательных и правовых норм в области стандартизации для решения задач своей профессиональной деятельности (В5); навыками анализа действующих законодательных и правовых норм в области подтверждения соответствия для решения задач своей профессиональной деятельности (В6).
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 (З7): методы эффективного планирования времени.
		Уметь (У7): управлять своим временем, критически соотносить условия, цели и достигнутый результат.
		Владеть (В7): инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, при достижении поставленных целей.
	УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	Знать (З8): возможности и личные перспективы в избранной профессии.
		Уметь (У8): использовать открывающиеся возможности для саморазвития.
		Владеть (В8): навыками адресного приобретения знаний.
	УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Знать (З9): основные источники получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия.
		Уметь (У9): выбирать источники получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия.
		Владеть (В9): технологиями работы с источниками получения новых знаний в области метрологии, стандартизации, технического регулирования и подтверждения соответствия.
ОПК-4. Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности	Знать (З10): основные виды и методы измерений и в том числе с применением измерительных установок и систем, построенных на базе современных информационных технологий.
		Уметь: выбирать основные виды и методы измерений с использованием информационных технологий для решения задач своей профессиональной деятельности (У10); выбирать средства измерений, построенных на базе современных информационных технологий, для решения задач своей профессиональной деятельности (У11).
		Владеть: навыками выбора видов и методов измерений с использованием информационных технологий для решения задач своей профессиональной деятельности (В10); навыками выбора средств измерений, построенных на базе современных информационных технологий, для решения задач своей профессиональной деятельности (В11).
	ОПК-4.2. Понимает принципы работы и соблюдает требования информационной безопасности при	Знать (З11): основные метрологические характеристики средства измерения и методы их определения с использованием современных информационных технологий и методов программирования.
		Уметь (У12): определять метрологические характеристики средств измерения с использованием современных информационных

	использовании современных информационных технологий и программного обеспечения	технологий и методов программирования.
		Владеть (В12): навыками определения метрологических характеристик средств измерения, с использованием современных информационных технологий и методов программирования.

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)
составляет 3 зачетных единиц 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет 2 семестр.