

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:
4e7c4ea90328ec8e65c3d8058541a2358d740081

Аннотация рабочей программы дисциплины

Проектный практикум

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 опыта реализации инженерного проекта от стадии формирования замысла через этапы разработки, внедрения и эксплуатации.
- 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы** Дисциплина «Проектный практикум» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 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:31 принципы и закономерности постановки цели и задач в рамках профессиональной инженерной деятельности через этапы разработки, внедрения и эксплуатации медицинских устройств
		Уметь: У1 формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение цели по разработке, внедрению и эксплуатации медицинских устройств
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Владеть: В1 навыком постановки задач, необходимых для достижения цели по разработке, внедрению и эксплуатации медицинских устройств
		Знать: 32 основные методики выбора оптимального способа решения поставленных задач в рамках профессиональной инженерной деятельности по разработке, внедрению и эксплуатации медицинских устройств
		Уметь: У2 анализировать имеющиеся ресурсы и ограничения при решении задач профессиональной инженерной деятельности по разработке, внедрению и эксплуатации медицинских устройств

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF98BC2E90C78B97FC72BE94C3F

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

		Владеть: В2 навыками определения оптимального способа решения задач по разработке, внедрению и эксплуатации медицинских устройств, в зависимости от имеющихся ресурсов и ограничений
		Знать:ЗЗ действующее законодательство и правовые нормы по регулированию деятельности по разработке, внедрению и эксплуатации медицинских устройств
		Уметь: УЗ анализировать действующее законодательство и правовые нормы и корректировать задачи профессиональной инженерной деятельности по разработке, внедрению и эксплуатации медицинских устройств
		Владеть: В3 навыками решения задач по разработке, внедрению и эксплуатации медицинских устройств в рамках действующего законодательства и правовых норм
ОПК-1. Способен применять естественно-научные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с разработкой, проектированием, конструированием, технологиями производства и эксплуатации биотехнических систем	ОПК-1.1. Применяет знания математики в инженерной практике при моделировании биотехнических систем	Знать: 34 методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с разработкой, проектированием, конструированием, технологиями производства и эксплуатации медицинских устройств и биотехнических систем
		Уметь:У4 формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение цели, математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с разработкой, проектированием, конструированием, технологиями производства и эксплуатации медицинских устройств и биотехнических систем
		Владеть: В4 навыками научных и общетехнических знаний, методами математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с

		разработкой, проектированием, конструированием, технологиями производства и эксплуатации медицинских устройств и биотехнических систем
	ОПК-1.2. Применяет знания естественных наук в инженерной практике проектирования биотехнических систем и медицинских изделий.	Знать: 35 основные методы естественных наук для применения в инженерной практике проектирования медицинских устройств и биотехнических систем
		Уметь: У5 Применять знания естественных наук в инженерной практике проектирования биотехнических систем и медицинских изделий
		Владеть: В5 знаниями естественных наук в рамках инженерной практики проектирования биотехнических систем и медицинских изделий
	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 анализа и проектирования биотехнических систем и медицинских изделий
		Уметь: У6 анализировать общеинженерные знания и методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности для анализа и проектирования биотехнических систем и медицинских изделий
		Владеть: В6 навыками общеинженерных знаний и методов математического анализа и моделирования в инженерной деятельности для анализа и проектирования биотехнических систем и медицинских изделий
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов	ОПК-2.1. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	Знать: 37 экономические, экологические, интеллектуально правовые, социальные и другие ограничения на всех этапах жизненного цикла биотехнических систем и медицинских изделий для профессиональной деятельности
		Уметь: У7 реализовывать профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла биотехнических

и процессов		систем и медицинских изделий
		Владеть: В7 навыками организации профессиональной деятельности с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла биотехнических систем и медицинских изделий
	ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	Знать: 38 особенности экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла биотехнических систем и медицинских изделий для профессиональной деятельности
		Уметь: У8 реализовывать профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла биотехнических систем и медицинских изделий
		Владеть: В8 навыками организации профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла биотехнических систем и медицинских изделий
	ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	Знать: 39 особенности интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла биотехнических систем и медицинских изделий для профессиональной деятельности
		Уметь: У9 реализовывать профессиональную деятельность с учетом интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла биотехнических систем и медицинских изделий
		Владеть: В9 навыками организации профессиональной деятельности с учетом интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла биотехнических систем и медицинских изделий
ОПК-5. Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской	ОПК-5.1. Разрабатывает текстовую документацию в соответствии с	Знать: 310 нормативные требования для разработки текстовой документации для биотехнических систем и медицинских изделий

документации в соответствии с нормативными требованиями	нормативными требованиями.	Уметь: У10 применять нормативные требования для разработки текстовой документации для биотехнических систем и медицинских изделий
		Владеть: В10 приёмами разработки текстовой документации для биотехнических систем и медицинских изделий в соответствии с нормативными требованиями
	ОПК-5.2. Разрабатывает проектную и конструкторскую документацию в соответствии с нормативными требованиями.	Знать: З11 нормативные требования для разработки проектной и конструкторской документации для биотехнических систем и медицинских изделий
		Уметь: У11 применять нормативные требования для разработки проектной и конструкторской документации для биотехнических систем и медицинских изделий
		Владеть: В11 приёмами разработки проектной и конструкторской документации для биотехнических систем и медицинских изделий в соответствии с нормативными требованиями

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

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет – 5,6 семестр.