

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 11.06.2024 10:09:42
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d80f8549a2f578d7409d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Теория решения изобретательских задач»
для обучающихся по специальностям, реализуемым
по индивидуальным образовательным траекториям Инженерный стандарт ТИУ

1. Цели изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование знаний умений и навыков в сфере решения изобретательских задач и активизация инженерного, конструкторского и научного творчества у обучающихся.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Теория решения изобретательских задач» относится к 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-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие	Знать (З1): классификацию изобретательских задач по уровням сложности в соответствии с положениями ТРИЗ
		Уметь (У1): применять классификацию изобретательских задач по уровням сложности в соответствии с положениями ТРИЗ
		Владеть (В1): навыком определение уровня сложности изобретательской задачи в соответствии с положениями ТРИЗ
	УК-1.2 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Знать (З2): актуальные отечественные и зарубежные информационно-поисковые базы в сфере изобретательского опыта
		Уметь (У2): формулировать поисковый запрос с учётом критериев поиска необходимого изобретательского опыта
		Владеть (В2): навыками проведения информационного поиска в сфере имеющегося опыта решения изобретательских задач
	УК-1.3 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знать (З3): методы поиска необходимой для решения поставленной изобретательской задачи информации, оценивая надежность различных источников информации
		Уметь (У3): систематизировать и критически оценивать информацию
		Владеть (В3): навыками систематизации и анализа информации, полученной из разных источников
	УК-1.4 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	Знать (З4): понятие изобретательской ситуации в соответствии с положениями ТРИЗ
		Уметь (У4): выявлять нежелательный эффект и недостатки для конкретной технической системы
		Владеть (В4): навыком определения изобретательской ситуации к конкретной технической системе
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B975C22B584C3F Владелец: Ефремова Вероника Васильевна Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024	УК-1.5 Разрабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Знать (З5): классификацию стандартов решения изобретательских задач в соответствии с положениями ТРИЗ
		Уметь (У5): соотносить конкретную

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
		изобретательскую задачу с классом стандартов, применением которых необходимо для наиболее эффективного её решения Владеть (B5): навыком применения классификации стандартов решения изобретательских задач
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знать (З6): понятия технической системы, её над- и подсистем, а также их главной, дополнительной и латентной функций
		Уметь (У6): формулировать главную функцию технической системы в соответствии с положениями ТРИЗ
		Владеть (В6): навыками определения главной, дополнительной и латентной функций технической системы
	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З7): классификацию и виды ресурсов, использующихся для решения изобретательских задач
		Уметь (У7): выявлять имеющиеся ресурсы, которые могут быть использованы для решения поставленной изобретательской задачи
		Владеть (В7): навыком решения изобретательских задач с учётом введённых ограничений и имеющихся ресурсов
	УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Знать (З8): характерные признаки каждого уровня изобретений
		Уметь (У8): решать изобретательские задачи первого уровня за отведённое время
		Владеть (В8): навыком решения изобретательских задач первого уровня за отведённое время

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: 2 семестр – **экзамен**
заочная форма обучения: 3 семестр – **экзамен**
очно-заочная форма обучения: не реализуется.