

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 09.04.2024 12:08:23
 Уникальный программный идентификатор:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a25381749011

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория решения изобретательских задач»

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.
Направленность (профиль) Автоматизация технологических процессов и производств в нефтяной и газовой промышленности.

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 дисциплинам обязательной части Блока 1.

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
1	2	3
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 также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать (З1): актуальные отечественные и зарубежные информационно-поисковые базы в сфере авторских свидетельств и патентов на изобретения
		Уметь (У1): формулировать поисковый запрос с учётом критериев поиска необходимых изобретений в определенной профессиональной сфере
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Владеть (В1): навыками проведения информационного поиска необходимых изобретений в автоматизированных поисковых системах
		Знать (З2): методы поиска необходимой для решения поставленной задачи информации, оценивая надежность различных источников информации
		Уметь (У2): систематизировать и критически анализировать информацию
		Владеть (В2): навыками систематизации и анализа информации, полученной из разных источников
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 6FA44C50384686A8578D553735479BC Владелец: Ефремова Вероника Васильевна Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач	Знать (З3): основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода
		Уметь (У3): использовать методики системного подхода для решения поставленных задач
		Владеть (В3): навыками использования системного подхода для решения поставленных задач
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые	Знать (З4): понятия технической системы, её над- и подсистем, а также их главной, дополнительной и латентной функций
		Уметь (У4): формулировать главную функцию

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	необходимо решить для ее достижения	технической системы в соответствии с положениями ТРИЗ
		Владеть (В4): навыками определения главной, дополнительной и латентной функций технической системы
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать (З5): классификацию и виды ресурсов, используемых для решения изобретательских задач Уметь (У5): выявлять имеющиеся ресурсы, которые могут быть использованы для решения поставленной изобретательской задачи Владеть (В5): навыком решения изобретательских задач с учётом введённых ограничений и имеющихся ресурсов
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать (З6): правовые нормы для применения ТРИЗ в рамках исторического аспекта её возникновения
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обладает знаниями современных информационных технологий и методов их использования;	Знать (З7): понятие идеального конечного результата (ИКР) в рамках ТРИЗ Уметь (У6): определять ИКР применительно к конкретно поставленной изобретательской задачи Владеть (В6): навыками решения изобретательских задач при помощи оператора ИКР
	ОПК-4.2. Демонстрирует навыки применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности;	Знать (З8): основные компоненты вепольного анализа для решения изобретательских задач Уметь (У7): формализовывать изобретательские задачи с помощью вепольного анализа Владеть (В7): навыками решения изобретательских задач с помощью вепольного анализа

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

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: 1 семестр – **экзамен**.
заочная форма обучения: 1 семестр – **экзамен**.
очно-заочная форма обучения: не реализуется.

Заведующий кафедрой ТТС _____ Ш.М.Мерданов