

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Теория решения изобретательских задач**  
**основной профессиональной образовательной программы по специальности**  
**21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии**

**Специализация:** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

**1. Цель изучения дисциплины:** приобретение обучающимися аналитической компетенции, уровень которой позволяет практически использовать анализ и способы решения изобретательских задач в профессиональной деятельности; развитие творческого подхода и нестандартного инженерного мышления у обучающихся.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Теория решения изобретательских задач» относится к дисциплинам обязательной части Блока Б.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-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие	Знать З1: методы анализа проблемной ситуации (задачи), ее базовые составляющие
		Уметь У1: анализировать проблемную ситуацию (задачу) и выделять ее базовые составляющие
		Владеть В1: навыком анализа проблемной ситуации (задачи) и выделения ее базовых составляющих
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Знать З2: различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), алгоритмы их реализации
		Уметь У2: рассматривать различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывать алгоритмы их реализации
		Владеть В2: навыком рассмотрения различных вариантов решения проблемной ситуации (задачи), навыком разработки алгоритмов их реализации
	УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знать З3: способы оценки практических последствий возможных решений задачи
		Уметь У3: определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи
		Владеть В3: навыком определения и оценивания практических последствий возможных решений задачи
	УК-1.4. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	Знать З4: способы и методы систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций
		Уметь У4: осуществлять систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций
		Владеть В4: навыком систематизации

		информации различных типов для анализа проблемных ситуаций
	УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Знать 35: алгоритмы решения поставленных задач
		Уметь У35: вырабатывать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
		Владеть В5: навыком выработки стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
	УК-1.6. Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты	Знать 36: способы программирования разработанных алгоритмов и методы критического анализа полученных результатов
		Уметь У36: программировать разработанные алгоритмы и критически анализировать полученные результаты
		Владеть В6: навыком программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов
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 37: способы формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Методы определения ожидаемых результатов решения выделенных задач
		Уметь У7: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач
		Владеть В7: навыком формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Навыком определения ожидаемых результатов решения выделенных задач
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать 38: способы и методы решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		Уметь У8: проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть В8: навыком проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного	Знать 39: способы и методы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время

	качества и за установленное время	Уметь У9: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
		Владеть.В9: навыком решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

**5. Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: экзамен - 2 семестр.  
(зачет, экзамен, КР/КП)

заочная форма обучения: экзамен - 3 семестр.  
(зачет, экзамен, КР/КП)