

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
ТЕОРИЯ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ**  
основной профессиональной образовательной программы по направлению  
подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

**Профиль:**

Бурение нефтяных и газовых скважин;  
Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти;  
Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства.

**1. Цели изучения дисциплины:**

Целью курса является изучение методических инструментов, поддерживающих управляемый поиск новых концепций в процессе совершенствования технологических процессов и объектов техники.

**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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3 Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	<i>Знать:</i> сущность и значение информации в развитии общества (31)
		<i>Уметь:</i> оценивать степень опасности и угроз в отношении информации (У1)
		<i>Владеть:</i> применять инструменты интуитивного и систематического поиска новых идей (В1)
	УК-1.4 Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы	<i>Знать:</i> современные информационные технологии; основы функционирования глобальных сетей (32)
		<i>Уметь:</i> работать с современными средствами оргтехники; вести поиск информации в сети Интернет (У2)
		<i>Владеть:</i> навыками использования компьютера как средства управления информацией (В2)
УК-1.6 Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	<i>Знать:</i> философский и понятийный аппарат для формулирования суждений и новых идей (33)	
	<i>Уметь:</i> применять инструменты интуитивного и систематического поиска новых идей (У3)	
	<i>Владеть:</i> навыками формулирования новых идей и их аргументации (В3)	
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-2.2 Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	<i>Знать:</i> средства инструментальной поддержки процессов поиска нового, основными группами инструментов (34)
		<i>Уметь:</i> представлять полученные задачи в виде последовательного дерева решений (У4)
		<i>Владеть:</i> методами разложения поставленных задач в виде конкретных заданий (В4)
	УК-2.3 Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной	<i>Знать:</i> виды ресурсов, необходимых для решения поставленных задач (35)
		<i>Уметь:</i> осуществлять выбор необходимых ресурсов в решении профессиональных задач

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	деятельности	(У5) <i>Владеть:</i> навыками расчета потребности в ресурсах для решения профессиональных задач (В5)
ОПК-1. Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК-1.7 Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	<i>Знать:</i> основные физические процессы (З6)
		<i>Уметь:</i> применять методы линейной алгебры и математического анализа (У6)
		<i>Владеть:</i> навыками решения уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа (В6)
ОПК-6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии	ОПК-6.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> профессиональную терминологию (З7)
		<i>Уметь:</i> осуществлять выбор методов для решения конкретной профессиональной задачи (У7)
		<i>Владеть:</i> навыками использования методов и методик профессиональной деятельности (В7)

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

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

**Рабочую программу разработал:**  
Липатов Е.Ю., доцент кафедры «Нефтегазовое дело», канд. тех. наук

Заведующий кафедрой  С.В. Колесник