

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Компьютерная графика**  
**основной профессиональной образовательной программы по специальности**  
**21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии**

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

**1. Цели изучения дисциплины**

Цель дисциплины - развитие пространственно-образного мышления и приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для чтения и выполнения технических чертежей, разработки рабочей проектной и технической документации с использованием современных информационных технологий, прикладных программных средств для решения задач профессиональной деятельности.

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

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана Б1.0.27.

**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.	<i>З1 Знать</i> методики поиска и сбора информации для анализа проблемных ситуаций <i>У1 Уметь</i> выделяет базовые составляющие проблемных ситуаций <i>В1 Владеть</i> методами поиска, сбора и обработки, критического анализа проблемных ситуаций
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	<i>З2 Знать</i> возможные решения задач и алгоритмы их реализации <i>У2 Уметь</i> разрабатывать алгоритмы реализации поставленных задач <i>В2 Владеть</i> навыками решения проблемной ситуации
	УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	<i>З3 Знать</i> последствия возможных решений задач и алгоритмы их реализации <i>У3 Уметь</i> определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи <i>В3 Владеть</i> навыками оценки практических последствий возможных решений задачи
	УК-1.4. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	<i>З4 Знать</i> методики системного подхода при анализе различных ситуаций <i>У4 Уметь</i> использовать методики системного подхода при решении проблемных ситуаций <i>В4 Владеть</i> методами и средствами системного анализа
	УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	<i>З5 Знать</i> методики построения алгоритмов решения поставленных задач <i>У5 Уметь</i> использовать методы системного подхода при решении задач <i>В5 Владеть</i> навыками решения поставленных задач

	<p>УК-1.6. Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты</p>	<p>36 <i>Знать</i> алгоритмы программирования У6 <i>Уметь</i> использовать методы программирования в решении поставленных задач В6 <i>Владеть</i> навыками системного анализа полученных результатов</p>
<p>ОПК-2 Способен пользоваться программными комплексами, как средством управления и контроля, сопровождения технологических процессов на всех стадиях разработки</p>	<p>ОПК-2.1. Использует алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли</p>	<p>37 <i>Знать</i>: нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регулирующую деятельность в соответствии задач профессиональной деятельности. У7 <i>Уметь</i>: решать задачи инженерно-технической и профессиональной деятельности в графическом виде, опираясь на нормативно-техническую документацию. В7 <i>Владеть</i>: навыками составления технической документации при проектировании объектов нефтегазовой отрасли.</p>
	<p>ОПК-2.2. Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения</p>	<p>38 <i>Знать</i>: методика системного подхода при решении поставленных задач. У8 <i>Уметь</i>: использовать методики системного подхода при решении поставленных задач. В8 <i>Владеть</i>: методиками системного подхода при решении поставленных задач.</p>
	<p>ОПК-2.3. Выбирает соответствующие программные продукты для решения конкретных профессиональных задач</p>	<p>39 <i>Знать</i>: пакеты графических компьютерных программ и использовать их по назначению. У9 <i>Уметь</i>: применять современные графические технологии и программное обеспечение для разработки и оформления технической документации. В9 <i>Владеть</i>: навыками представления информации с использованием графических, информационных и компьютерных технологий.</p>
	<p>ОПК-2.4. Использует навыки сбора исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта</p>	<p>310 <i>Знать</i>: решение инженерно-геометрических задач графическими способами для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта. У10 <i>Уметь</i>: выполнять построения изображений технических изделий и оформления чертежей, согласно стандартам ЕСКД, с помощью компьютерных технологий для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта. В10 <i>Владеть</i>: навыками решения инженерно-геометрических задач графическими способами для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта.</p>
	<p>ОПК-2.5. Использует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов</p>	<p>311 <i>Знать</i>: нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регулирующую деятельность в соответствии задач профессиональной деятельности. У11 <i>Уметь</i>: представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования.</p>

		<i>В11 Владеть:</i> методами и средствами разработки и оформления технической документации; современными программными средствами подготовки конструкторско - технологической документации.
--	--	--

**4. Общая трудоемкость дисциплины**

Составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**5. Форма промежуточной аттестации**

очная форма обучения: зачет – 3 семестр,

заочная форма обучения: зачет – 2 семестр.