

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
 Должность: и.о. ректора  
 Дата подписания: 27.04.2024 14:46:49  
 Уникальный программный ключ:  
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Начертательная геометрия и компьютерная графика**  
**основной профессиональной образовательной программы по направлению**  
**21.03.01 Нефтегазовое дело**

**Направленность (профиль):** «Бурение нефтяных и газовых скважин», «Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазотранспортных систем», «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти», «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ», «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

**1. Цели изучения дисциплины**

Цель дисциплины является подготовка выпускников, способных использовать теоретические положения дисциплины, современные информационные технологии, прикладные программные средства для решения задач профессиональной деятельности, владеющих современными способами геометрического моделирования при разработке рабочей проектной и технической документации.

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

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана. Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплины «Проектная деятельность», дисциплин профильной направленности.

**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
<b>УК-1.</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1</b> Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	<b>31 Знать:</b> - методики поиска, сбора и обработки графической и инженерно-технической информации.
		<b>32 Знать:</b> - применять методики поиска, сбора и обработки графической и инженерно-технической информации и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
		<b>У1 Уметь:</b> - пользоваться библиотеками стандартных и оригинальных элементов чертежей и справочной информационной компьютерной базой данных.
		<b>В1 Владеть:</b> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза графической и инженерно-технической информации;
	<b>В2 Владеть:</b> - навыками получения и переработки графической информации.	
	<b>УК-1.2</b> Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с	<b>33 Знать:</b> - решение инженерно-геометрических задач графическими способами;
<b>У2 Уметь:</b> - решать инженерно-геометрические задачи		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	требованиями и условиями задачи.	<p>графическими способами;</p> <p><b>В3 Владеть:</b> - навыками решения инженерно-геометрических задач графическими способами.</p>
<p><b>УК-2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p><b>УК-2.1</b> Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.</p>	<p><b>34 Знать:</b> - основы геометрического моделирования и построения графического изображения на плоскости и в трехмерном пространстве, в том числе с помощью компьютерных технологий</p>
		<p><b>35 Знать:</b> - пакеты графических компьютерных программ и использовать их по назначению</p>
		<p><b>У3 Уметь:</b> - выполнять построения и моделирования графического изображения на плоскости и в трехмерном пространстве, в том числе с помощью компьютерных технологий;</p>
		<p><b>У4 Уметь:</b> - использовать современные графические технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности.</p>
		<p><b>В4 Владеть:</b> - навыками построений и моделирования графических изображение на плоскости и в трехмерном пространстве, в том числе с помощью компьютерных технологий;</p>
		<p><b>В5 Владеть:</b> - представлением информации с использованием графических, информационных и компьютерных технологий.</p>
	<p><b>УК-2.2</b> Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p><b>36 Знать:</b> - основы представления технической информации в графическом виде;</p>
		<p><b>37 Знать:</b> - нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регулирующую деятельность в соответствии задач профессиональной деятельности.</p>
		<p><b>У5 Уметь:</b> - выполнять, оформлять и читать чертежи согласно стандартам ЕСКД и СПДС;</p>
		<p><b>У6 Уметь:</b> - решать задачи инженерно-технической и профессиональной деятельности в графическом виде, опираясь на нормативно-техническую документацию.</p>
<p><b>В6 Владеть:</b> - навыками построения изображений технических изделий и оформления чертежей согласно стандартам ЕСКД и СПДС и с помощью компьютерных технологий.</p>		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
		<b>В7 Владеть:</b> - навыками составления технической документации
<b>ОПК-1.</b> Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.	<b>ОПК-1.6.</b> Решает инженерно-геометрические задачи графическими способами	<b>38 Знать:</b> основные законы геометрического формирования построения и взаимного пересечения моделей пространства
		<b>У7 Уметь:</b> использовать графические методы моделирования объектов пространства и различных сочетаний геометрических форм, решать инженерно-геометрические задачи
		<b>В8 Владеть:</b> способами изображения и исследования взаимного пересечения любых моделей пространства на плоскости и в трехмерном пространстве
<b>ОПК 5.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-5.2.</b> Обладает навыками обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий	<b>39 Знать:</b> способы и алгоритмы построения графических изображений на плоскости и в трехмерном пространстве с помощью компьютерных технологий
		<b>У8 Уметь:</b> использовать алгоритмы формирования геометрических моделей любой сложности в двухмерном и трехмерном пространстве
		<b>В9 Владеть:</b> навыками и алгоритмами построения изображений технических изделий, оформления чертежей с помощью компьютерных технологий
	<b>ОПК-5.4.</b> Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации и проведения инженерных расчетов	<b>310 Знать:</b> способы и методы обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью инженерных компьютерных технологий
		<b>У9 Уметь:</b> вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий
		<b>В10 Владеть:</b> навыками представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий

#### 4.Общая трудоемкость дисциплины

Составляет 6 зачетных единиц, 216 часов

#### 5.Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 1 семестр, экзамен – 2 семестр.

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ А.Л. Пимнев