

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
«Начертательная геометрия»  
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки  
15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств  
18.03.01 Химическая технология  
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

**1. Цели изучения дисциплины:**

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 «Начертательная геометрия» относится к обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание: основных понятий аксиом, формул, теорем школьного курса геометрии и элементов тригонометрии;

умение: выполнять простейшие геометрические построения с использованием измерительных и чертежных инструментов;

владение: навыками пространственного и логического мышления, применение теоретических знаний при решении геометрических задач.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении последующих дисциплин профессиональной направленности, а также написания выпускной квалификационной работы.

**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-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать (З1): Механизмы и методики поиска, сбора и обработки графической и инженерно-технической информации, необходимой для решения инженерно-геометрической задачи.
		Уметь (У1): Анализировать представленные источники графической и инженерно-технической информации, выполнять отбор нужной информации.
		Владеть (В1): Методикой поиска, сбора и обработки информации, необходимой для решения инженерно-геометрической задачи.
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (З2): Механизмы и методики систематизации, анализа и синтеза графической и инженерно-технической информации, в соответствии с требованиями и условиями инженерно-геометрической задачи.
		Уметь (У2): Систематизировать и критически анализировать инженерно-техническую информацию, необходимую для решения поставленной инженерно-геометрической задачи.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач.	Владеть (В2): Методикой систематизации, анализа информации в соответствии с требованиями и условиями инженерно-геометрической задачи.
		Знать (З3): Знает методики использования системного подхода при решении условиями инженерно-геометрической задачи.
		Уметь (У3): Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, использовать основные принципы системного подхода при решении инженерно-геометрической задачи.
		Владеть (В3): Методикой системного подхода при решении инженерно-геометрической задачи.
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-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения.	Знать (З4): способы и алгоритмы построения графических изображений на плоскости и в трехмерном пространстве.
		Уметь (У4): использовать алгоритмы формирования геометрических моделей любой сложности в двухмерном и трехмерном пространстве.
		Владеть (В4): навыками и алгоритмами построения изображений технических изделий, оформления чертежей .
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Знать (З5): оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.
		Уметь (У5): применить оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть (В5): методами решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.

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

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет – 1 семестр.

заочная форма обучения: зачет – 1 семестр.