

**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.