

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.Б.16 «Начертательная геометрия»

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

1. Место дисциплины в структуре.

Дисциплина «Начертательная геометрия» относится к базовой части и является прикладной дисциплиной, составляющей основу инженерной подготовки специалистов с высшим образованием.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с приобретением теоретических знаний и основных навыков, необходимых современному специалисту. Уровень освоения содержания курса должен позволить обучающимся применять полученные в ходе обучения знания в реальной профессиональной работе.

2. Цель изучения дисциплины

Дисциплина "**Начертательная геометрия**" предусматривает изучение теоретических основ построения обратимого проекционного чертежа методами центрального и параллельного проецирования, который используется в машиностроении как основной графический документ производства.

Здесь же изучаются методы решения позиционных и метрических задач на комплексном чертеже с применением преобразований на основе перемещения проекций и введения дополнительных плоскостей проекций.

Дисциплина является основой для развития пространственного воображения студентов, необходимого для формирования творческого, эвристического мышления специалиста отрасли, а также теоретической базой для изучения следующей дисциплины учебного цикла: "Инженерная графика".

3. Структура дисциплины

Способы проецирования. Проецирование точки и прямой линии. Проецирование плоскостей. Пересечение плоскостей. Способы преобразования чертежа. Поверхности. Пересечение поверхностей плоскостью и прямой линией. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

Общепрофессиональная:

ОПК-5- способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

Профессиональные:

ПК-5- способность участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

В результате освоения дисциплины студент должен:

1) иметь представление

- о связи курса с другими и его роли в практической деятельности инженерно-технического работника;
- о принципах графического представления информации о процессах и объектах.

2) *знать*

- терминологию, основные понятия и определения, связанные с дисциплиной;
- правила нанесения на чертежах размеров элементов, деталей и узлов;
- правила оформления конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД.

3) *уметь*

- использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин, а также в последующей инженерной деятельности.

4) *иметь навыки*

- поиска необходимой информации в библиотечном фонде, справочной литературе или в сети Интернет по тематике решения проблемной задачи;
- самостоятельного снятия эскизов и выполнения чертежей различных технических деталей и элементов конструкции узлов изделий своей будущей специальности;
- изображения технических изделий, оформления чертежей и электрических схем, с использованием соответствующих инструментов графического представления информации и составления спецификаций;
- навыками устной и письменной коммуникации в профессиональной сфере.

5. Общая трудоемкость дисциплины

4 зачетные единицы 144 академических часа (аудиторных – 54 часа для ДО, 8 часов для ЗО).

Формы контроля

Промежуточная аттестация — экзамен

Составитель Феоктистова Л.А. доцент каф. М и К