

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.07 Инженерная графика

направления подготовки бакалавров «08.03.01 Строительство»

профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

программа подготовки «бакалавр»

«Инженерная графика» является изучение приемов и методов построения изображений пространственных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм.

В число дисциплин, составляющих основу инженерного образования, входит инженерная графика. Предметом дисциплины является изложение и обоснование способов построения изображений пространственных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм.

Изображения, построенные по правилам, изучаемым в начертательной геометрии и инженерной графике, позволяют представить мысленно форму предметов и их взаимное расположение в пространстве, определить их размеры, исследовать геометрические свойства, присущие изображаемому предмету.

Инженерная графика передает ряд своих выводов в практику выполнения технических чертежей, обеспечивая их выразительность и точность, а, следовательно, возможность осуществления изображенных предметов.

Задачи дисциплины состоят в том, чтобы научить студента основным приемам решения геометрических задач, правилам чтения и построения изображений машиностроительных деталей, сборочных узлов, схем и строительных конструкций.

Студент должен иметь представление о способах получения проекций, основных элементах пространственных форм и их положениях в пространстве (точка, прямая, плоскость, многогранники и тела вращения); об основных способах решения геометрических задач.

Также студент должен иметь представление о правилах выполнения чертежей машиностроительных деталей, кинематических и др. схем, строительных чертежей.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

1. Геометрические построения.
2. Виды, разрезы, сечения.
3. Виды, разрезы, сечения.
4. Типы крепежных резьбовых деталей. Неразъемные соединения.
5. Классификация схем. Кинематические схемы.
6. Эскизирование машиностроительных деталей. Типовые элементы деталей и их изображение на чертеже.
7. Правила нанесения размеров на чертежах. Оформление проектной и рабочей документации.
8. Спецификация. Шероховатость обработки поверхности деталей.
9. Основы строительного черчения. Планы, фасады, разрезы. Чертежи санитарно-технического, вентиляционного оборудования, газопроводов и т.д.
10. Познавательная экскурсия на предприятие, с целью изучения работы с чертежами

Учебная дисциплина «Инженерная графика» в перечень дисциплин обязательной части ОП.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта

ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование

ОПК-6.5 Разработка узла строительной конструкции здания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- требования, необходимые для осуществления профессиональной деятельности системные знания в области экономики;
- состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование;
- основные узлы строительных конструкций зданий.

уметь:

- разрабатывать элемент узла строительных конструкций зданий
- выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
- читать чертежи и проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты; определять круг задач в рамках профессиональной деятельности

владеть:

- методикой разработки элемента узла строительных конструкций зданий
- методикой выбора состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
- анализ методик построения, анализа и применения моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов, и явлений

Дисциплина «Инженерная графика» изучается посредством чтения лекций, изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

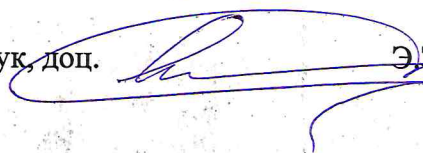
Вид промежуточной аттестации: зачет

Разработчик, доц. канд. техн. наук, доц.



И.В. Куцына

Заведующий кафедрой ТПиТБ, д-р техн. наук, доц.



Э.З. Ягубов