

«Инженерная графика»

Аннотация

Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является развитие у студентов пространственного технического воображения, выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства, а также приобретение знаний по разделам инженерной графики используемых в данной специальности.

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о методах решения геометрических задач, знать стандарты ЕСКД и их приложения к изготовлению чертежей, уметь выполнять и читать технические чертежи, составлять конструкторскую и техническую документацию производства, а также уметь прилагать полученные знания к специфике своей специальности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– способность использовать информационные технологии, в том числе современные средства компьютерной графики в своей предметной области (ПК-1);

– способность графически отображать геометрические образы изделий и объектов электрооборудования, схем и систем (ПК-12);

В результате изучения дисциплины студент должен знать: основные понятия, необходимые для выполнения и чтения технических чертежей, схем электрических, печатных плат, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации;

уметь: излагать технические идеи с помощью чертежа, применять знания по инженерной графике в своей профессиональной деятельности;

владеть: инструментарием для решения графических задач в своей предметной области.

Результаты освоения дисциплины «Инженерная графика» достигаются за счет использования в процессе обучения интерактивных методов и технологий формирования данной компетенции у студентов:

Лекции с применением мультимедийных технологий; Проведение семинаров в форме групповых дискуссий;

Вовлечения студентов в реферативную работу, подготовку совместных научных публикаций. Учебная дисциплина «Инженерная графика» к профессиональному циклу Б.3 (вариативная часть) и опирается на знания, полученные в ходе изучения дисциплин «Высшая математика», «Офисные информационные технологии». Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих курсов: «Прикладная механика», «Электроснабжение», «Геоинформационные системы в электроэнергетике», при выполнении курсовых проектов, а также при разработке дипломного проекта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6** зачетных единиц, **216** часов.

Продолжительность изучения дисциплины – два семестра.

Основная литература

1. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Учебник. 2002
2. Белоус Т. А., Ванькова Т. Е., Давыдова Т. Г., Кузьменко И. И. Начертательная геометрия: учеб. пособие. - Белгород: БелГТАСМ. 2002
3. Дузенко К. К., Уральская Л. С., Белоус Т. А. Начертательная геометрия: Учебное пособие. – Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова. 2007
4. Белоус Т.А., Дузенко К.К., Уральская Л.С. Начертательная геометрия : учеб. пособие для студентов инженерно- техн. специальности заоч. формы обучения с применением дистанц. технологий. – Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова. 2004
5. Дузенко К. К., Уральская Л. С., Белоус Т. А. Инженерная графика: Учебное пособие.- Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова. 2007
6. Белоус Т.А., Дузенко К.К., Уральская Л.С. Инженерная графика : учеб. пособие для студентов инженерно-техн. специальностей заоч. формы обучения с применением дистанц. технологий – Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова. 2004