

УДК 514.18(076)+744:62(076)

Алдохина Н.П., Вихрова Т.В. Инженерная графика: методические указания и задания (часть 2) для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. – СПб.: СПбГАУ, 2018. – 41с.

Рецензенты:

ст. преподаватель, зам. декана факультета землеустройства и строительства **А. С. Чугунов**;
кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой строительства зданий и сооружений
Ю. В. Кадушкин

Методические указания и задания предназначены для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Рекомендованы к изданию и публикации на электронном носителе для включения в информационные ресурсы университета согласно лицензионному договору Учебно – методическим советом СПбГАУ, протокол № 4 от 31 мая 2018г.

© Алдохина Н.П., Вихрова Т.В., 2018
© ФГБОУ ВО СПбГАУ, 2018

Оглавление

| | |
|---|----|
| Введение | 1 |
| Тема 1. ЕСКД – единая система конструкторской документации..... | 3 |
| Тема 2. Проекционное черчение | 4 |
| Тема 3. Проекция с числовыми отметками..... | 22 |
| Тема 4. Чертежи деревянных конструкций..... | 31 |
| Тема 5. Компас 3 D. Основные элементы интерфейса..... | 32 |
| Тема 5.1. Чертежи железобетонных конструкций | 33 |
| Тема 6. Чертежи металлических конструкций..... | 35 |
| Тема 7. Архитектурно-строительные чертежи..... | 37 |
| Литература | 41 |

Введение

Чертеж – это международный язык общения техников
Гаспар Монж

Дисциплина «Инженерная графика» относится к базовой части блока Б1. Б.03, внесенных в план обучения квалификации «бакалавр» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Дисциплина «Инженерная графика» участвует в формировании следующих компетенций:

общефессиональные компетенции:

- 1) владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3);

профессиональные компетенции:

- 2) знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- 3) владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования (ПК-2).

Планируемые результаты обучения при освоении компетенции (ОПК-3) обучающийся должен знать:

- основные геометрические понятия;
- теоретические основы и закономерности построения изображений геометрических объектов (точек, прямых, плоскостей, поверхностей и объемных тел),
- методы проецирования геометрических фигур на плоскость чертежа;
- основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения чертежей зданий, сооружений и конструкций;
- правила и способы выполнения изображений на строительных чертежах
- основные законы составления конструкторской документации;

уметь:

- решать пространственные задачи на плоскости, т.е. определять геометрическую форму и размеры деталей по их изображениям;
- представлять в объемном виде геометрические объекты и строить их проекции