

Аннотация учебной дисциплины
Б1.Б.20 Начертательная геометрия. Инженерная графика
специальности 20.05.01 Пожарная безопасность

Дисциплина учебного плана подготовки специалистов по специальности 20.05.01 - Пожарная безопасность, специализация «Пожарная безопасность».

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами знаний теоретических основ построения и преобразования проекционного чертежа как графической модели пространственных фигур с последующим применением навыков в практике выполнения технических чертежей, их оформления по правилам государственных стандартов, в том числе с использованием компьютерной техники.

Задачей изучения дисциплины является овладение будущими специалистами необходимыми знаниями и умениями для успешного использования метода получения графических изображений при выполнении отдельных элементов проектов на стадиях эскизного, технологического и рабочего проектирования, составлять в соответствии с установленными требованиями типовую проектную и рабочую документацию, а также использовать методику компьютерного выполнения проектно-конструкторской документации с применением систем автоматизированного проектирования и черчения.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

1. Введение. Образование проекций. Точка и прямая;
2. Плоскость. Взаимное положение двух плоскостей, прямой линии и плоскости;
3. Способы преобразования проекций. Решение метрических задач с использованием способов преобразование проекций;
4. Изображение многогранников и тел вращения;
5. Элементы геометрии детали. Проекционное черчение. Аксонометрические проекции;
6. Пересечение поверхностей и способы построения линий пересечения;
7. Изображение резьбы и обозначение её на чертежах. Соединения разъемные и неразъемные;
8. Оформление проектной и рабочей документации. Эскизирование машиностроительных деталей;
9. Выполнение и чтение схем. Общие сведения о компьютерной графике.

Учебная дисциплина «Начертательная геометрия. Инженерная графика» входит в перечень курсов дисциплин базовой части блока ОП.

В результате освоения дисциплины специалист должен обладать следующими компетенциями:

- способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способность вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности (ПК-6);
- способность использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11);
- способность разрабатывать оперативно-тактическую документацию (ПК-15).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала (ОК-7);
- процедуру внесения изменений в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности (ПК-6);

- теоретические основы и принципы организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11);
- оперативно-служебную документацию пожарной части и гарнизона пожарной охраны; требования к составлению оперативно – тактической документации (ПК-15).

уметь:

- выделять и анализировать проблемы собственного развития, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои творческие возможности (ОК-7);
- вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности (ПК-6);
- использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11);
- разрабатывать оперативно – тактическую документацию: планы и карточки тушения пожаров; планы привлечения сил и средств для рушения пожаров; расписания выездов сил и средств на тушение пожара (ПК-15).

владеть:

- основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами самооценки в профессиональной деятельности; подходами к совершенствованию творческого потенциала (ОК-7);
- процедурой внесения изменений в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности (ПК-6);
- методами ведения инженерного расчета и оценки его результатов при эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники (ПК-11);
- навыками разработки оперативно-служебной документации пожарной части и гарнизона пожарной охраны, в том числе оперативно – тактической документации (ПК-15).

Дисциплина «Начертательная геометрия. Инженерная графика» изучается посредством чтения лекций, проведения практических занятий, лабораторных работ, а также самостоятельной работы студентов и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик, доцент

Зав. выпускающей кафедрой



С.Н. Журавлёва
И.Н. Чуев

С.Н. Журавлёва

И.Н. Чуев