

**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, профиль «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);
- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- 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);
- знанием конструкции и технических характеристик пожарной и аварийно-спасательной техники, правил ее безопасной эксплуатации и ремонта, умением практической работы на основной пожарной и аварийно-спасательной технике (ПК-18).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала;

- 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;

- оперативно-служебную документацию пожарной части и гарнизона пожарной охраны; требования к составлению оперативно – тактической документации.

**уметь:**

- выделять и анализировать проблемы собственного развития, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои творческие возможности;

- вносить изменения в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности;

- использовать инженерные знания для организации рациональной эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники;

- разрабатывать оперативно – тактическую документацию: планы и карточки тушения пожаров; планы привлечения сил и средств для тушения пожаров; расписания выездов сил и средств на тушение пожара.

**владеть:**

- основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, методами самооценки в профессиональной деятельности; подходами к совершенствованию творческого потенциала;

- процедурой внесения изменений в технологическую документацию с целью оптимизации системы обеспечения пожарной безопасности в рамках профессиональной деятельности;

- методами ведения инженерного расчета и оценки его результатов при эксплуатации пожарной и аварийно-спасательной техники;

- навыками разработки оперативно-служебной документации пожарной части и гарнизона пожарной охраны, в том числе оперативно – тактической документации.

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