

Ульяновский государственный университет Инженерно-физический факультет высоких технологий Кафедра физического материаловедения	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Начертательная геометрия

по направлению/специальности 20.03.01. «Техносферная безопасность»

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

##### *Цели освоения дисциплины:*

- формирование и развитие пространственного восприятия, пространственного воображения и пространственного конструктивно-геометрического мышления студентов, необходимых для глубокого понимания технического чертежа, для создания новых техни-ческих объектов;
- теоретическое обоснование и изложение методов построения пространствен-ных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по задан-ным изображениям этих форм.

##### *Задачи освоения дисциплины:*

- освоение основного метода построения изображений – проекционного метода, который с большой наглядностью и метрической достоверностью помогает отобразить не только существующие предметы, но и возникающие в представлении образы проектируе-мого объекта;
- подготовка к практическому выполнению технических чертежей, обеспечивая их выразительность и точность.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Начертательная геометрия» относится к обязательной части Блока 1 дисциплин цикла подготовки бакалавров по направлению **20.03.01 «Техносферная безопасность»**.

В рамках данной дисциплины рассматриваются основы методов изображения пространственных форм на плоскости.

Освоение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении «Геометрии» и «Черчения» в средней общеобразовательной школе.

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- знание базовых понятий и определений в области геометрии;
- способностью изображать пространственные объекты на плоскости.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

- Математический анализ
- Физика
- Инженерная графика
- Дифференциальные уравнения и дискретная математика
- Материаловедение

Ульяновский государственный университет Инженерно-физический факультет высоких технологий Кафедра физического материаловедения	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

- Метрология, стандартизация и сертификация
- Проектная деятельность
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Механика
- Ноксология
- Управление техносферной безопасностью
- Электротехника и электроника
- Надзор и контроль в сфере безопасности
- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Преддипломная практика

а также для прохождения учебной и преддипломной практик и государственной итоговой аттестации.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Начертательная геометрия» выпускник по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», должен обладать следующими компетенциями:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	Знать: область применения изучаемой дисциплины правила оформления чертежей; Уметь: пользоваться различными источниками информации, анализировать и систематизировать ее; применять действующие правила и нормы при проектировании чертежа; Владеть: навыками решения сложных задач на основе полученных знаний путем их комбинирования и интеграции; навыками оформления чертежей;
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	Знать: методы и средства начертательной геометрии; основы проектирования чертежей. Уметь: определять численные значения параметров взаимного положения объектов на чертеже; применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению чертежей. Владеть:

Ульяновский государственный университет Инженерно-физический факультет высоких технологий Кафедра физического материаловедения	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

	способами преобразования чертежа для нахождения истинных величин объектов; навыками изображения пространственных объектов на плоскости.
--	--

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

#### **5. Образовательные технологии**

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения: лекции и семинарские занятия.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к тестированию; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: устный опрос, тестирование, решение задач

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности: зачет