

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

# 63-2020

## **ЗАДАНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ НА ЧЕРТЕЖЕ**

*Методические указания  
для самостоятельной работы  
для студентов направления 08.03.01 «Строительство» и специальности  
08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»*

Воронеж 2020

УДК 514.18 (07)  
ББК 22.151.3я7

*Составитель: Е.И. Иващенко*

**Задание геометрических объектов на чертеже:** методические указания для самостоятельной работы для студентов направления 08.03.01 «Строительство» и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост. Е.И. Иващенко. - Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2020. - 32 с.

Содержат принципы формирования структуры АПИМ по дисциплинам «Компьютерная и инженерная графика» и «Начертательная геометрия и инженерная графика», критерии оценки результата тестирования, рекомендации по подготовке к тестированию; теоретические сведения по дидактической единицы «Задание геометрических объектов на чертеже» АПИМ, анализ решений конкретных заданий и тесты (для самоконтроля), которые встречались среди АПИМ 2008 - 2010 гг. и в демонстрационных материалах на сайте ФЭПО.

Предназначены для студентов направления 08.03.01 «Строительство» (профили «Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций», «Проектирование зданий и сооружений», «Экспертиза и управление недвижимостью») и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Строительство подземных сооружений», «Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений») очной формы обучения.

Ил. 10. Табл. 2. Библиогр.: 7 назв.

**УДК 514.18 (07)**  
**ББК 22.151.3 я7**

**Рецензент -** *А.С. Танкеев, кандидат архитектуры, профессор кафедры композиции и сохранения архитектурно-градостроительного наследия ВГТУ*

*Печатается по решению учебно-методического совета Воронежского государственного технического университета*

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Тематическая структура аттестационных педагогических измерительных материалов (АПИМ).....	3
Методические рекомендации.....	6
Задание геометрических объектов на чертеже.....	8
Метод проекций, виды проецирования.....	8
Прямоугольный чертеж точки на две и три плоскости проекций.....	10
Чертеж прямой линии, чертеж плоскости.....	13
Чертеж многогранника. Чертеж поверхности вращения.....	19
Тесты для самоконтроля.....	23
Библиографический список.....	27
Приложение 1. Обозначения геометрических объектов .....	28
Приложение 2. Символы взаиморасположения и логических операций.....	29
Приложение 3. Кодификатор дидактической единицы «Задание геометрических объектов на чертеже».....	30

## ЗАДАНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ НА ЧЕРТЕЖЕ

*методические указания  
для самостоятельной работы  
для студентов направления 08.03.01 «Строительство» и специальности  
08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»*

Составитель Ивашенко Елена Ивановна

Подписано в печать 15.10.2020.

Формат 60x84 1/16. Бумага для множительных аппаратов.

Усл. печ. л. 2,0. Тираж 185 экз.

Заказ № 90.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»  
394026 Воронеж, Московский проспект, 14

Участок оперативной полиграфии издательства ВГТУ  
394026 Воронеж, Московский проспект, 14