


МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»**

УТВЕРЖДЕНО  
Решением Ученого совета КГУФКСТ  
от «28» октября 2022 г.  
протокол № 13  
Председатель Ученого совета,  
ректор, профессор  
 С.М. Ахметов



**ПАСПОРТ ТЕСТОВОЙ БАЗЫ  
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»**

Краснодар  
2022

## **1. Назначение тестовых заданий**

Вступительные испытания в форме компьютерного тестирования с использованием дистанционных технологий представляют собой форму объективной оценки качества подготовки по предмету «Математика» для поступающих в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма» (в том числе для лиц, поступающих на обучение на базе среднего профессионального образования):

1) вне зависимости от того, участвовал ли поступающий в сдаче ЕГЭ:

а) инвалиды (в том числе дети-инвалиды);

б) иностранные граждане;

2) по тем предметам, по которым поступающий не сдавал ЕГЭ в текущем календарном году если поступающий получил документ о среднем общем образовании в иностранной организации.

Контрольные измерительные материалы позволяют установить уровень освоения абитуриентами Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего образования.

## **2. Документы, определяющие содержание тестовых заданий**

1) Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2) Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 августа 2020 года № 1076 (с изменениями и дополнениями).

3) Правила приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры

на 2023/2024 учебный год, утвержденные решением Ученого совета от 28 октября 2022 года, протокол № 13.

### 3. Структура тестовых заданий

Каждый вариант вступительного испытания (далее – работа, экзаменационная работа, экзаменационное испытание, экзаменационный вариант работы) состоит из 6 частей и включает в себя 11 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Экзаменационная работа построена на основе выбора одного правильного ответа.

### 4. Распределение заданий по частям экзаменационной работы

Раздел работы	Количество заданий	Тип задания
<i>Раздел 1.</i> Алгебра, уравнения и неравенства (базовый уровень)	2	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 2.</i> Алгебра и начала математического анализа (повышенный уровень)	2	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 3.</i> Функции, начала математического анализа (базовый уровень)	2	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 4.</i> Геометрия (базовый уровень)	2	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 5.</i> Геометрия (повышенный уровень)	1	задания на выбор одного правильного ответа
<i>Раздел 6.</i> Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (базовый уровень)	2	задания на выбор одного правильного ответа
<b>Итого</b>	<b>11</b>	

### 5. Распределение заданий по уровням сложности

Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности представлено в таблице.

Задания разделов 1,3,4,6 проверяют усвоение выпускниками учебного материала на базовом уровне.

Задания разделов 2,5 проверяют усвоение выпускниками учебного материала на повышенном уровне.

Экзаменационные варианты равноценны по трудности и одинаковы по структуре.

## **6. Продолжительность вступительного испытания**

На выполнение теста отводится не более 45 минут.

## **7. Система оценивания отдельных заданий и вступительного испытания в целом**

За каждый правильный ответ начисляется один балл, если ответ неверный – «ноль» баллов, если в вопросе несколько вариантов правильных ответов, то максимум за этот вопрос / это задание можно получить один балл. Итоговый балл формируется, исходя из пропорции:

- максимальное количество баллов (сто) умножается на количество баллов, полученных поступающим, и делится на общее количество вопросов / заданий, выданных на вступительном испытании.

## **8. Перечень элементов содержания, проверяемых на вступительном испытании**

<b>Название раздела</b>	<b>Элементы содержания, проверяемые заданиями вступительного испытания</b>
<i>Раздел 1.</i> Алгебра, уравнения и неравенства (базовый уровень)	Вычисление значения и преобразование числовых и буквенных выражений Уравнения и неравенства: линейные, квадратные, степенные, рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические
<i>Раздел 2.</i> Функции, начала математического анализа (базовый уровень)	Определение значений функции по значению аргумента Построение графиков функций Геометрический смысл производной, касательная, нормаль Физический смысл производной

Название раздела	Элементы содержания, проверяемые заданиями вступительного испытания
	Применения производной к исследованию функций
<i>Раздел 3.</i> Геометрия (базовый уровень)	Решение планиметрических задач на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей): треугольник, прямоугольник, параллелограмм, ромб, трапеция, многоугольник, круг и его элементы, вписанная и описанная окружность, векторы
<i>Раздел 4.</i> Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (базовый уровень)	Моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий
<i>Раздел 5.</i> Алгебра и начала математического анализа (повышенный уровень)	Проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции Уравнения и неравенства: линейные, квадратные, степенные, рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические Наибольшее и наименьшее значение функции Исследование степенных, иррациональных, показательных, логарифмических, тригонометрических функций
<i>Раздел 6.</i> Геометрия (повышенный уровень)	Решение планиметрических и стереометрических задач: многоугольники и их свойства, окружности и многоугольники, углы и расстояния в пространстве, сечения многоугольников, объем многоугольников, круглые тела (цилиндр, конус, шар) Проведение операций над векторами, вычисление длины и координат вектора

### 9. Дополнительные материалы.

Дополнительные материалы (калькуляторы, учебно-методическая литература, средства связи) во время экзамена не используются.