



АНО ВО «Современный технический университет»

**Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Современный технический университет»**

Утверждаю

Ректор АНО ВО «Современный технический университет»

Ширяев А.Г.

«21» января 2026г.



Программа вступительных испытаний
Математика.

Пояснительная записка

Настоящая программа предназначена для поступающих по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата. Программа общеобразовательного вступительного испытания сформирована с учетом необходимости соответствия уровня сложности данного вступительного испытания уровню сложности ЕГЭ по соответствующему общеобразовательному предмету. Программа разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 и федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897. «Список литературы» отсылает абитуриента к основным учебникам, учебным пособиям, справочным изданиям и энциклопедиям, которые необходимо использовать при самостоятельной подготовке к вступительному экзамену по математике.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание программы:

1. Требования к знаниям поступающих
2. Структура заданий и критерии оценивания
3. Содержание программы вступительного испытания
4. Список литературы

1. **ТРЕБОВАНИЯ К ЗНАНИЯМ ПОСТУПАЮЩИХ** Программа по общеобразовательному предмету «Математика» предназначена для поступающих в АНО ВО «Современный технический университет» на программы бакалавриата. Целью вступительного экзамена по математике является выявление базовых знаний поступающего по математике и их оценка, определение возможности поступающих осваивать соответствующие основные профессиональные образовательные программы. Экзамен по математике проверяет знания и умения, сформированные при изучении основных содержательных разделов предмета «Математика». Задачи вступительного испытания: - выявление знаний абитуриента в области основных разделов математики для решения тестовых задач.

2. СТРУКТУРА ЗАДАНИЙ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ.

Вступительное испытание осуществляется путем выполнения одного из вариантов тестовых заданий, охватывающих основное содержание разделов общеобразовательного предмета «Математика». Тестовое задание включает в себя вопросы и задания закрытого типа с выбором одного из предлагаемых вариантов ответа, которые оцениваются в один балл при правильном выборе, задания закрытого типа с выбором одного из предлагаемых вариантов ответа и работа с текстом. На выполнение экзаменационной работы по математике отводится 2 часа (120 минут). Верное выполнение задания с 1-20 оценивается в 5 баллов за одно задание. Максимальное количество баллов за всю работу – 100.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ.

1. Нахождение чисел по его проценту.
2. Элементарный счет.
3. Простейшие логарифмические уравнения.
4. Соотнесение реальных величин с их возможными значениями.
5. Понятие вероятности.
6. Площадь поверхностей и объема тел.
6. Элементы логики.
7. Нахождение числа по его проценту.
8. Свойства логарифмов.
9. Текстовые задачи.
10. Простейшие показательные уравнения.
11. Квадратные неравенства и их смысл.
12. Преобразование графиков.
13. Планиметрическая задача.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ОСНОВНАЯ

1. Зализняк, В. Е. Численные методы. Основы научных вычислений : учебник и практикум для вузов / В. Е. Зализняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02714-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582717>
2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями : учебник для вузов / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 755 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16210-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:
3. Кучер, Т. П. Математика. Тесты : учебное пособие для вузов / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 541 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09073-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584327> (дата обращения: 22.06.2026).
4. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для вузов / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 400 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20141-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581540>