

Форма вступительного испытания – собеседование.

Вступительные испытания принимаются комиссией в количестве двух человек, которые назначаются соответствующим приказом по Институту.

Ответы поступающего по программе бакалавриата на вопросы членов комиссии вносятся в протокол собеседования. Оценка по собеседованию проставляется по 100 бальной шкале.

Результаты собеседования доводятся до сведения претендентов в день проведения вступительного испытания.

Количество баллов, полученных по результатам вступительного испытания, вносится в протокол собеседования, проставляется в экзаменационный лист, которые подписываются членами комиссии.

Процедура проведения собеседования.

Собеседование проводится в форме индивидуальной устной беседы. Собеседование проводится по билетам, которые содержат 2 вопроса. В начале экзамена, испытуемые готовятся по билетам не более 20 мин., после подготовки в устной форме проходят собеседование не более 10 мин. Собеседование проводится на русском языке.

В день проведения вступительного испытания абитуриенты допускаются в аудиторию, где проводится экзамен согласно списку. При входе в аудиторию, где проводится испытание, абитуриент предъявляет паспорт (иной документ, удостоверяющий личность) и экзаменационный лист.

Во время проведения вступительного испытания должны быть отключены мобильные телефоны и другие средства связи.

Во время вступительного испытания не допускается использование абитуриентами своей бумаги, корректирующей жидкости и др.

На вступительном испытании вопросы и ответы поступающего фиксируются в протоколе проведения собеседования.

Консультации с членами предметной (экзаменационной) комиссии во время проведения вступительного испытания допускаются только в части уточнения формулировки вопроса.

В ходе собеседования абитуриенту могут быть заданы дополнительные вопросы с целью уточнения уровня знаний поступающего.

Поступающие с ограниченными возможностями здоровья могут в процессе сдачи вступительного испытания в форме собеседования пользоваться техническими средствами, необходимыми им в связи с их индивидуальными особенностями.

Продолжительность вступительного испытания в форме собеседования для поступающих с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличена по заявлению поступающего.

Перечень теоретических вопросов для подготовки к вступительному испытанию по математике в форме собеседования:

1. Свойства степени с действительным показателем.
2. Определение логарифма. Основное логарифмическое тождество. Формула перехода к новому основанию.
3. Свойства логарифмов.
4. Определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника.
5. Таблица значений тригонометрических функций основных углов.
6. Формулы сложения: синус суммы и разности, косинус суммы и разности, тангенс суммы и разности.
7. Формулы: синус двойного угла, косинус двойного угла, тангенс двойного угла.
8. Основное тригонометрическое тождество. Произведение тангенса и котангенса одного и того же аргумента. Зависимость между тангенсом и косинусом одного и того же аргумента. Зависимость между котангенсом и синусом одного и того же аргумента.
9. Определение процента. Основные задачи на проценты: как найти процент от числа; как найти число по его проценту?
10. Правила выполнения действий с арифметическими дробями.
11. Формулы сокращенного умножения.
12. Формулы для вычисления площади треугольника.
13. Формулы для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, трапеции и круга.
14. Формулы для вычисления объемов призмы, пирамиды, цилиндра и шара.

Перечень вопросов, используемых при составлении задач к вступительному испытанию по математике в форме собеседования:

1. Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.
2. Тождественные преобразования рациональных выражений: разложение на множители; сокращение дробей; сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей.
3. Действия со степенями: произведение и частное степеней с одинаковыми основаниями; возведение степени в степень; возведение в степень произведения и частного.
4. Действия с корнями: корень из произведения и произведение корней; корень из частного и частное корней; корень из степени и степень корня.
5. Действия с логарифмами: сложение и вычитание логарифмов; переход от одного основания логарифма к другому; основное логарифмическое тождество.
6. Соотношения между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента.
7. Упрощение тригонометрических выражений: применение формул приведения; применение формул сложения.
8. Решение рациональных уравнений: линейные уравнения; квадратные уравнения; дробно-рациональные уравнения.
9. Решение рациональных неравенств: линейные неравенства; квадратные неравенства; дробно-рациональные неравенства
10. Решение систем рациональных уравнений.

11. Решение иррациональных, тригонометрических, показательных и логарифмических уравнений.
12. Решение показательных и логарифмических неравенств.
13. Решение прямоугольного треугольника.
14. Геометрические фигуры и их свойства, измерение геометрических величин.

Оценка результатов вступительного испытания

Общая оценка выставляется по 100-балльной шкале, как сумма баллов, набранных по всем разделам вступительных испытаний.

Испытание считается успешно пройденным при 27 и более набранных баллах.

Показатели и шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели
75-100 баллов	<ul style="list-style-type: none">– Если абитуриент показывает глубокое и полное знание вопроса, понимание сущности рассматриваемых понятий;– если абитуриент дает полный ответ на вопрос, предполагающий хорошее знание основных сведений об общественности, обосновывает свой ответ, приводя нужные примеры;– если абитуриент последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы.
45-75 баллов	<ul style="list-style-type: none">– Если абитуриент показывает знание вопроса, дает полный и правильный ответ, допускает незначительные ошибки и недочеты, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;– если абитуриент излагает материал в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи экзаменатора;– если абитуриент соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.
27-45 баллов	<ul style="list-style-type: none">– Если абитуриент показывает поверхностное знание вопроса, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;– если абитуриент допускает ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дает недостаточно четкие;– если абитуриент испытывает затруднения в применении знаний;– если абитуриент неполно отвечает на вопросы экзаменатора.
Менее 27 баллов	<ul style="list-style-type: none">– Если абитуриент не знает и не понимает значительную или основную часть поставленных вопросов;– если абитуриент при ответе (на один вопрос) допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже при помощи экзаменатора;– если абитуриент не может ответить ни на один из поставленных вопросов.