

Структура и содержание письменной экзаменационной работы по математике для абитуриентов.

Экзаменационная работа состоит из двух частей, которые различаются по содержанию, сложности и форме включаемых в них заданий. Часть 1 состоит из пяти заданий (№ 1-5) базового уровня сложности. В заданиях этой части требуется дать развернутый ответ с записью решения. Часть 2 экзаменационной работы составляют три задания (№ 6-8) повышенного уровня сложности и два задания (№ 9,10) высокого уровня сложности. В заданиях второй части работы требуется дать развернутый ответ и полную запись решения с обоснованием выполненных действий.

На выполнение экзаменационной работы отводится 240 мин (4 часа). Использование калькуляторов и справочных материалов не разрешается.

Содержание экзаменационной работы определяется на основе следующих документов:

1. Обязательный минимум содержания основного общего образования по предмету (Приказ Минобробразования России № 1236 от 19.05.1998 г.);
2. обязательный минимум содержания среднего (полного) общего образования по предмету (Приказ Минобробразования России № 56 от 30.06.1999 г.);
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика (Приказ Минобробразования России № 1086 от 05.03.2004)

Структура и содержание экзаменационной работы по математике в форме компьютерного тестирования для абитуриентов

Работа состоит из 20 заданий, которые различаются по содержанию. Проверке подлежит материал всех блоков, по которым распределено содержание школьного курса математики: «Выражения и преобразования», «Уравнения и неравенства», «Функции», «Числа и вычисления», «Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин». При этом в содержание проверки включены только те вопросы, которые входят в основной нормативный документ – минимум содержания основной и средней школы по математике. Все задания экзамена имеют одинаковый уровень сложности. По форме они представляют собой тест с выбором ответа из четырех предложенных. За каждый правильный ответ абитуриент получает 5 баллов, в случае выбора неверного ответа – 0 баллов. Таким образом, максимальное количество баллов, которое может получить абитуриент, составляет 100. На выполнение экзаменационной работы отводится 60 минут. В таблице 1 представлен план экзаменационной работы по математике в форме компьютерного тестирования для абитуриентов 2015 г.

Таблица 1

№ задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин)
1	Умение решать задачи практической направленности	5	3
2	Владение понятием степени с рациональным показателем, умение выполнять тождественные преобразования и находить их значения.	5	3
3	Умение выполнять тождественные преобразования с корнями и находить их значение	5	3
4	Умение выполнять тождественные преобразования логарифмических выражений	5	3
5	Умение находить производную функции	5	3

6	Умение применять чтение свойств функций по графику для решения практических задач	5	3
7	Умение решать рациональные неравенства	5	3
8	Умение решать простейшие тригонометрические уравнения	5	3
9	Умение решать показательные уравнения	5	3
10	Умение решать показательные неравенства	5	3
11	Умение решать текстовые задачи на смеси и сплавы	5	3
12	Умение применять геометрический смысл производной	5	3
13	Умение находить площади плоских фигур по готовым чертежам	5	3
14	Умение решать иррациональные уравнения	5	3
15	Умение решать задачи на проценты и пропорции	5	3
16	Умение решать логарифмические уравнения	5	3
17	Умение применять физический смысл производной	5	3
18	Умение использовать системы уравнений для нахождения точек пересечения графиков функций	5	3
19	Умение находить область определения или область значений для функции, заданной аналитически	5	3
20	Умение применять геометрические знания для решения практических задач	5	3

Порядок следования заданий в разных вариантах может быть изменен

Содержание экзаменационной работы определяется на основе следующих документов:

4. Обязательный минимум содержания основного общего образования по предмету (Приказ Минобразования России № 1236 от 19.05.1998 г.);
5. обязательный минимум содержания среднего (полного) общего образования по предмету (Приказ Минобразования России № 56 от 30.06.1999 г.);
6. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика (Приказ Минобразования России № 1086 от 05.03.2004)

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ

в Саратовском государственном медицинском университете им. В.И. Разумовского

1. На выполнение письменной работы по математике отводится 4 астрономических часа (240 минут).
2. В чистовике задания и ответы на них могут быть даны в любой последовательности. Пропуски строк между заданиями не допускаются.
3. В чистовике абитуриент проставляет номер задания, переписывает полностью условие задания (графики воспроизводить не надо) и приступает к решению.
4. Правильно решенной задачей считается задача, решение которой приведено со всеми необходимыми промежуточными математическими, логическими и др. выкладками, выводами и промежуточными вычислениями, а также с правильным числовым ответом с соответствующим знаком ("+" или "-"). Отсутствие решения и

правильно записанного ответа по какому-либо заданию означает, что данное задание не выполнено.

5. Письменные экзаменационные работы выполняются на листах-вкладышах, выдаваемых в университете, на которых недопустимы никакие условные пометки, раскрывающие авторство работы. Не допускаются записи, не относящиеся к теме работы.
6. Каждый лист-вкладыш имеет штамп либо «чистовик», либо "черновик". Дополнительные чистые листы в случае необходимости абитуриент может получить у членов приемной комиссии.
7. Задания или части задания, выполненные (задачи, решения которых приведены) в черновике, на титульном листе или на обороте титульного листа, экзаменаторами не рассматриваются и претензии по этим заданиям (задачам) не принимаются.
8. Для заполнения титульного листа и записей на вкладышах письменного экзамена по математике абитуриенты могут использовать ручки синего или фиолетового цвета, одинаковые во всей работе. Рисунки и чертежи выполняются с помощью линейки и ручки. Не допускается использование карандаша.
9. Перед каждым вступительным экзаменом абитуриенты прослушивают устный инструктаж экзаменатора по вышеперечисленным требованиям.
10. Абитуриент **ОБЯЗАН**: занимать только место, указанное экзаменатором; соблюдать тишину; использовать для записей только бланки работ установленного порядка, имеющие печать приемной комиссии университета; работать самостоятельно. Консультации абитуриентов с экзаменаторами во время проведения вступительного испытания не допускаются. Покидать абитуриенту аудиторию, где проводится вступительное испытание, после его начала можно не более одного раза и только с разрешения члена предметной комиссии, предварительно сдав ему все листы для выполнения заданий вступительного испытания.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ: использовать какие-либо справочные материалы (учебники, учебные пособия, справочники, любого вида записи, электронные средства запоминания и хранения информации и т.п.); разговаривать с другими экзаменуемыми; пользоваться средствами оперативной связи.