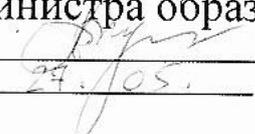


Министерство образования Республики Беларусь

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
 А.И.Жук
24.10.2011г.

**НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ АБИТУРИЕНТОВ
НА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЯХ
В УЧРЕЖДЕНИЯ
СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(к программам вступительных испытаний,
утвержденных приказом Министерства образования
Республики Беларусь от 14.12.2010 № 798,
для лиц, имеющих общее базовое образование,
для получения среднего специального образования)

Нормы оценки знаний абитуриентов на вступительных испытаниях в учреждения среднего специального образования подготовлены в соответствии с Нормами оценки результатов учебной деятельности учащихся учреждений общего среднего образования по учебным предметам, утвержденными приказами Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2009 № 674, от 18.06.2010 № 420

МАТЕМАТИКА

НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ АБИТУРИЕНТОВ НА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЯХ В УЧРЕЖДЕНИЯ СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Содержание учебного материала, по которому осуществляется контроль знаний абитуриентов на вступительных испытаниях по математике для получения среднего специального образования, определяется действующими программами вступительных испытаний по учебному предмету «Математика».

При оценке знаний и умений абитуриентов на вступительных испытаниях по математике учитывается характер допущенных ошибок: существенные и несущественные.

К категории *существенных* относятся ошибки, свидетельствующие о том, что учащийся не знает формул, не усвоил математические понятия, правила, утверждения, не умеет оперировать ими и применять при выполнении заданий и решении задач.

К категории *несущественных* относятся отдельные ошибки вычислительного характера, погрешности в формулировке вопросов, определений, математических утверждений, небрежное выполнение записей, рисунков, графиков, схем, диаграмм, таблиц, а также грамматические ошибки в написании математических терминов.

Задание считается *невыполненным*, если в нем допущена существенная ошибка.

Количество баллов за выполнение задания снижается не менее чем на 10 процентов, если в нём допущена несущественная ошибка.

Оценка знаний абитуриентов на вступительных испытаниях по математике осуществляется по 10-балльной шкале отметками 1 (один), 2 (два), 3 (три), 4 (четыре), 5 (пять), 6 (шесть), 7 (семь), 8 (восемь), 9 (девять), 10 (десять).

Отметка 0 (ноль) баллов выставляется абитуриенту при отказе от ответа, невыполнении задания вступительного испытания.

Оценка ответа абитуриента осуществляется в соответствии со следующими показателями:

Баллы	Показатели оценки
1	Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (узнавание математических объектов, их свойств, признаков, математических формул, действий, правил, утверждений, моделей, составленных по условию задачи, других элементов математического знания, а также узнавание отдельных математических объектов в окружающей действительности)
2	Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде, и осуществление соответствующих практических действий (различение математических объектов, их свойств, признаков, математических формул, действий, правил, утверждений, моделей, составленных по условию задачи, других элементов

Баллы	Показатели оценки
	математического знания и выделение заданных объектов изучения среди предъявленных и в окружающей действительности)
3	Воспроизведение части программного учебного материала по памяти (описание математических объектов, перечисление их свойств и признаков; использование инструментов для измерения геометрических величин; выполнение заданий по образцу в одно-два действия)
4	Воспроизведение большей части учебного материала по памяти (формулирование в устной или письменной форме свойств и признаков математических объектов, правил, утверждений, выделение при сравнении математических объектов общих и отличительных признаков без их объяснения; использование инструментов для проведения основных геометрических построений; выполнение заданий по образцу)
5	Осознанное воспроизведение значительной части программного учебного материала (описание математических объектов и связей между ними без их обоснования или доказательства, иллюстрация примерами окружающей действительности; решение типовых задач по заданному образцу)
6	Осознанное воспроизведение в полном объеме программного учебного материала (описание математических объектов и связей между ними с элементами обоснования или доказательства; решение типовых задач по известному алгоритму, проверка результатов решения задач с использованием изученных методов)
7	Владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (обоснование и доказательство математических утверждений при описании математических объектов с учётом внутрисубъектных связей; решение типовых задач с использованием нескольких алгоритмов)
8	Владение и оперирование программным учебным материалом в знакомой ситуации (развёрнутое описание математических объектов, раскрытие сущности математических понятий, правил, утверждений, доказательство математических утверждений, формулирование выводов, подтверждение примерами использования учебного материала в практической деятельности человека; самостоятельное решение типовых задач с полным их обоснованием)
9	Оперирование программным учебным материалом в частично изменённой ситуации (уверенное владение и оперирование учебным материалом для выполнения учебных заданий с использованием различных способов, приёмов, методов и учётом внутрисубъектных и межсубъектных связей)
10	Свободное оперирование программным учебным материалом, применение знаний и умений в незнакомой ситуации (владение приёмами математического моделирования; самостоятельные действия по описанию, объяснению и преобразованию математических объектов; нахождение рациональных способов решения задач, решение творческих задач)

ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ В УСТНОЙ ФОРМЕ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

В соответствии с действующим Положением о приемной комиссии учреждения среднего специального образования в экзаменационные билеты

(далее – билеты) для вступительного испытания в устной форме включается 2 – 4 вопроса, в том числе, при необходимости, – одно-два практических задания.

Поскольку в учебных программах по математике для учреждений общего среднего образования выделяются два компонента – алгебраический и геометрический, то теоретическая часть билетов должна включать соответственно два вопроса: по алгебраическому и геометрическому компонентам.

Теоретическая часть билетов формируется в соответствии с программой вступительных испытаний. При ответе на теоретический вопрос от абитуриента требуется сформулировать определения понятий, вывести формулы, сформулировать и доказать свойства, теоремы, признаки, которые входят в вопросы билета. При составлении (разработке) теоретической части билетов не следует включать в вопросы большой объем теоретического материала, поскольку время на подготовку абитуриента к ответу ограничено, и к тому же выполнение практических заданий также требует определенных затрат времени.

Практическая часть билета может включать одно или два практических задания (задачи) в соответствии с третьим, четвертым или пятым уровнем усвоения учебного материала. Если экзаменационный билет включает два практических задания, то одно из них представляет собой алгебраическую, а другое – геометрическую задачу. Если билет включает одно практическое задание, то это может быть алгебраическая или геометрическая задача.

ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ (РАЗРАБОТКЕ) И КРИТЕРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Рекомендуется в качестве практических заданий включать задачи, решение которых не содержит громоздких вычислений, отнимающих много времени и вынуждающих абитуриентов прибегать к калькулятору (на вступительных испытаниях по математике калькулятором пользоваться запрещается). Целесообразно включать задачи, позволяющие проверить качество математической подготовки и выявить различные стороны математического мышления абитуриента.

Практическое задание считается выполненным, если оно удовлетворяет следующим требованиям:

- правильный выбор способа решения задачи;
- правильное использование математической терминологии и символики;
- корректное выполнение преобразований числовых выражений и выражений с переменными, правильность и точность вычислений;
- правильное выполнение необходимых иллюстраций к задачам (рисунков, графиков и т.п.);
- последовательность и аккуратность записи решения;
- получение правильного ответа.

ОЦЕНКА ОТВЕТА АБИТУРИЕНТА

Ответы абитуриентов на теоретические вопросы, а также результаты выполнения каждого практического задания оцениваются в баллах отдельно.

Правильно выполненное практическое задание оценивается в 10 баллов.

Отметка выставляется как среднее арифметическое баллов, выставленных за выполнение каждого элемента экзаменационного билета (два теоретических вопроса, одно или два практических задания).

ВСТУПИТЕЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ В ПИСЬМЕННОЙ ФОРМЕ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ВАРИАНТА

Вариант экзаменационного задания вступительного испытания в письменной форме (далее по тексту – экзаменационный вариант) должен включать задания в соответствии с уровнями усвоения учебного материала.

Задание может представлять собой алгебраическую или геометрическую задачу.

Доля геометрических задач в экзаменационном варианте составляет примерно одну треть от количества всех задач. Например, если письменная работа содержит 5 задач, то одна-две из них должны быть геометрическими; если 7 задач, то 2 из них – геометрические, и если 10 задач, то три из них – геометрические.

При формировании экзаменационных вариантов целесообразно руководствоваться информацией, приведенной в заголовке «Требования к составлению (разработке) и критерии выполнения практических заданий».

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННОЙ РАБОТЫ АБИТУРИЕНТА

Критерии выполнения заданий экзаменационного варианта приведены в подразделе «Требования к составлению (разработке) и критерии выполнения практических заданий».

Для оценивания письменной работы используются соответствующие шкалы (приведены в таблицах 1, 2, 3), определяющие максимальное количество баллов за выполнение заданий, а также шкала перевода суммарного количества баллов в отметки по десятибалльной шкале (таблица 4).

В каждой из таблиц 1, 2 и 3 содержится графа «Суммарный максимальный балл за выполнение заданий». Если письменная работа содержит 5 заданий, то суммарный максимальный балл за правильное выполнение всех заданий составляет 30 баллов; если 7 заданий – 42 балла; если 10 заданий – 55 баллов.

Для оценки письменной работы подсчитывается суммарное количество баллов за ее выполнение (суммируются баллы, фактически набранные абитуриентом за выполнение каждого из заданий экзаменационного варианта). Отметка абитуриенту выставляется в соответствии со шкалой перевода суммарного количества баллов в отметки по десятибалльной шкале, приведенной в таблице 4.

Таблица 1

Шкала, определяющая максимальное количество баллов за выполнение заданий (письменная работа содержит 5 заданий)

№ задания	Максимальное количество баллов за выполнение задания	Суммарный максимальный балл за выполнение заданий
1	2	2
2	4	6
3	6	12
4	8	20
5	10	30

Таблица 2

Шкала, определяющая максимальное количество баллов за выполнение заданий (письменная работа содержит 10 заданий)

№ задания	Максимальное количество баллов за выполнение задания	Максимальный суммарный балл за выполнение заданий
1	1	1
2	2	3
3	3	6
4	4	10
5	5	15
6	6	21
7	7	28
8	8	36
9	9	45
10	10	55

Таблица 3

Шкала, определяющая максимальное количество баллов за выполнение заданий (письменная работа содержит 7 заданий)

№ задания	Максимальное количество баллов за выполнение задания	Максимальный суммарный балл за выполнение заданий
1	2	2
2	4	6
3	5	11
4	6	17
5	7	24
6	8	32
7	10	42

Таблица 4

Шкала перевода суммарного количества баллов в отметки по десятибалльной шкале

Количество заданий экзаменационного варианта					
5 заданий		10 заданий		7 заданий	
Суммарное количество баллов за выполнение работы	Отметка	Суммарное количество баллов за выполнение работы	отметка	Суммарное количество баллов за выполнение работы	Отметка
1	1	1	1	1	1
2	2	2 - 4	2	2 – 3	2
3 – 5	3	5 - 7	3	4 – 5	3
6 – 8	4	8 - 12	4	6 – 9	4
9 – 11	5	13 - 18	5	10 – 14	5
12 - 14	6	19 - 25	6	15 – 21	6
15 - 18	7	26 - 33	7	22 – 28	7
19 - 23	8	34 - 42	8	29 – 34	8
24 - 28	9	43 - 52	9	35 – 40	9
29 - 30	10	53 - 55	10	41 – 42	10

Если экзаменационный вариант содержит другое количество заданий, то разрабатываются шкалы в соответствии с новым количеством заданий и с учетом уровня их сложности.