

Анализ результатов Интернет-экзамена

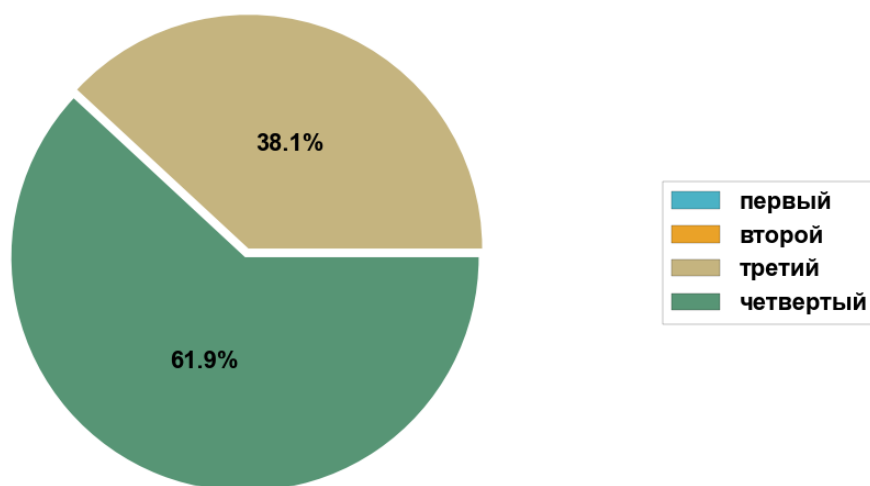
Направление подготовки: 23.02.07 – Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Дисциплина: Математика (цикл общеобразовательных дисциплин)

Трудоемкость: 180 минут

Группы: ТАТ-201.3

Плотность распределения баллов



Уровень обученности	Количество студентов	Процент студентов
первый	0	0.0%
второй	0	0.0%
третий	8	38.1%
четвертый	13	61.9%
Всего	21	100.0%

Первый уровень: Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент усвоил некоторые элементарные знания по основным вопросам дисциплины, но не овладел необходимой системой знаний.

Второй уровень: Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность.

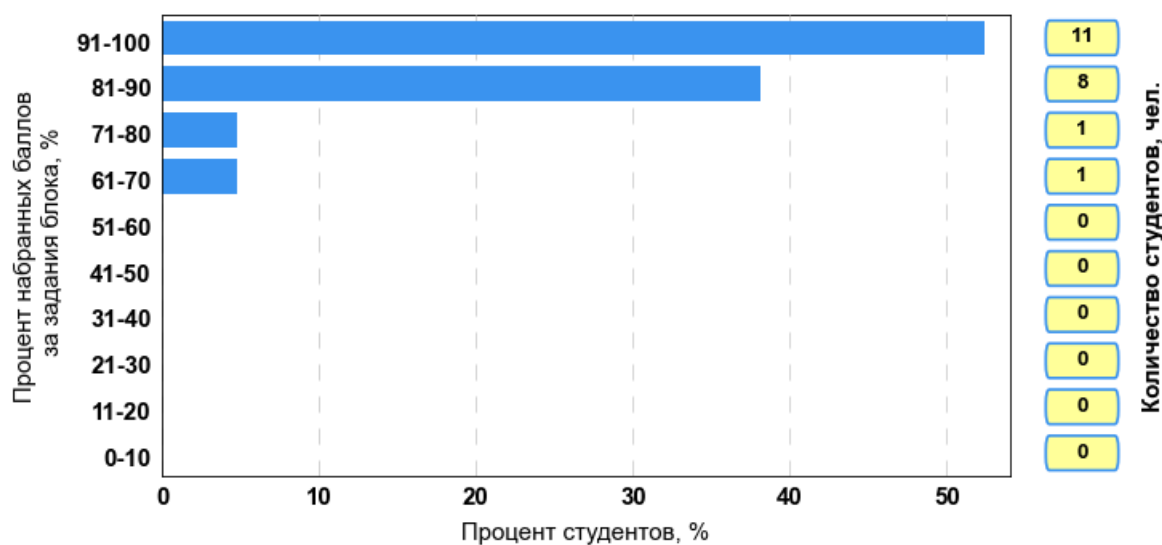
Третий уровень: Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.

Четвертый уровень: Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией.

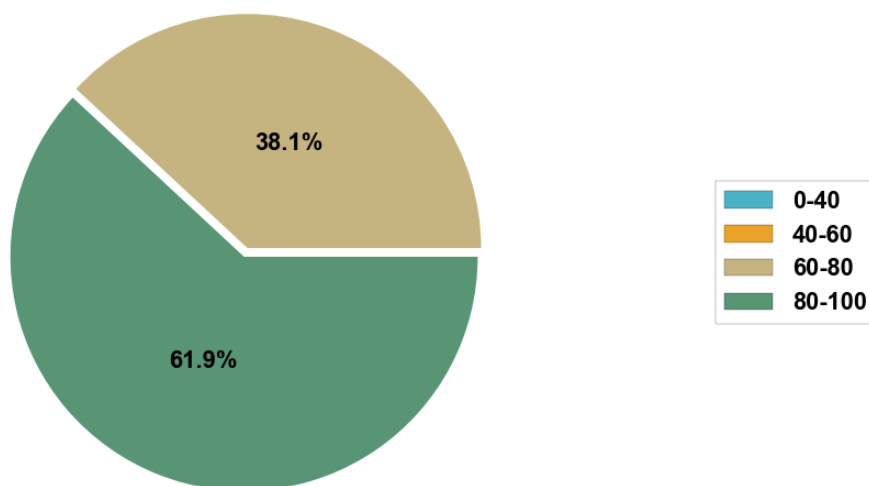
Предлагаем ознакомиться с более подробной информацией о решаемости тестовых заданий, а также о плотности распределения баллов:

• **Первый блок**

**Распределение студентов по результатам выполнения заданий
Блок 1**

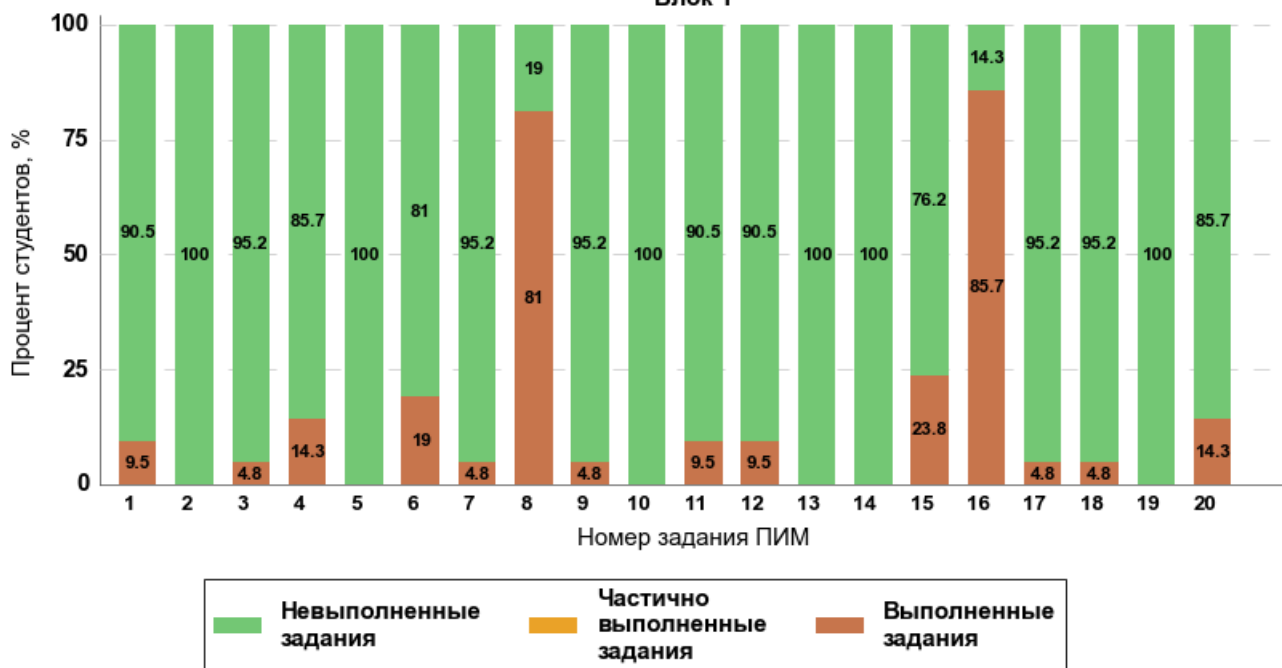


**Плотность распределения баллов
Блок 1**



Процент выполненных заданий	Количество студентов	Процент студентов
[0; 40%)	0	0.0%
[40%; 60%)	0	0.0%
[60%; 80%)	2	9.5%
[80%; 100%]	19	90.5%
Всего	21	100.0%

Решаемость заданий в процентах от набранного балла Блок 1



Задания Блока 1	
1.	Преобразования выражений. Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни
2.	Преобразования выражений. Уметь: проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции
3.	Преобразования выражений. Уметь: вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования
4.	Основы тригонометрии. Уметь: применять основные тригонометрические тождества и формулы тригонометрии для вычисления значений тригонометрических функций
5.	Числа, корни и степени. Уметь: находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем; вычислять значения числовых и буквенных выражений, содержащих степени и радикалы, осуществляя необходимые подстановки. Логарифм. Уметь: использовать определение и свойства логарифма при нахождении значения логарифма
6.	Определение и график функции. Уметь: находить области определения и области значения функции
7.	Определение и график функции. Уметь: описывать по графику поведение и свойства функции
8.	Свойства функций. Элементарное исследование функции. Уметь: исследовать в простейших случаях функции на монотонность, четность и периодичность
9.	Свойства функций. Элементарное исследование функции. Уметь: находить по графику точки экстремума и наибольшее и наименьшее значения функции
10.	Основные элементарные функции. Уметь: вычислять значение функции по значению аргумента; определять положение точки на графике по ее координатам и наоборот
11.	Уравнения и системы уравнений. Уметь: решать квадратные, рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы
12.	Уравнения и системы уравнений. Уметь: использовать графический метод для приближенного решения уравнений
13.	Уравнения и системы уравнений. Уметь: составлять уравнения и системы уравнений по условию задачи

Задания Блока 1

14. Неравенства и системы неравенств. Уметь: решать квадратные, рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы; использовать графический метод для приближенного решения неравенств

15. Производная. Уметь: вычислять производные элементарных функций

16. Первообразная и интеграл. Уметь: вычислять первообразные элементарных функций

17. Измерение геометрических величин. Уметь: решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)

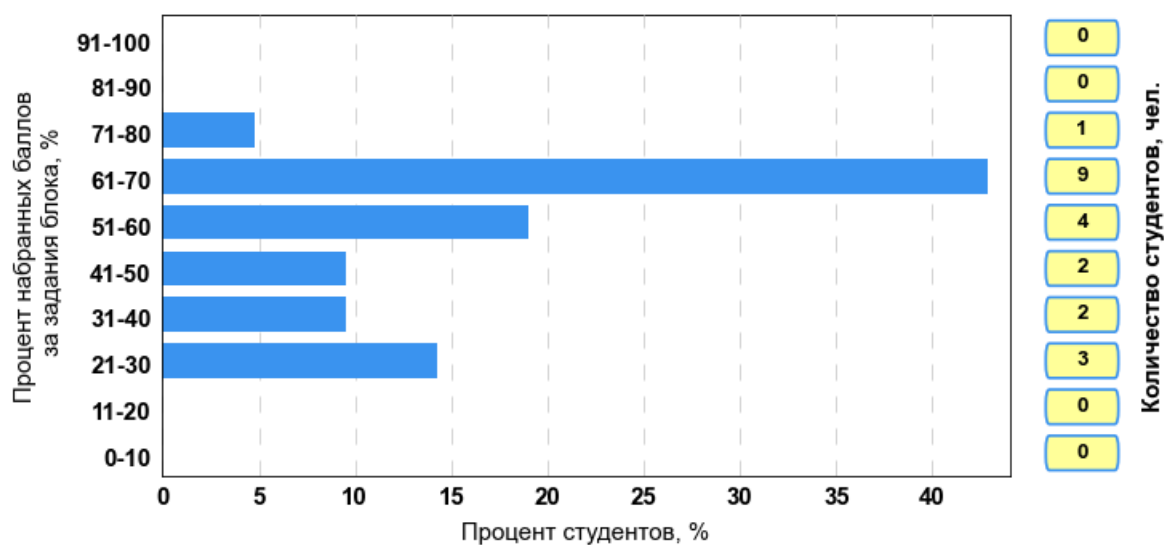
18. Измерение геометрических величин. Уметь: решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин

19. Элементы теории вероятностей. Уметь: вычислять вероятности событий с использованием классического определения вероятностей; моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять вероятности событий с применением вероятностных методов

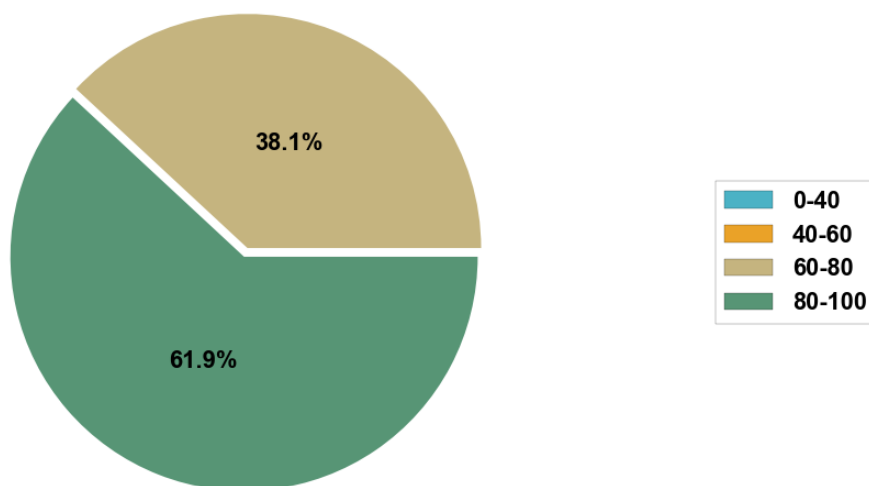
20. Элементы статистики. Уметь: анализировать реальные числовые данные, представленные в виде диаграмм, графиков, таблиц; анализировать информацию статистического характера; решать практические задачи на обработку числовых данных

• Второй блок

Распределение студентов по результатам выполнения заданий
Блок 2

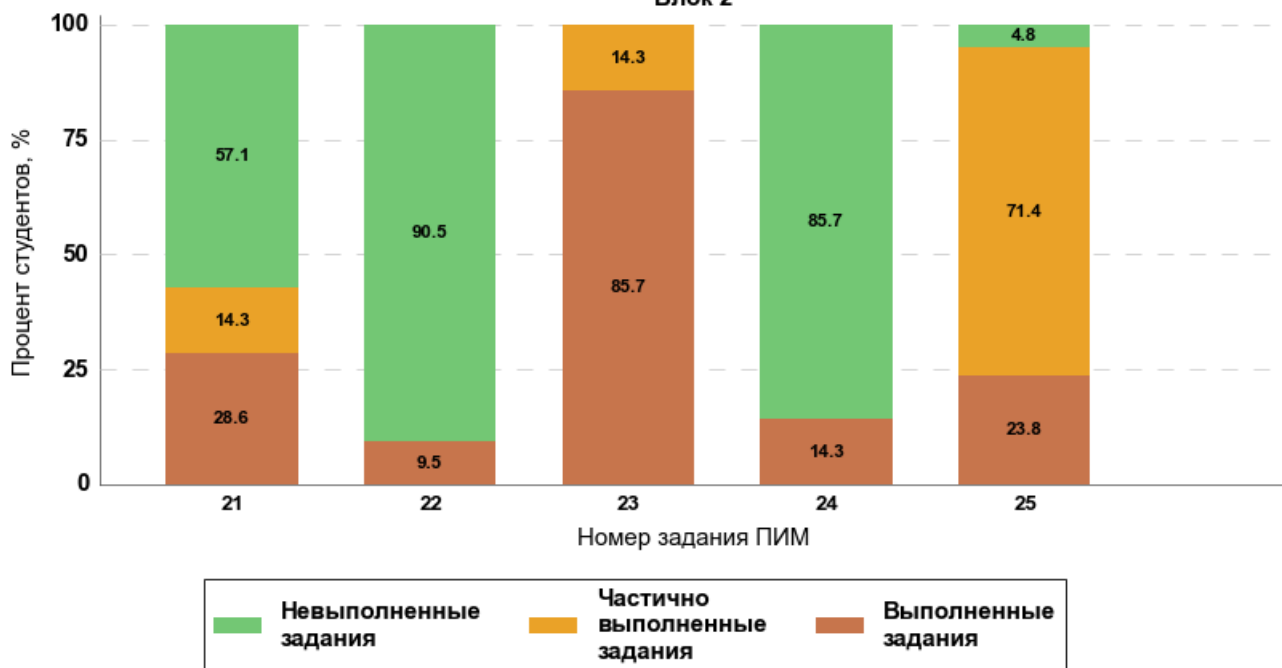


Плотность распределения баллов
Блок 2



Процент выполненных заданий	Количество студентов	Процент студентов
[0; 40%)	5	23.8%
[40%; 60%)	6	28.6%
[60%; 80%)	10	47.6%
[80%; 100%]	0	0.0%
Всего	21	100.0%

Решаемость заданий в процентах от набранного балла Блок 2



Задания Блока 2

21. Определение и график функции. Уметь: находить области определения и области значений функции. Основные элементарные функции. Уметь: использовать свойства функций для сравнения значений степеней и логарифмов; применять свойства функций для сравнения значений тригонометрических функций

22. Уравнения и системы уравнений. Уметь: решать квадратные, рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы; составлять уравнения и системы уравнений по условию задачи

23. Неравенства и системы неравенств. Уметь: решать квадратные, рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы

24. Производная. Уметь: вычислять производные элементарных функций; составлять уравнение касательной к графику функции; вычислять скорость и ускорение для процесса, заданного формулой или графиком. Исследование функций. Уметь: исследовать в простейших случаях функции на монотонность; находить экстремумы, наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа; решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера. Первообразная и интеграл. Уметь: вычислять первообразные элементарных функций; решать задачи на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей

25. Измерение геометрических величин. Уметь: решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей); решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин