

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Российский государственный
геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

ДИАГНОСТИКА ЗНАНИЙ

среднее общее образование (на базе 11 классов)

«Информатика»

2025

***Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Российский государственный
геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"***

Диагностика знаний
среднее общее образование
(на базе 11 классов)
«Информатика»

Информационно-аналитические материалы

2025 г.

Содержание

Введение	3
1 Обобщенная структура измерительных материалов для проведения диагностического тестирования по дисциплине «Информатика»	5
2 Результаты тестирования студентов по вузу	8
3 Результаты тестирования студентов по факультету	10
3.1 Геологоразведочный факультет (ГРФ)	10
3.2 Геофизический факультет (ГФФ).....	12
3.3 Гидрогеологический факультет (ГГФ)	14
3.4 Институт цифровых технологий недропользования (ИЦТН)	16
3.5 Нефтегазовый факультет (НГФ).....	17
3.6 Факультет технологии разведки и разработки (ФТРИР)	19
3.7 Факультет экономики и управления имени М.И. Агошкова (ФЭиУ)	20
3.8 Экологический факультет (ЭКФ)	22
4 Результаты тестирования студентов по направлениям подготовки вуза	24
4.1 Геологоразведочный факультет (ГРФ)	24
4.1.1 Направление подготовки 21.05.02 «Прикладная геология»	24
4.1.2 Направление подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов».....	26
4.2 Геофизический факультет (ГФФ).....	28
4.2.1 Направление подготовки 05.03.01 «Геология»	28
4.2.2 Направление подготовки 21.05.03 «Технология геологической разведки».....	30
4.3 Гидрогеологический факультет (ГГФ)	33
4.3.1 Направление подготовки 05.03.01 «Геология»	33
4.3.2 Направление подготовки 08.03.01 «Строительство»	35
4.3.3 Направление подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование».....	37
4.3.4 Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»	40
4.3.5 Направление подготовки 21.05.01 «Прикладная геодезия»	42
4.3.6 Направление подготовки 21.05.02 «Прикладная геология»	44
4.4 Институт цифровых технологий недропользования (ИЦТН)	46
4.4.1 Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»	46
4.5 Нефтегазовый факультет (НГФ).....	48
4.5.1 Направление подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело»	48
4.5.2 Направление подготовки 21.05.02 «Прикладная геология»	51
4.5.3 Направление подготовки 21.05.05 «Физические процессы горного или нефтегазового производства».....	53
4.6 Факультет технологии разведки и разработки (ФТРИР)	55
4.6.1 Направление подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело»	55
4.6.2 Направление подготовки 21.05.03 «Технология геологической разведки».....	57
4.6.3 Направление подготовки 21.05.04 «Горное дело»	60
4.7 Факультет экономики и управления имени М.И. Агошкова (ФЭиУ)	63
4.7.1 Направление подготовки 01.03.05 «Статистика»	63
4.7.2 Направление подготовки 38.03.01 «Экономика»	66
4.7.3 Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»	68
4.8 Экологический факультет (ЭКФ)	71
4.8.1 Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».....	71
4.8.2 Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».....	73

Введение

Педагогический анализ результатов уровня знаний студентов первого курса по дисциплине «Информатика», полученных на базе среднего общего образования, содержит информационные и аналитические материалы, адресованные представителям ректората, деканам, заведующим кафедрами, профессорско-преподавательскому составу образовательной организации.

Информационные материалы включают обобщенную структуру измерительных материалов диагностического тестирования, тематическое наполнение которых соответствует содержательным линиям школьного курса дисциплины «Информатика».

Аналитические материалы предназначены для анализа и оценки качества подготовки первокурсников на основе результатов диагностического тестирования по дисциплине. Они представлены в формах, удобных для принятия организационных и методических решений:

- гистограммы плотности распределения результатов;
- диаграммы ранжирования факультетов вуза и направлений подготовки по доле студентов, преодолевших пороговые значения при выполнении тестовых заданий (в процентах);
- карты коэффициентов решаемости заданий по темам;
- карты коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям;
- рейтинг-листы студентов.

По форме и положению гистограммы можно наглядно оценить характер распределения результатов тестирования, учитывая расслоение студентов по уровню подготовки.

Представленные материалы содержат диаграммы ранжирования факультетов вуза и направлений подготовки по доле студентов, преодолевших пороговые значения при выполнении теста.

Карта коэффициентов решаемости заданий дает возможность выявить отдельные темы учебного предмета, освоенные первокурсниками на низком уровне, и оперативно устранить пробелы в знаниях, умениях и навыках, что весьма целесообразно для успешного освоения дисциплины «Информатика» в вузе.

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям предназначена для содержательного анализа качества подготовки студентов с точки зрения уровня сформированности умений.

Рейтинг-листы представляют собой списки студентов с указанием процента правильно выполненных заданий диагностического теста (Приложение 1).

Информационно-аналитические материалы могут стать частью входного внутривузовского контроля уровня знаний и умений студентов-первокурсников по дисциплине для проведения дальнейших мониторинговых исследований качества образования в вузе.

Информационно-аналитические материалы сформированы на основе результатов диагностического тестирования, проведенного в период с 1 августа по 30 декабря 2025 года.

1 Обобщенная структура измерительных материалов для проведения диагностического тестирования по дисциплине «Информатика»

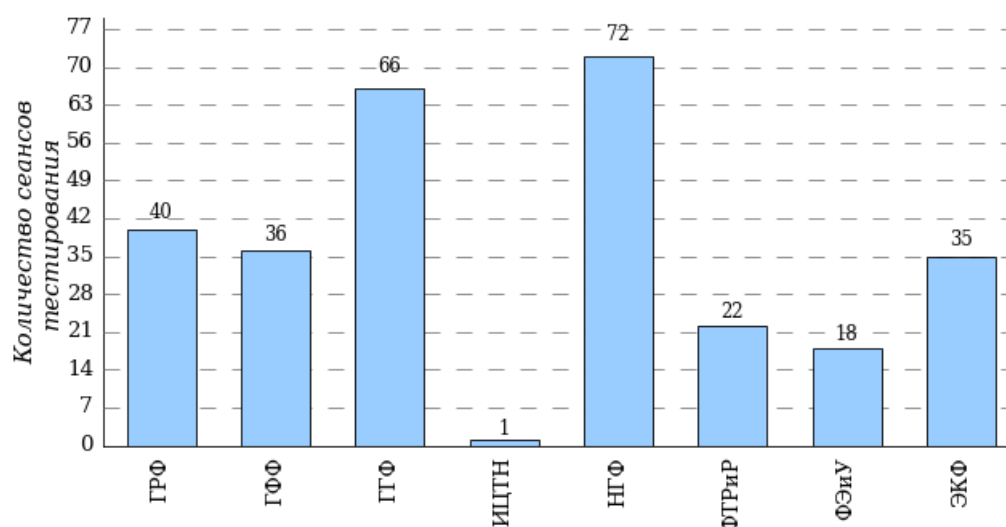
№ п/п	Наименование темы	Перечень учебных элементов
1	Позиционные системы счисления	знать: позиционные системы счисления, запись чисел в позиционных системах; теоретический аппарат, позволяющий осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления уметь: представлять числа в различных системах счисления, переводить числа из одной системы счисления в другую, выполнять основные арифметические операции в различных позиционных системах счисления; сравнивать числа, представленные в разных системах счисления
2	Алгебра логики. Логические основы компьютера	знать: основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, таблицы истинности логических операций; истинность и ложность высказываний, логические функции, основные законы алгебры логики; логические основы работы ЭВМ (логические элементы) уметь: определять истинность и ложность высказываний; применять логические операции; строить логическое выражение по заданной таблице истинности; преобразовывать логические выражения, используя законы алгебры логики; строить таблицы истинности и логические схемы
3	Модели и моделирование	знать: понятие информационной модели объекта; формы представления информационных моделей; назначение и цели моделирования уметь: представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей; анализировать информацию, представленную в виде схем или таблиц; сопоставлять графы с матрицами смежности; определять кратчайший путь во взвешенном графе
4	Базы данных как модель предметной области	знать: общее понятие о базах данных и реляционных базах данных; технологию хранения, поиска и сортировки информации в реляционных базах данных; общие сведения о проектировании баз данных уметь: устанавливать связи между таблицами базы данных с обеспечением целостности данных; обрабатывать информационный массив с использованием средств базы данных
5	Кодирование информации	знать: понятие двоичного кодирования; равномерные и неравномерные коды; процесс

		декодирования сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов; условие Фано уметь: кодировать и декодировать информацию; строить дерево однозначно декодируемых кодов; строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов
6	Алгоритмы для формальных исполнителей	знать: понятие алгоритма и его свойств; способы записи алгоритмов обработки числовой информации уметь: определять возможные результаты выполнения простейших алгоритмов управления формальными исполнителями, записанных на естественном языке
7	Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel	знать: назначение, структуру и основные функции электронных таблиц; типы данных; способы ввода данных, формул и их последующего редактирования; типы ссылок на ячейки и диапазоны уметь: осуществлять вычисления с помощью основных математических, логических и статистических функций; использовать формулы с абсолютными и относительными ссылками
8	Программы обработки числовой информации	знать: понятия переменной, оператора присваивания; основные конструкции языка программирования уметь: понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном языке программирования; анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных
9	Сеть Интернет	знать: IP-адресацию; запись маски сети; разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей уметь: использовать маску подсети при адресации в соответствии с протоколом IP
10	Подходы к измерению информации	знать: единицы измерения информации, методы измерения количества информации уметь: определять объем памяти, необходимый для хранения символьной информации
11	Графы и деревья	знать: понятие графа, виды графов уметь: решать задачи, связанные с анализом графов (нахождение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа)
12	Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете	знать: принципы поиска информации в сети Интернет; назначение логических связей при задании условий поиска

		уметь: формулировать запросы к поисковым системам; находить количество найденных по запросу страниц
13	Анализ алгоритмов	знать: понятие команды, траектории вычислений уметь: формально исполнять алгоритм, записанный на естественном языке, создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд или восстанавливать исходные данные линейного алгоритма по результатам его работы
14	Анализ программ	знать: основные конструкции языка программирования уметь: понимать программы, содержащие ветвление и цикл (вложенные циклы); анализировать результат выполнения программы; находить и исправлять ошибки в программе
15	Элементы теории игр: выигрышная стратегия	знать: алгоритм построения дерева решений уметь: анализировать алгоритм логической игры; находить и обосновывать выигрышную стратегию игры; описывать выигрышную стратегию; строить дерево игры (рисунком или таблицей) всех партий, возможных для выигрышной стратегии

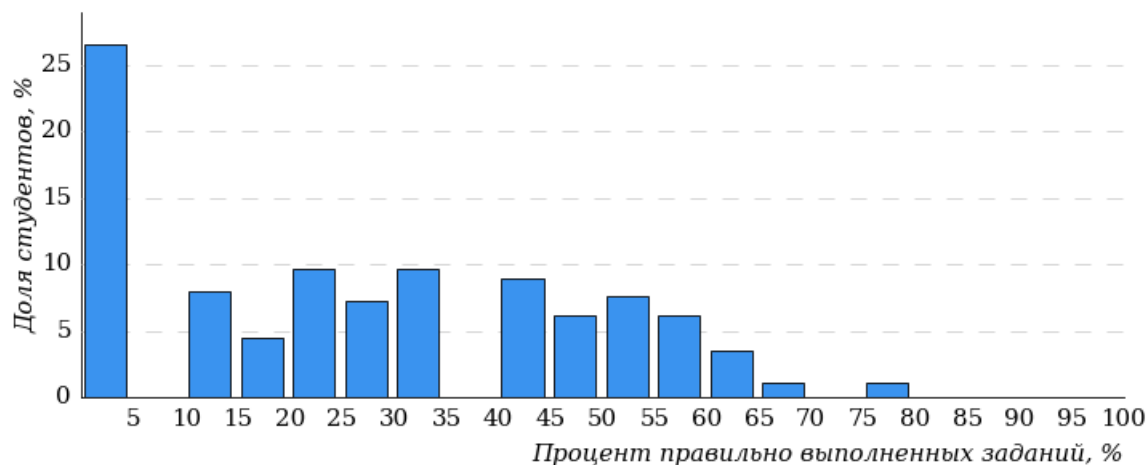
2 Результаты тестирования студентов по вузу

Количественные показатели участия факультетов вуза
в диагностическом тестировании по дисциплине «Информатика»



Всего:
290 сеансов тестирования

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	7%
[40%-60%)	28%
[0%-40%)	65%

Всего

100%

Диаграмма ранжирования факультетов
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 0% до 40% тестовых заданий

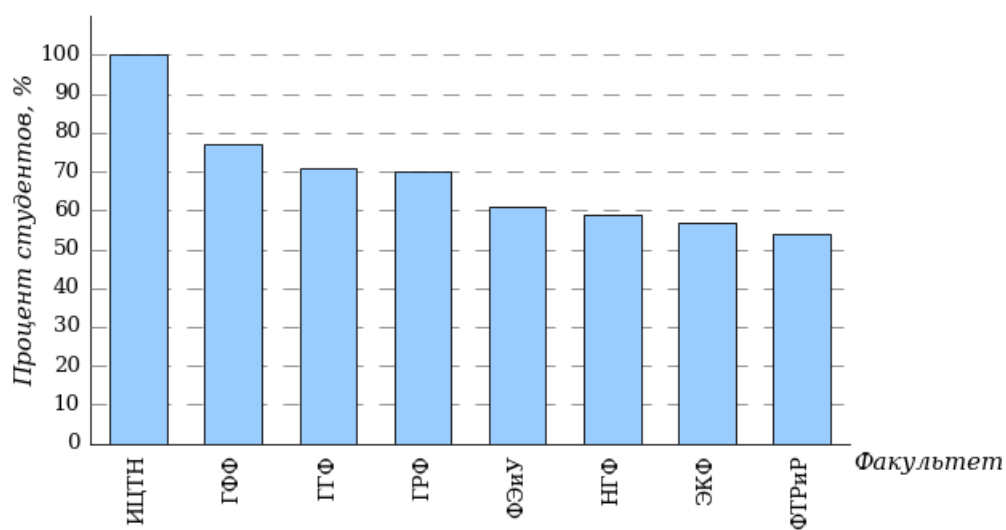


Диаграмма ранжирования факультетов
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 40% до 60% тестовых заданий

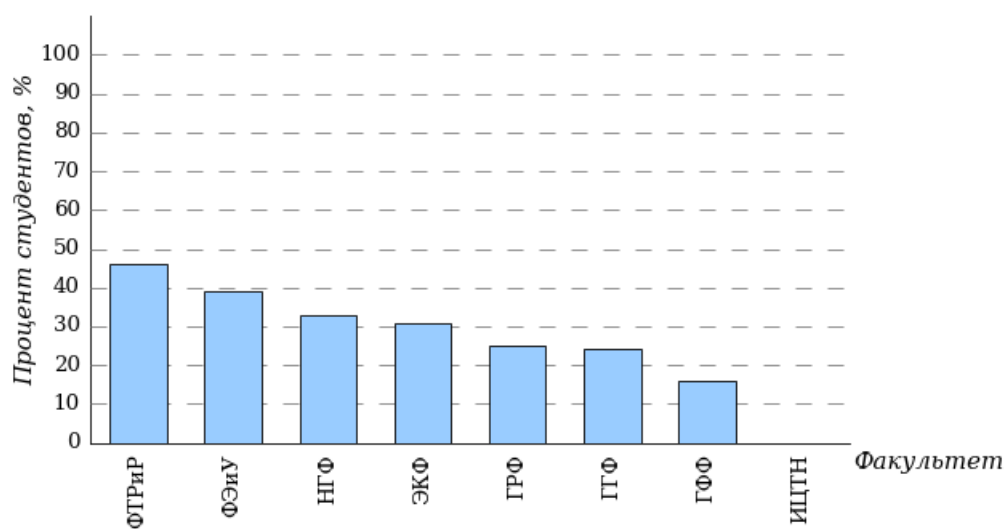
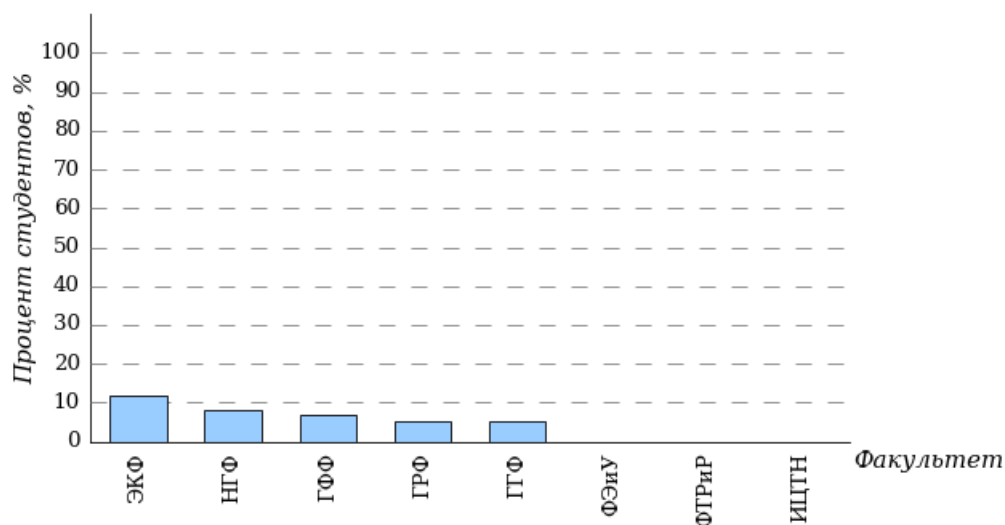


Диаграмма ранжирования факультетов
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 60% до 80% тестовых заданий

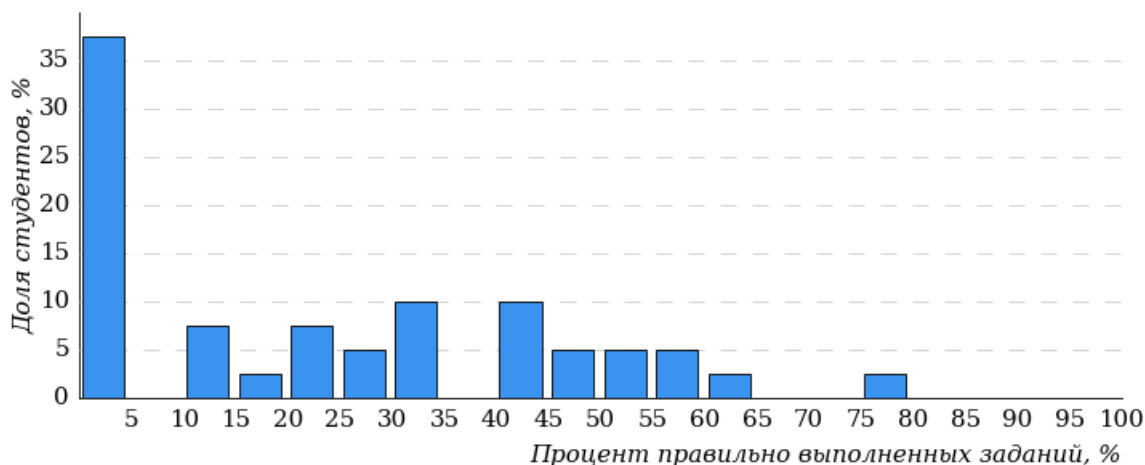


3 Результаты тестирования студентов по факультету

3.1 Геологоразведочный факультет (ГРФ)

В тестировании участвовали следующие направления подготовки: 21.05.02 «Прикладная геология», 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов».

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования
Геологоразведочный факультет (ГРФ)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	5%
[40%-60%)	25%
[0%-40%)	70%

Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
Всего	100%

Диаграмма ранжирования направлений подготовки
 по проценту студентов, правильно выполнивших
 от 0% до 40% тестовых заданий
 Геологоразведочный факультет (ГРФ)

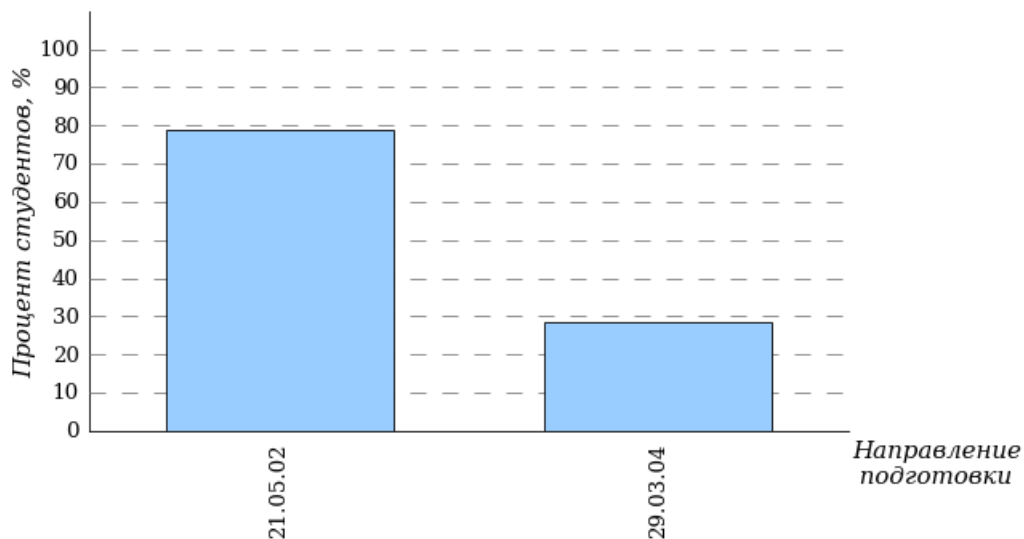


Диаграмма ранжирования направлений подготовки
 по проценту студентов, правильно выполнивших
 от 40% до 60% тестовых заданий
 Геологоразведочный факультет (ГРФ)

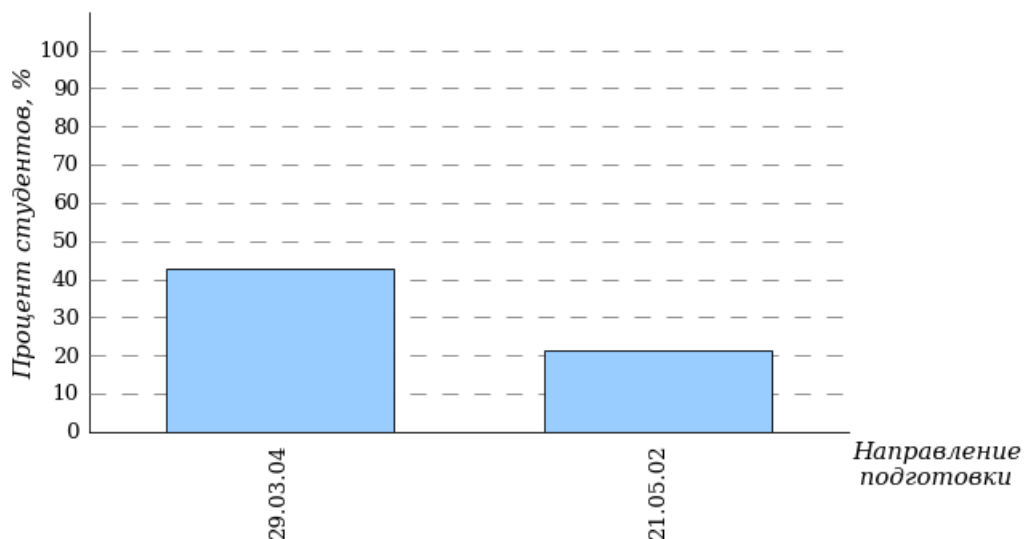
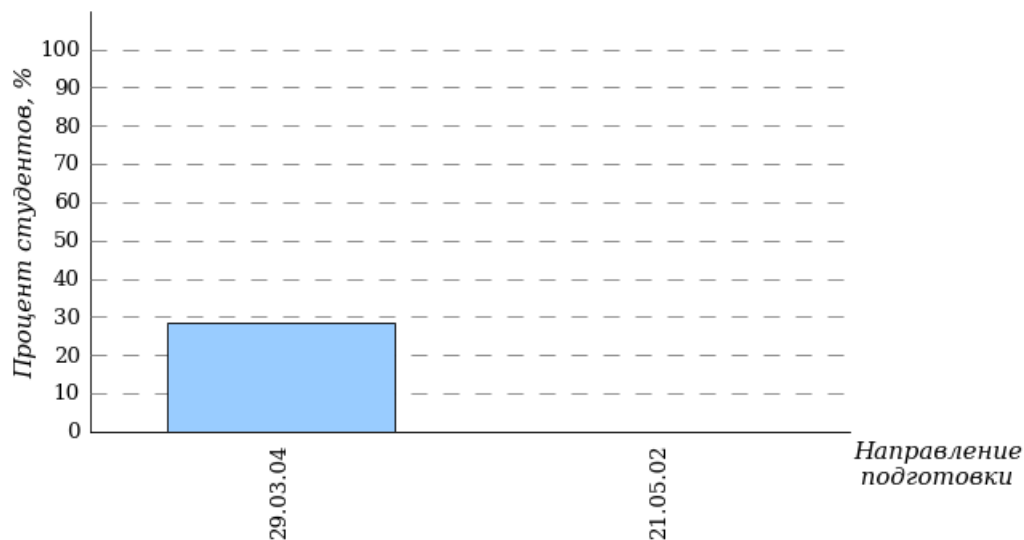


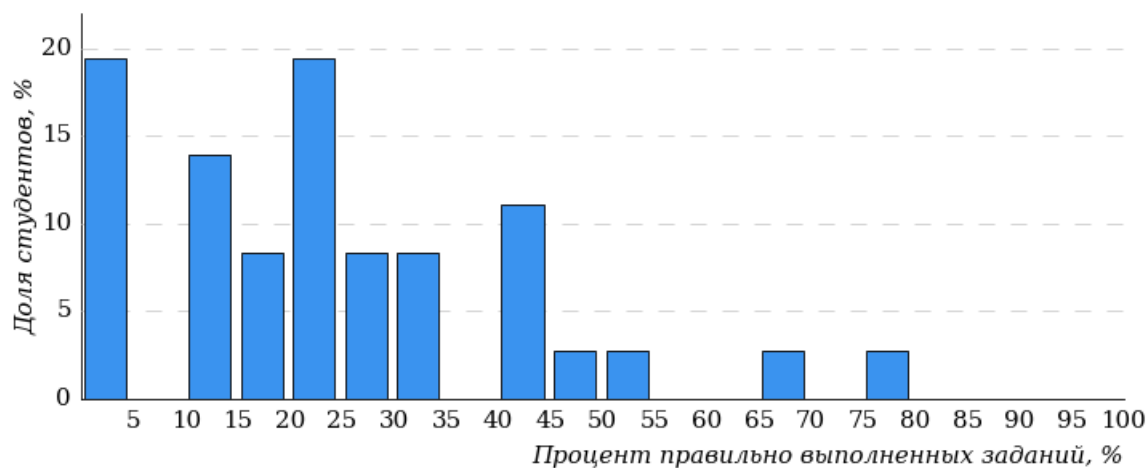
Диаграмма ранжирования направлений подготовки
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 60% до 80% тестовых заданий
Геологоразведочный факультет (ГРФ)



3.2 Геофизический факультет (ГФФ)

В тестировании участвовали следующие направления подготовки: 05.03.01 «Геология», 21.05.03 «Технология геологической разведки».

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования
Геофизический факультет (ГФФ)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	7%
[40%-60%)	16%
[0%-40%)	77%
Всего	100%

Диаграмма ранжирования направлений подготовки
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 0% до 40% тестовых заданий
Геофизический факультет (ГФФ)

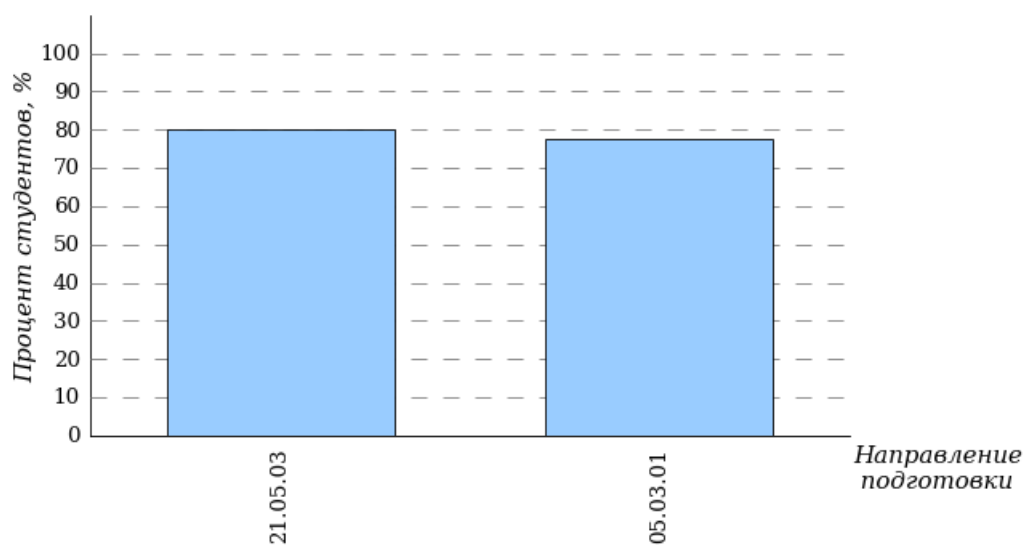


Диаграмма ранжирования направлений подготовки
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 40% до 60% тестовых заданий
Геофизический факультет (ГФФ)

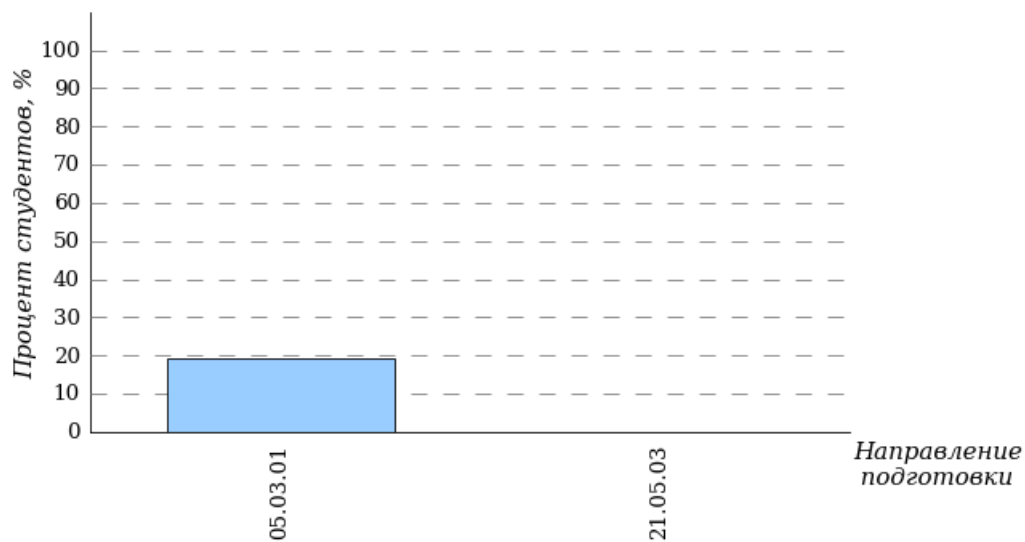
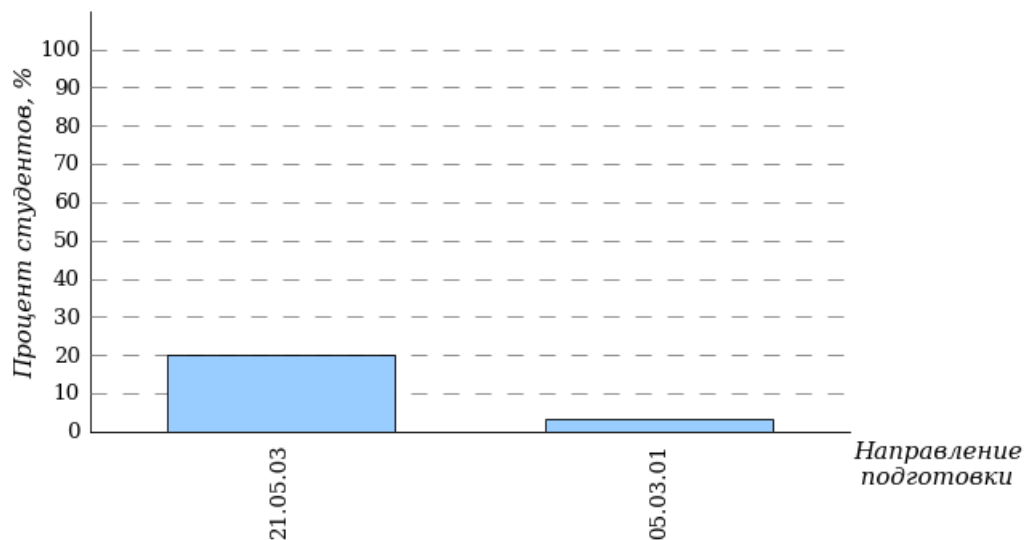


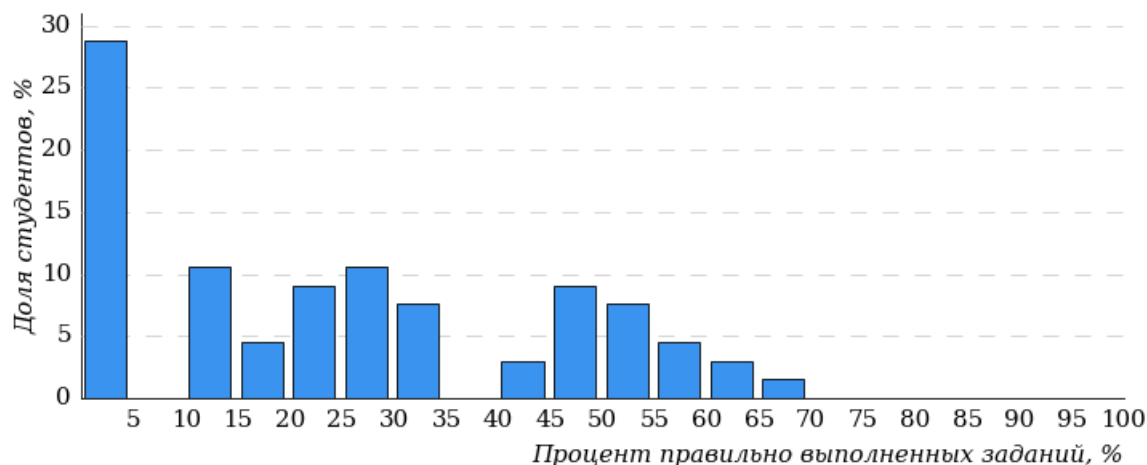
Диаграмма ранжирования направлений подготовки
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 60% до 80% тестовых заданий
Геофизический факультет (ГФФ)



3.3 Гидрогеологический факультет (ГГФ)

В тестировании участвовали следующие направления подготовки: 05.03.01 «Геология», 08.03.01 «Строительство», 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», 21.05.01 «Прикладная геодезия», 21.05.02 «Прикладная геология».

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования
Гидрогеологический факультет (ГГФ)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%]	5%
[40%-60%]	24%
[0%-40%]	71%

Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
Всего	100%

Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 0% до 40% тестовых заданий
Гидрогеологический факультет (ГГФ)

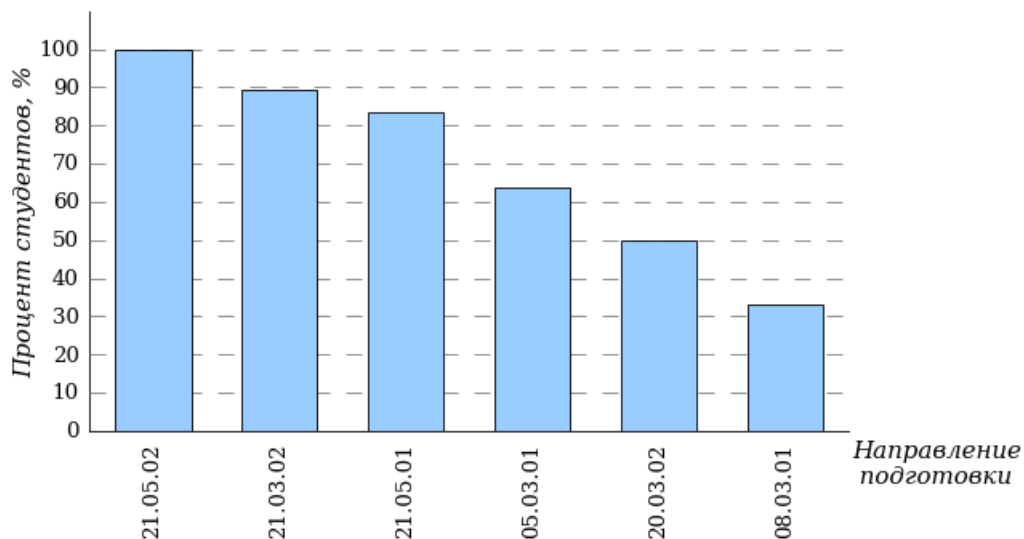


Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 40% до 60% тестовых заданий
Гидрогеологический факультет (ГГФ)

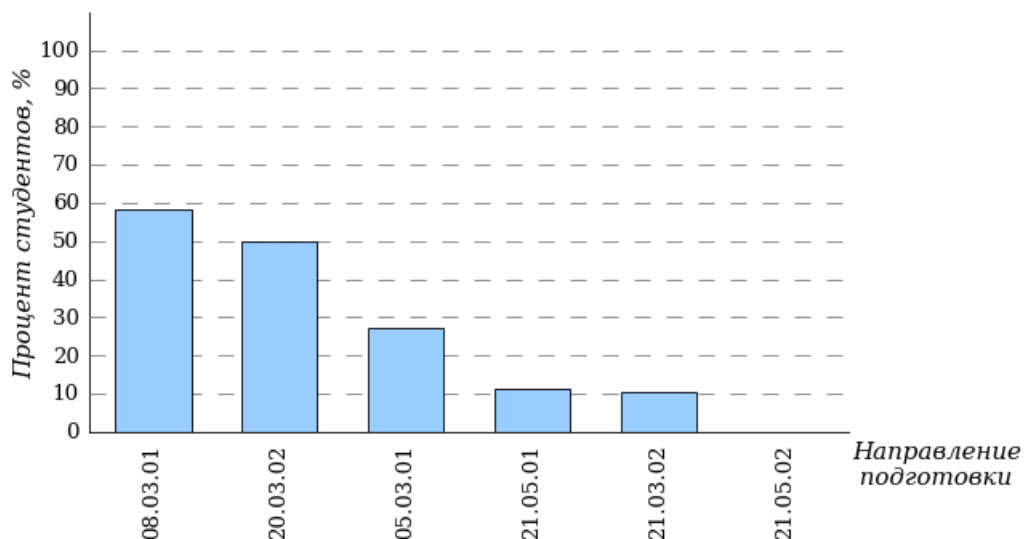
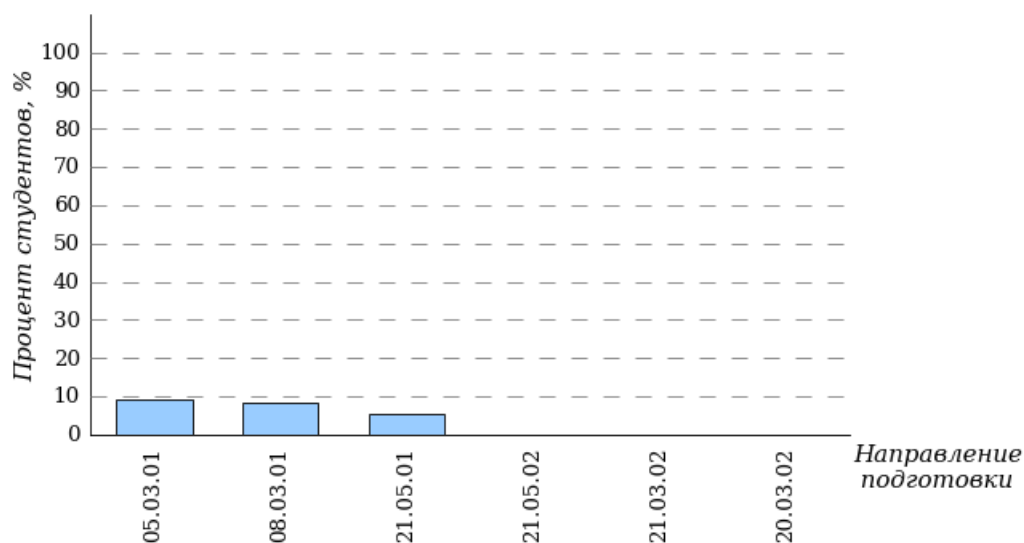


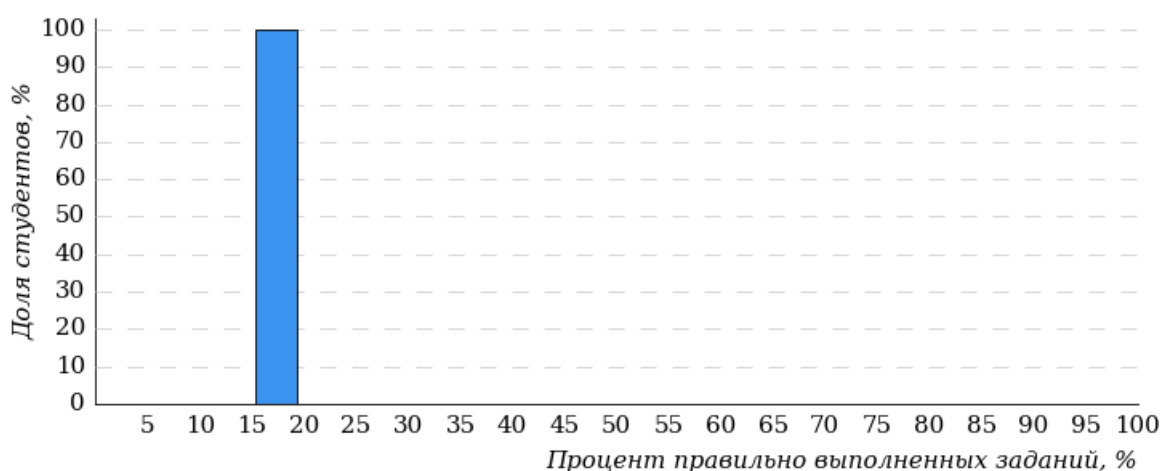
Диаграмма ранжирования направлений подготовки
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 60% до 80% тестовых заданий
Гидрогеологический факультет (ГГФ)



3.4 Институт цифровых технологий недропользования (ИЦТН)

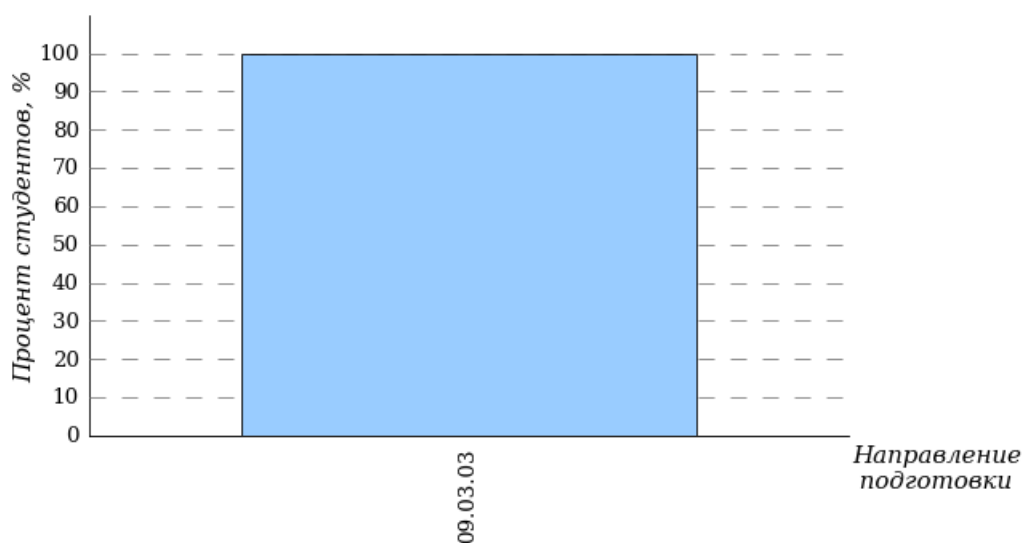
В тестировании участвовало направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования
Институт цифровых технологий недропользования (ИЦТН)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	0%
[0%-40%)	100%
Всего	100%

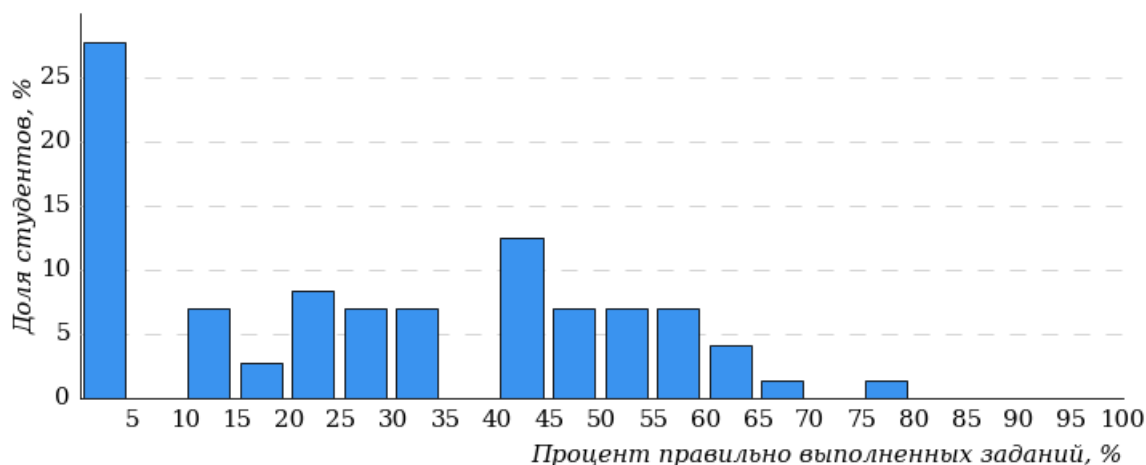
Диаграмма ранжирования направлений подготовки
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 0% до 40% тестовых заданий
Институт цифровых технологий недропользования (ИЦТН)



3.5 Нефтегазовый факультет (НГФ)

В тестировании участвовали следующие направления подготовки: 21.03.01 «Нефтегазовое дело», 21.05.02 «Прикладная геология», 21.05.05 «Физические процессы горного или нефтегазового производства».

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования
Нефтегазовый факультет (НГФ)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%]	8%
[40%-60%]	33%
[0%-40%]	59%

Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
Всего	100%

Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 0% до 40% тестовых заданий
Нефтегазовый факультет (НГФ)

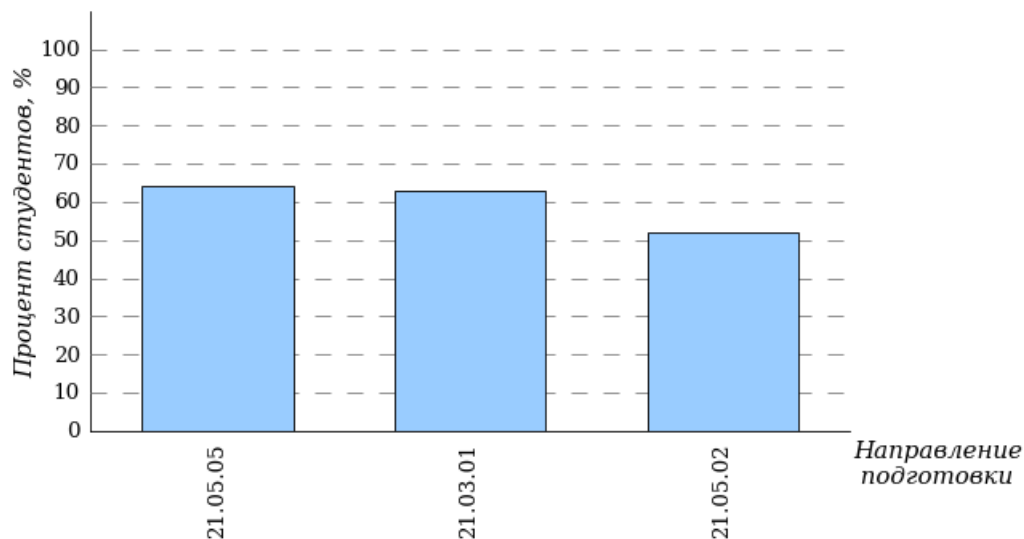


Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 40% до 60% тестовых заданий
Нефтегазовый факультет (НГФ)

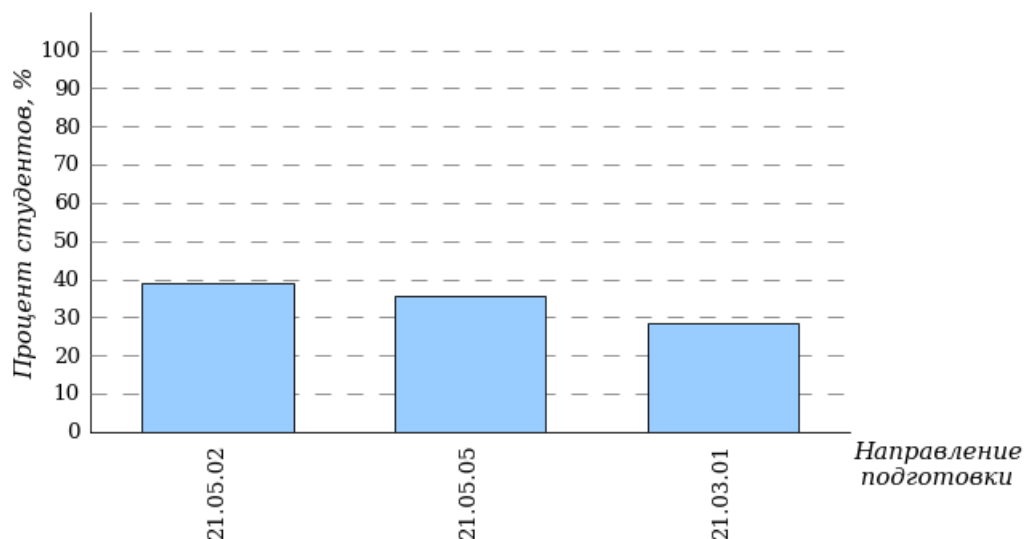
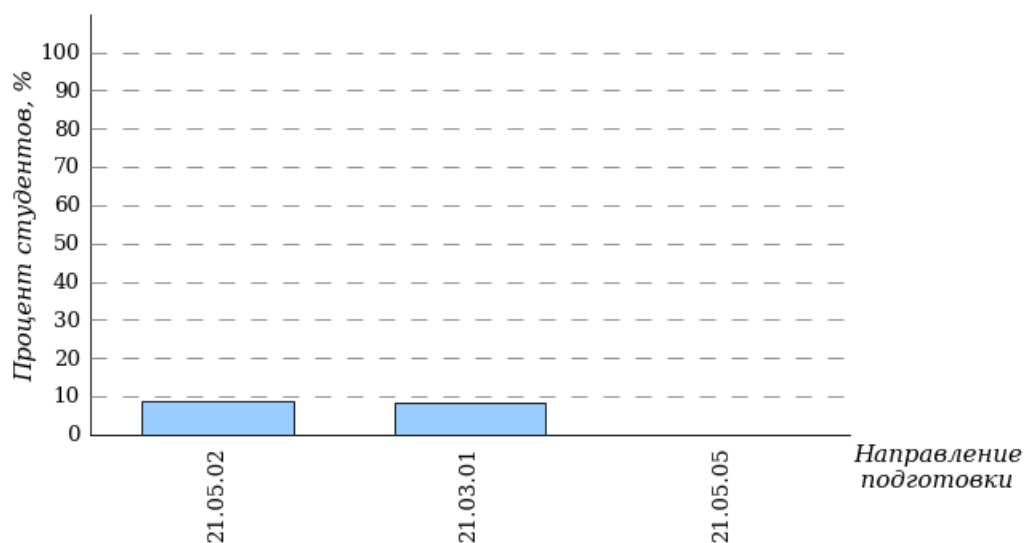


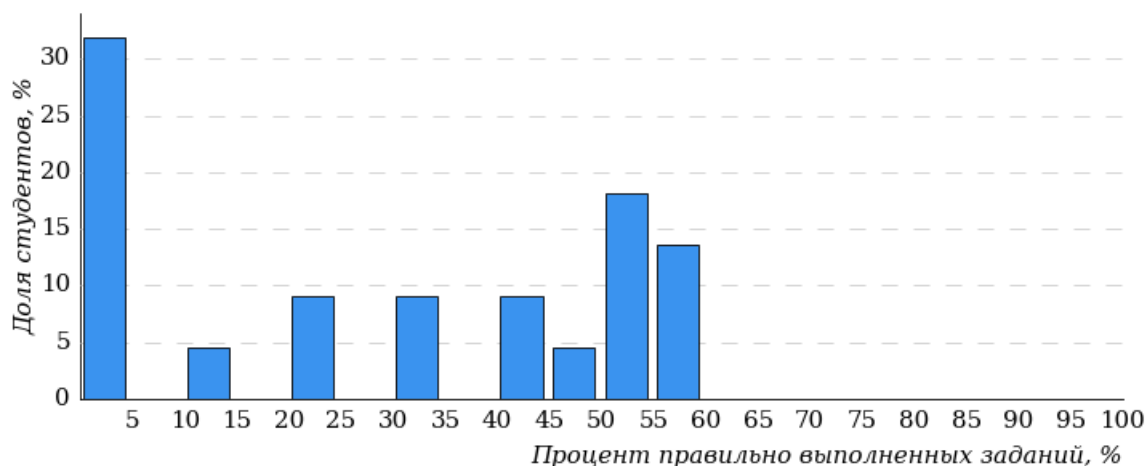
Диаграмма ранжирования направлений подготовки
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 60% до 80% тестовых заданий
Нефтегазовый факультет (НГФ)



3.6 Факультет технологии разведки и разработки (ФТРИР)

В тестировании участвовали следующие направления подготовки: 21.03.01 «Нефтегазовое дело», 21.05.03 «Технология геологической разведки», 21.05.04 «Горное дело».

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования
Факультет технологии разведки и разработки (ФТРИР)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%]	0%
[40%-60%]	46%
[0%-40%]	54%
Всего	100%

Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 0% до 40% тестовых заданий
Факультет технологии разведки и разработки (ФТРИР)

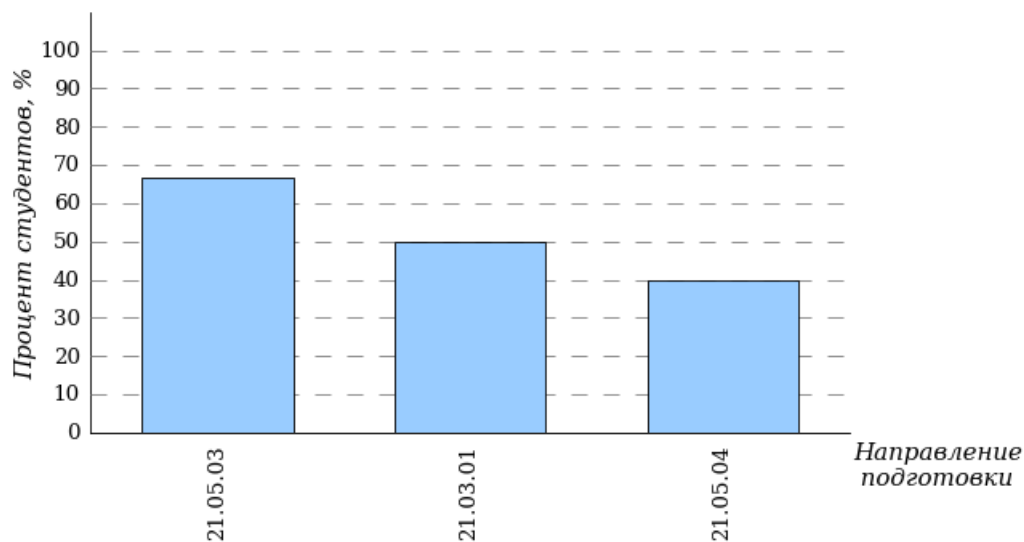
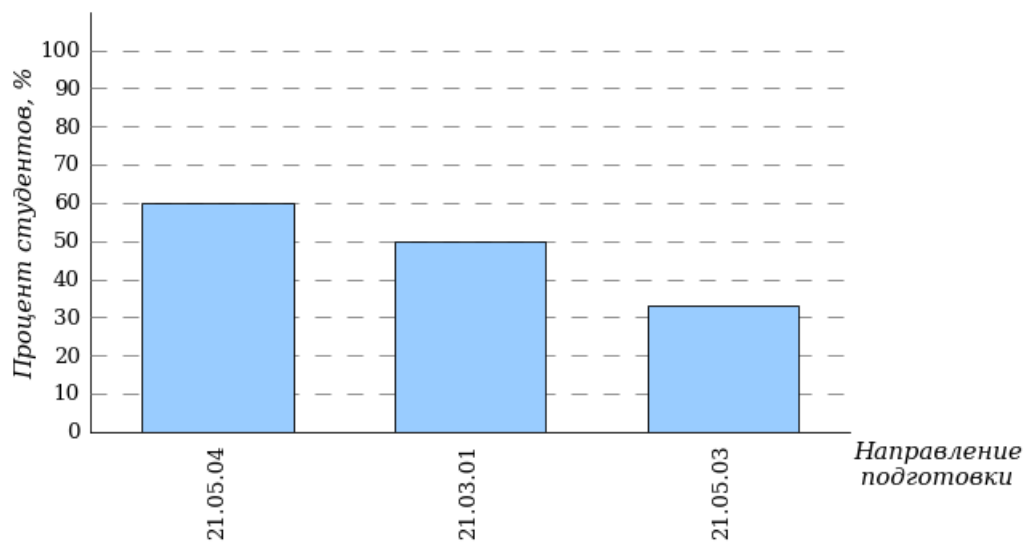


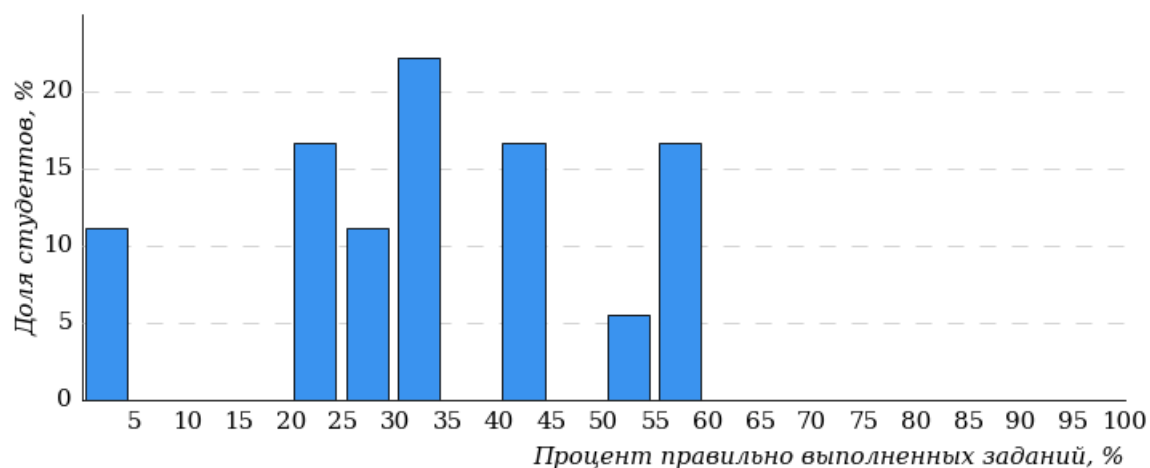
Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 40% до 60% тестовых заданий
Факультет технологии разведки и разработки (ФТРИР)



3.7 Факультет экономики и управления имени М.И. Агошкова (ФЭиУ)

В тестировании участвовали следующие направления подготовки: 01.03.05 «Статистика», 38.03.01 «Экономика», 38.03.02 «Менеджмент».

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования
Факультет экономики и управления имени М.И. Агошкова (ФЭиУ)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	39%
[0%-40%)	61%
Всего	100%

Диаграмма ранжирования направлений подготовки
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 0% до 40% тестовых заданий
Факультет экономики и управления имени М.И. Агошкова (ФЭиУ)

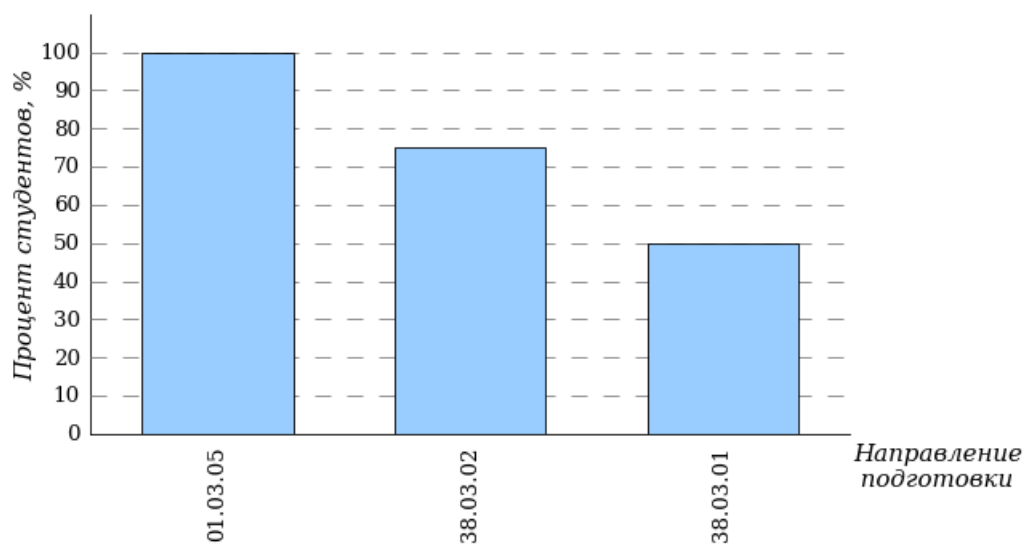
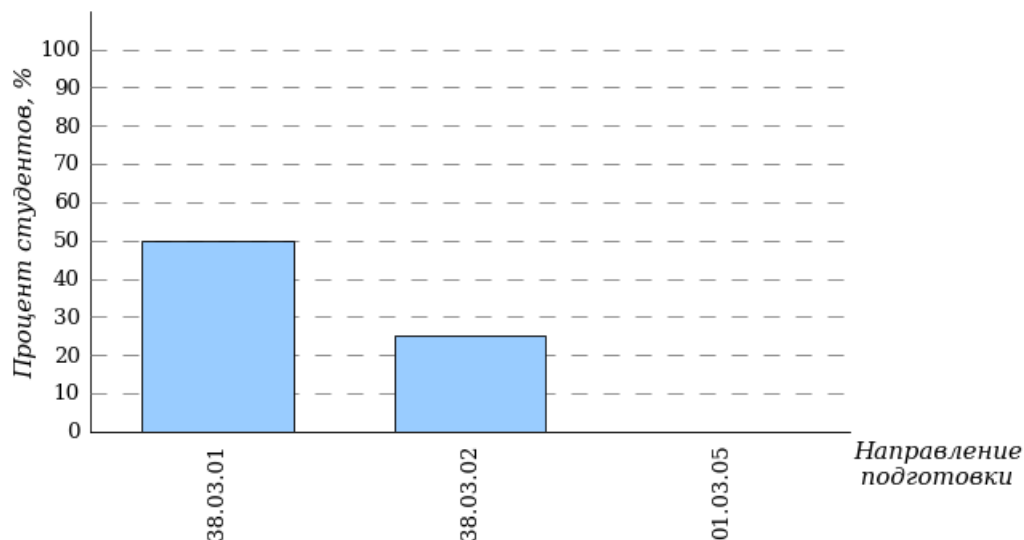


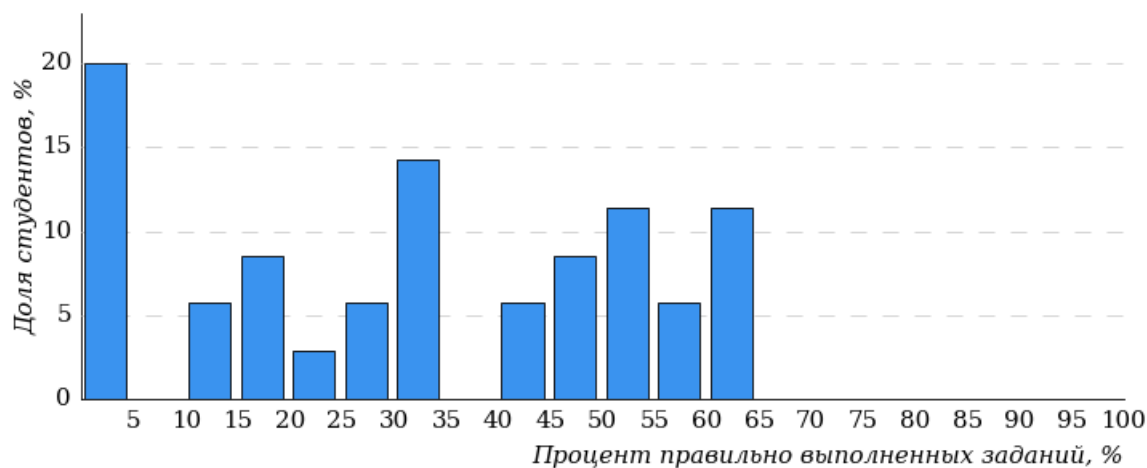
Диаграмма ранжирования направлений подготовки
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 40% до 60% тестовых заданий
Факультет экономики и управления имени М.И. Агошкова (ФЭиУ)



3.8 Экологический факультет (ЭКФ)

В тестировании участвовали следующие направления подготовки: 05.03.06 «Экология и природопользование», 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования
Экологический факультет (ЭКФ)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	12%
[40%-60%)	31%
[0%-40%)	57%
Всего	100%

Диаграмма ранжирования направлений подготовки
 по проценту студентов, правильно выполнивших
 от 0% до 40% тестовых заданий
 Экологический факультет (ЭКФ)

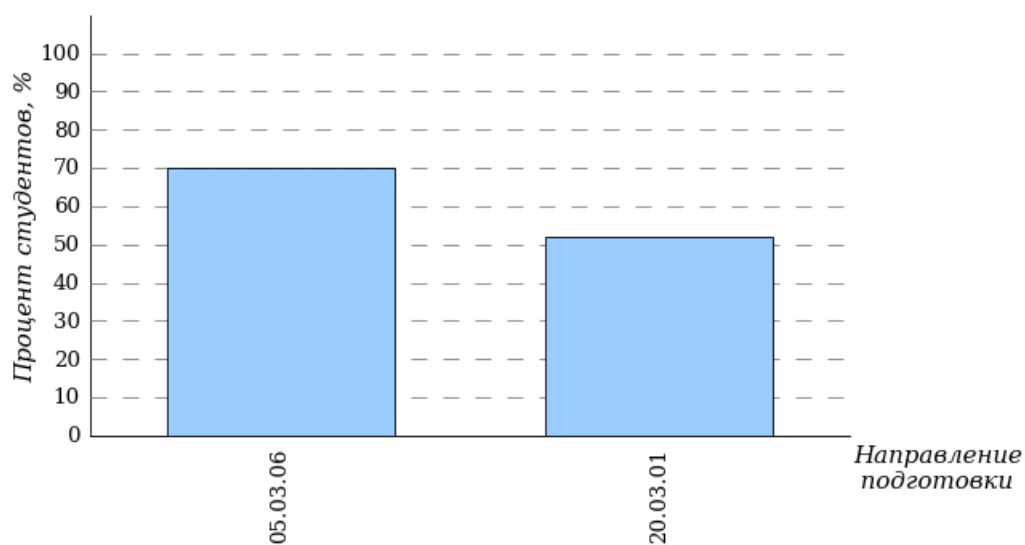


Диаграмма ранжирования направлений подготовки
 по проценту студентов, правильно выполнивших
 от 40% до 60% тестовых заданий
 Экологический факультет (ЭКФ)

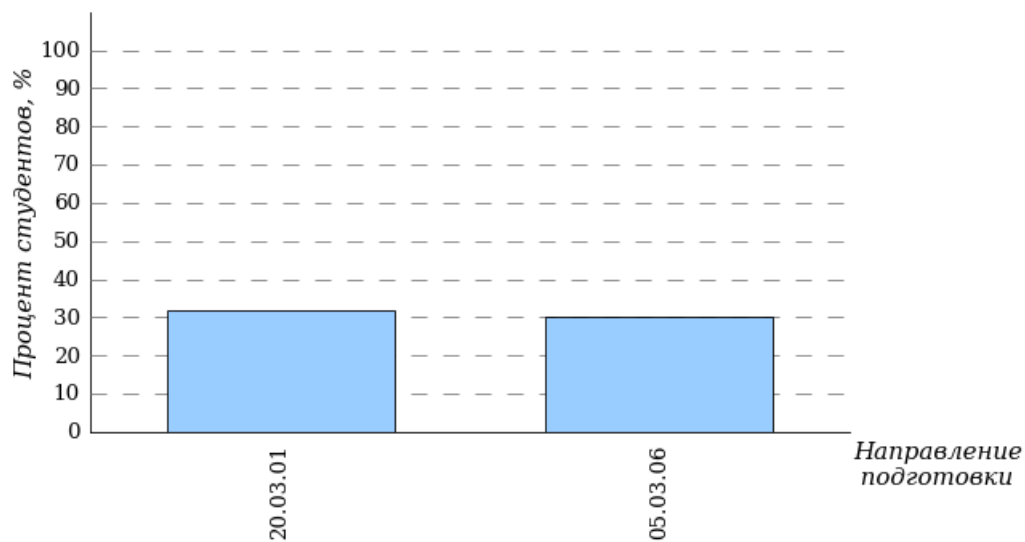
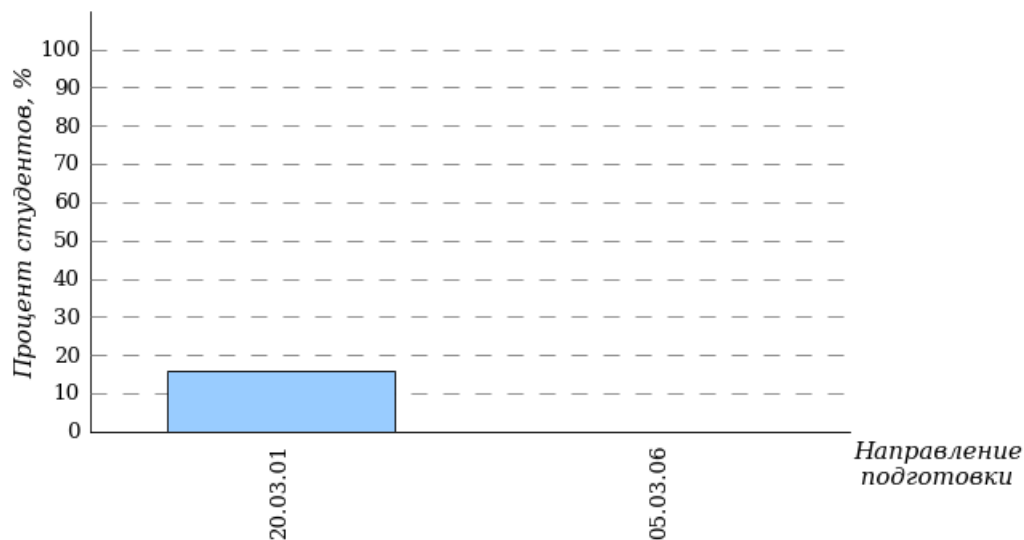


Диаграмма ранжирования направлений подготовки
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 60% до 80% тестовых заданий
Экологический факультет (ЭКФ)

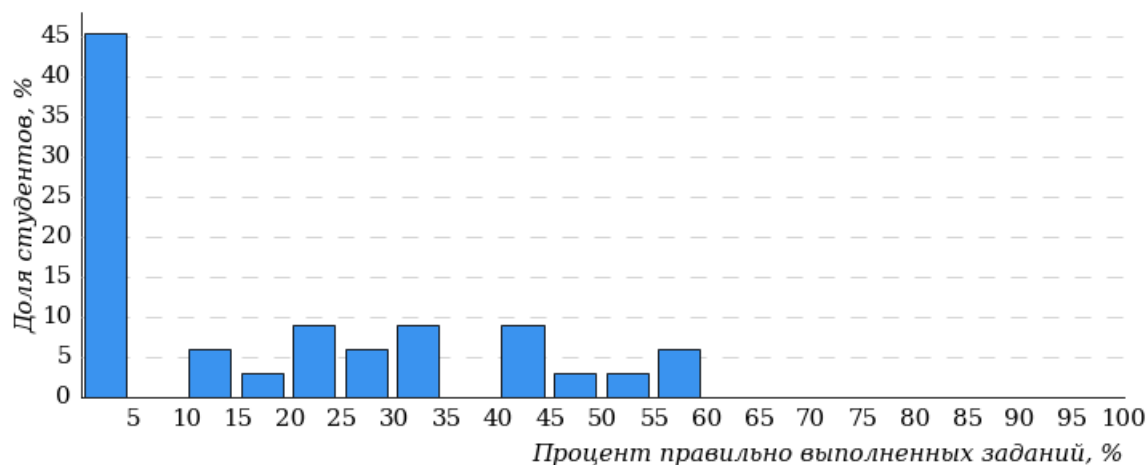


4 Результаты тестирования студентов по направлениям подготовки вуза

4.1 Геологоразведочный факультет (ГРФ)

4.1.1 Направление подготовки 21.05.02 «Прикладная геология»

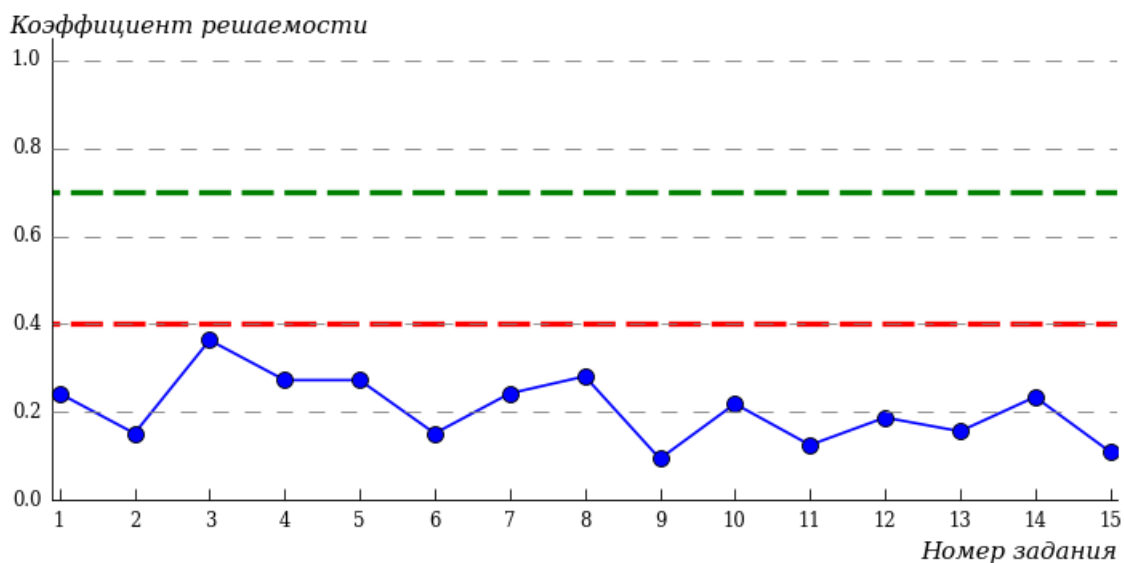
Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	22%

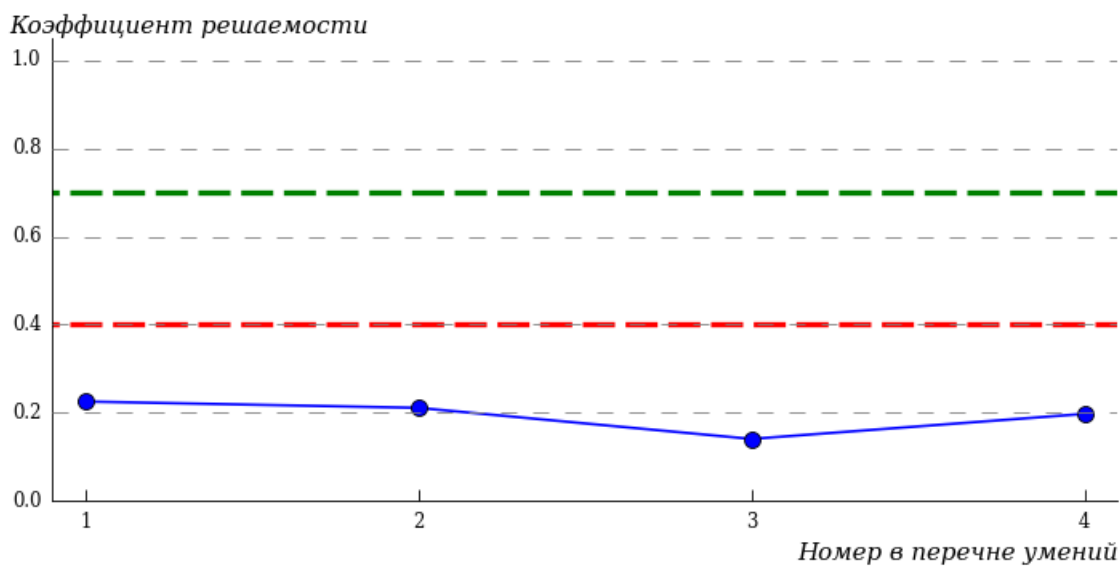
Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[0%-40%)	78%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки выполнили **на очень низком** уровне все задания.

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям

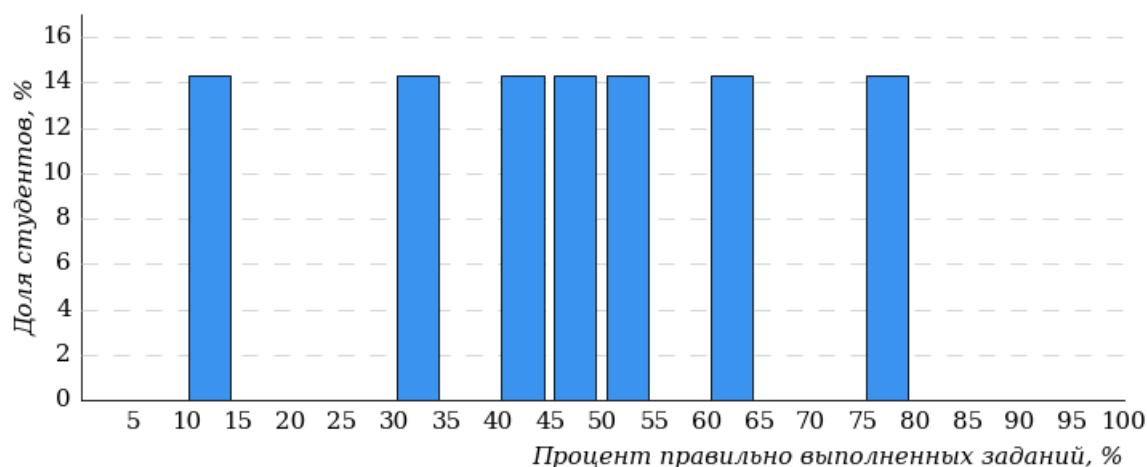


Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки продемонстрировали **низкий уровень** сформированности всех умений.

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

4.1.2 Направление подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования

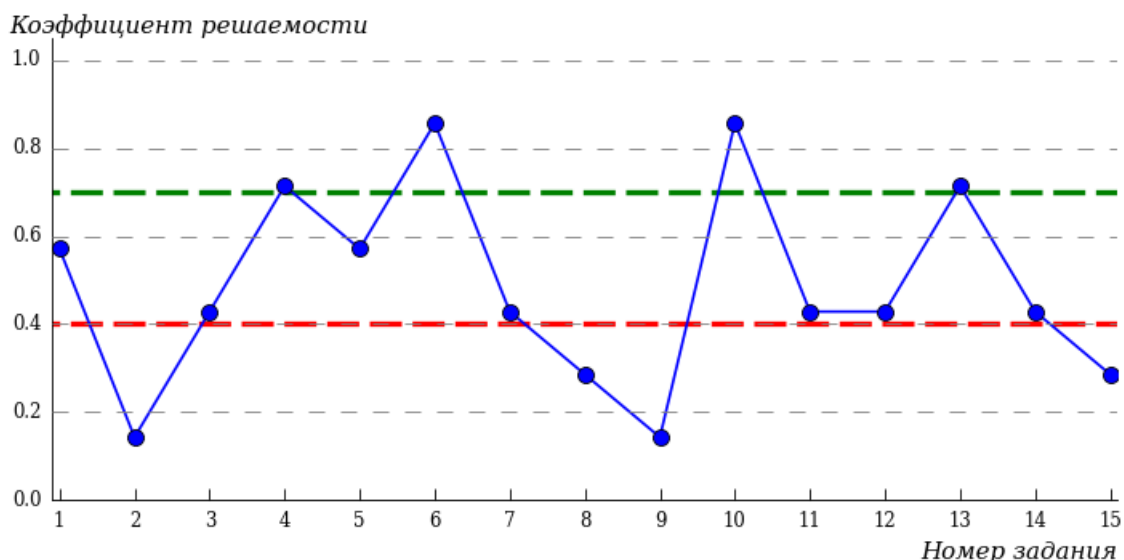


Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	30%
[40%-60%)	42%
[0%-40%)	28%

Всего

100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№3 «Модели и моделирование»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

№11 «Графы и деревья»

№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

№14 «Анализ программ»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

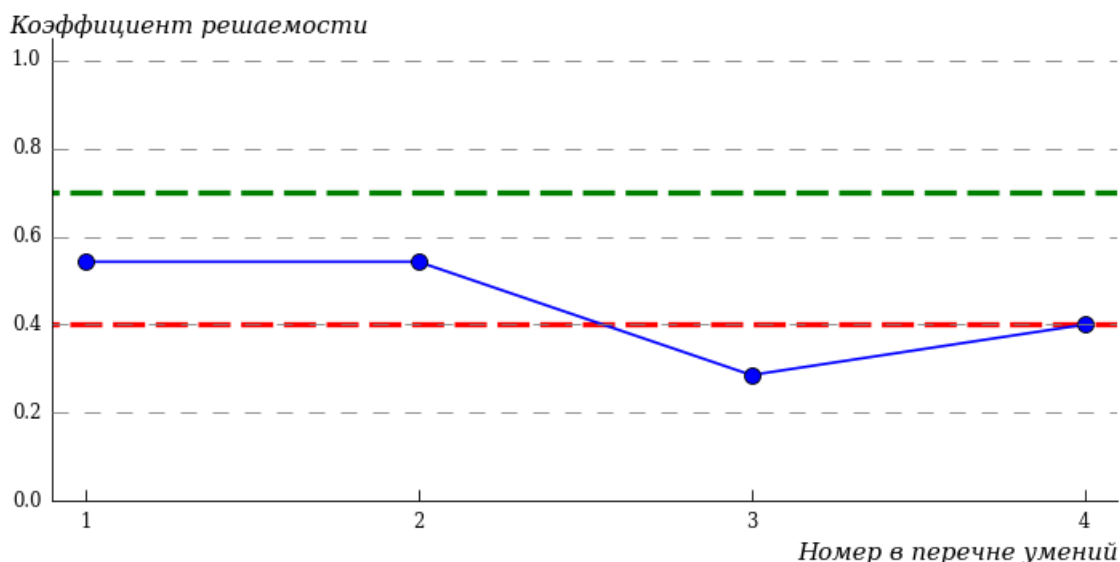
№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№8 «Программы обработки числовой информации»

№9 «Сеть Интернет»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям



Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№4 «Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов»

на низком уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№3 «Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую

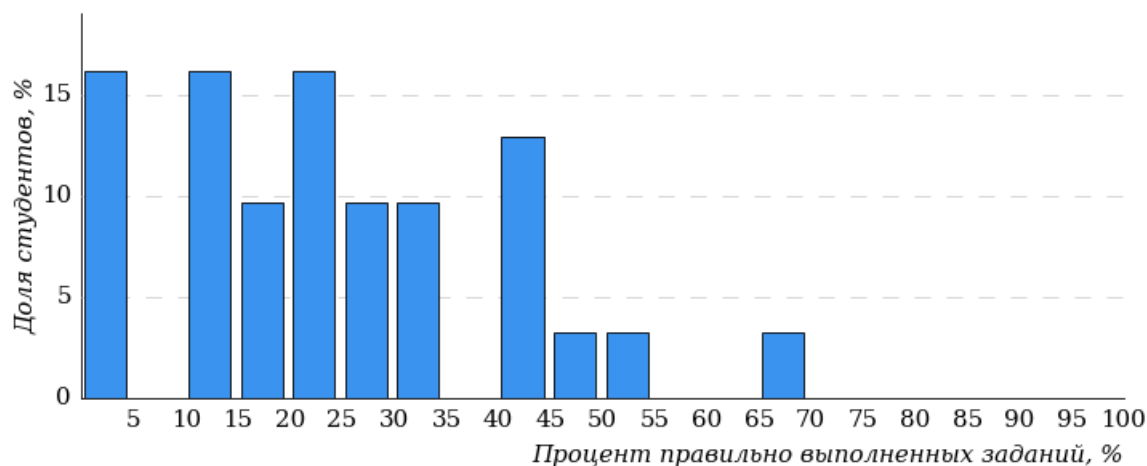
информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска»

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

4.2 Геофизический факультет (ГФФ)

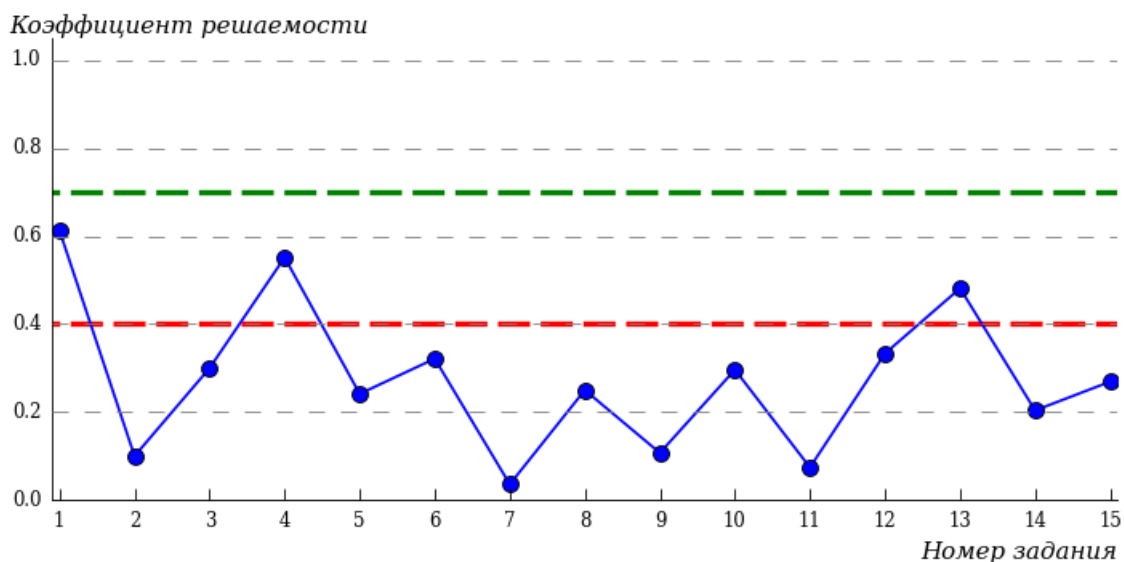
4.2.1 Направление подготовки 05.03.01 «Геология»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	4%
[40%-60%)	19%
[0%-40%)	77%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№13 «Анализ алгоритмов»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№3 «Модели и моделирование»

№5 «Кодирование информации»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

№8 «Программы обработки числовой информации»

№9 «Сеть Интернет»

№10 «Подходы к измерению информации»

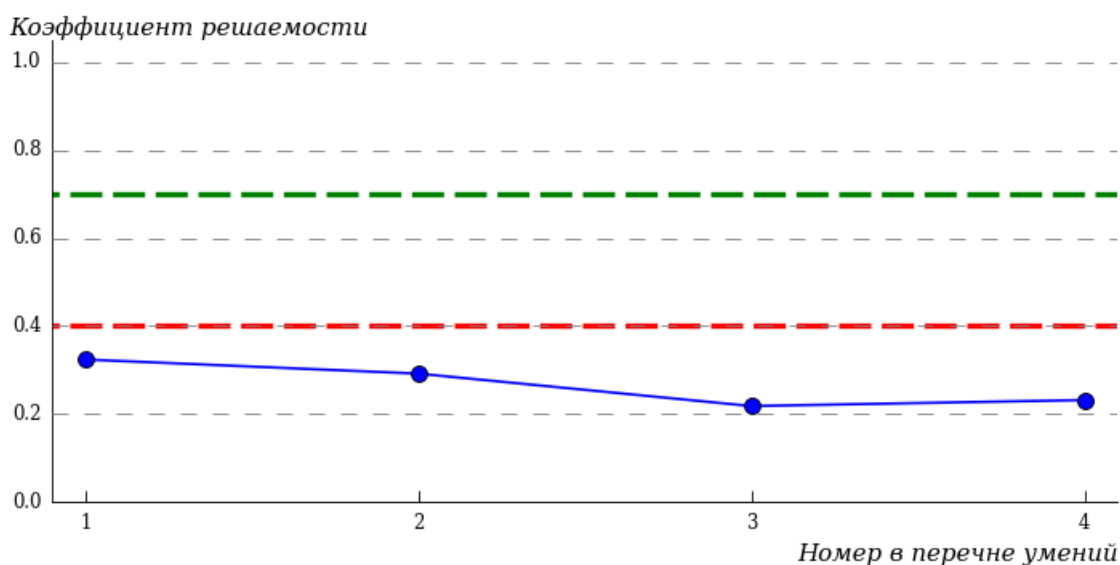
№11 «Графы и деревья»

№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

№14 «Анализ программ»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям

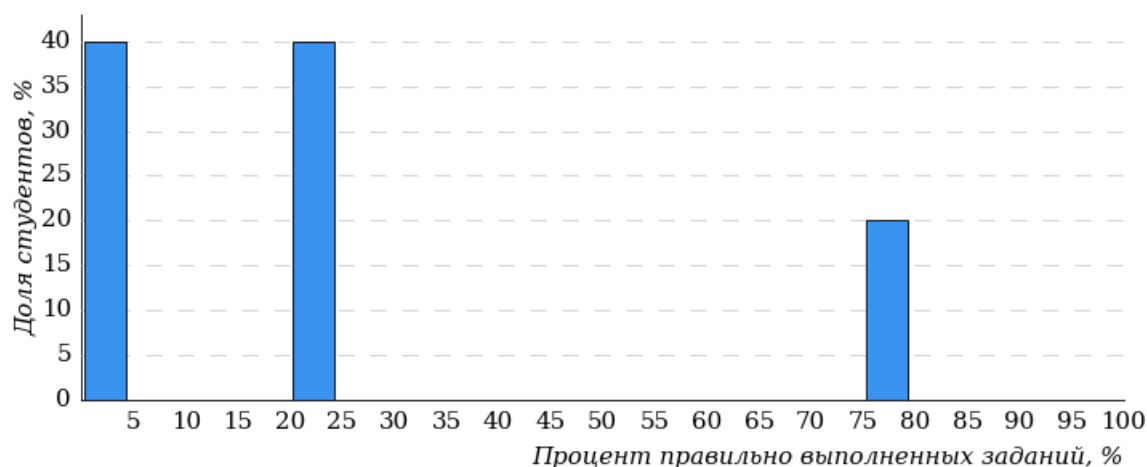


Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки продемонстрировали **низкий уровень** сформированности всех умений.

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

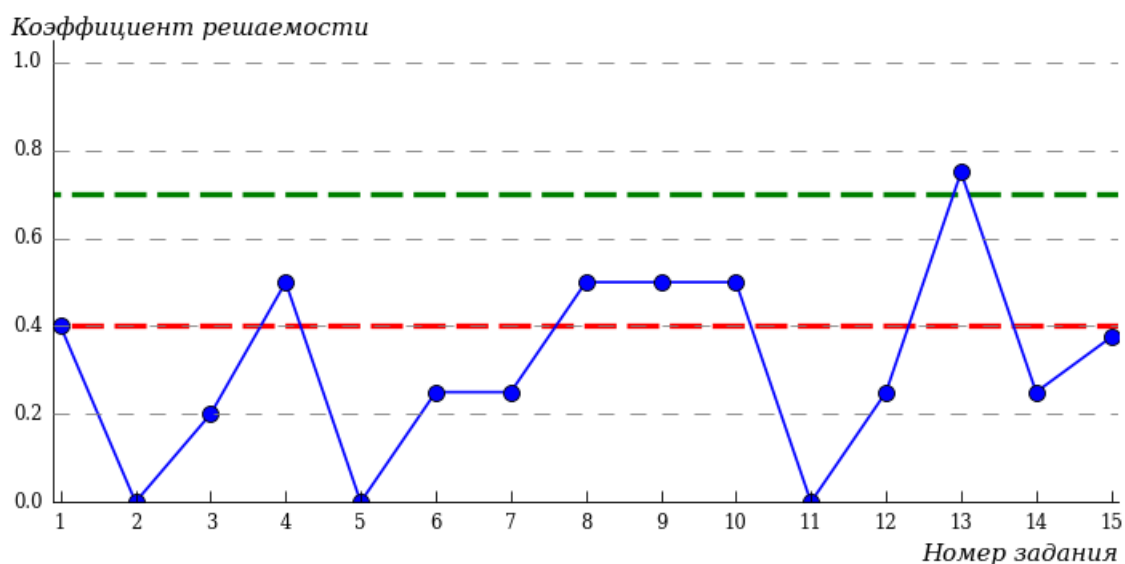
4.2.2 Направление подготовки 21.05.03 «Технология геологической разведки»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	20%
[40%-60%)	0%
[0%-40%)	80%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Позиционные системы счисления»

№4 «Базы данных как модель предметной области»

№8 «Программы обработки числовой информации»

№9 «Сеть Интернет»

№10 «Подходы к измерению информации»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№3 «Модели и моделирование»

№5 «Кодирование информации»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

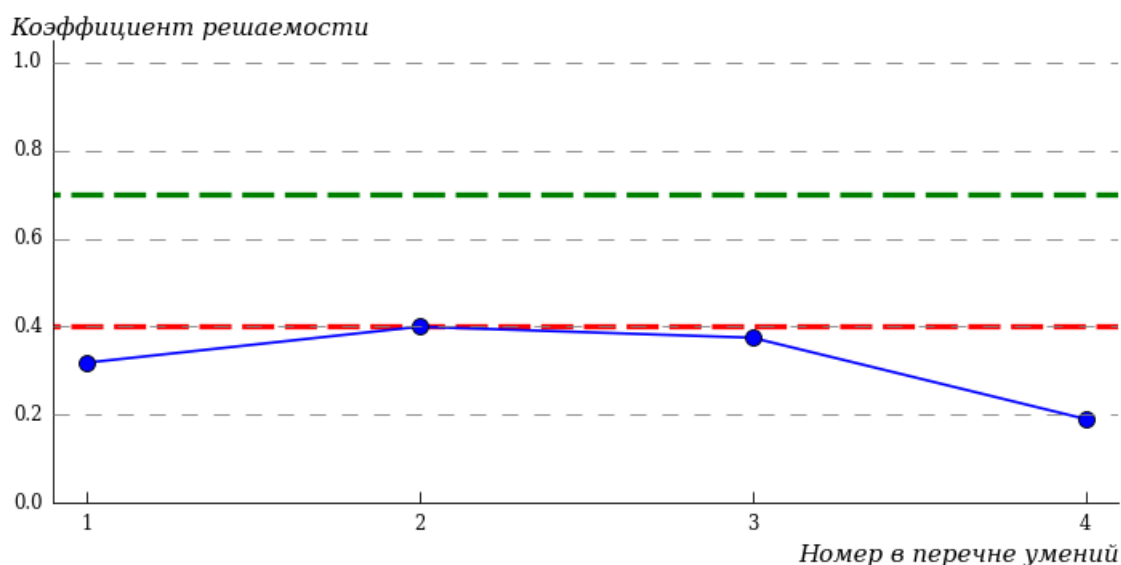
№11 «Графы и деревья»

№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

№14 «Анализ программ»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям



Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№2 «Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы»

на низком уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№1 «Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат»

№3 «Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска»

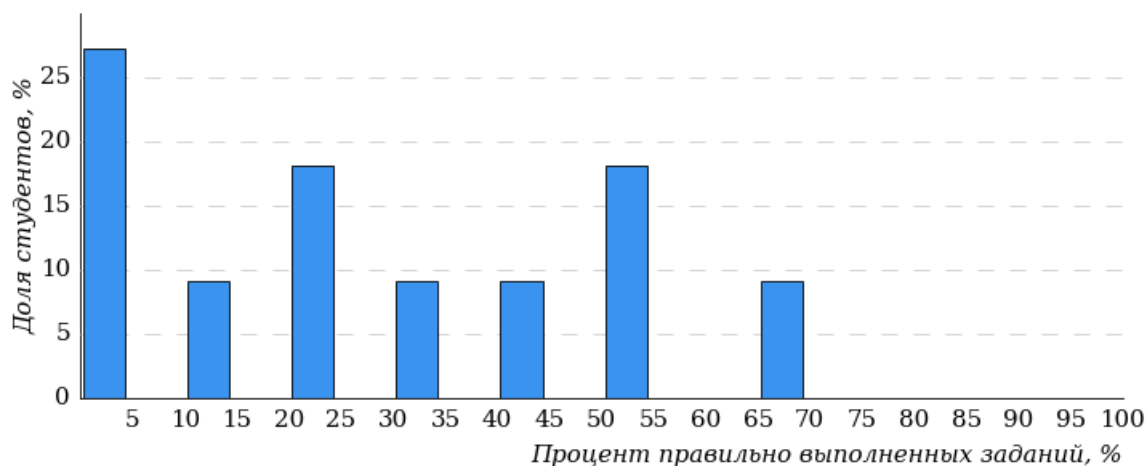
№4 «Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов»

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

4.3 Гидрогеологический факультет (ГГФ)

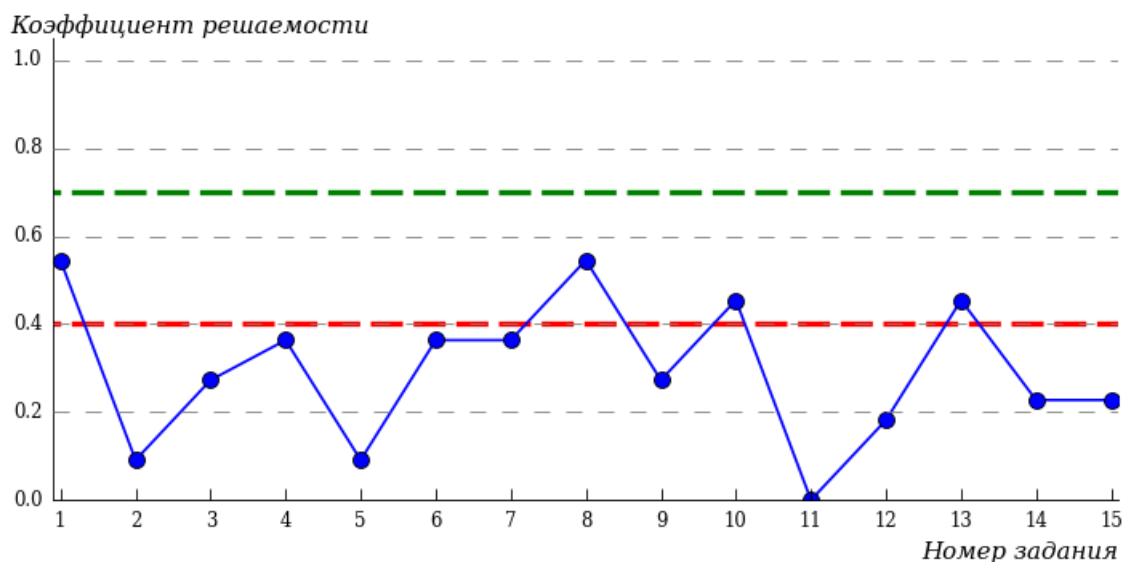
4.3.1 Направление подготовки 05.03.01 «Геология»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	10%
[40%-60%)	27%
[0%-40%)	63%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№10 «Подходы к измерению информации»

№13 «Анализ алгоритмов»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№3 «Модели и моделирование»

№4 «Базы данных как модель предметной области»

№5 «Кодирование информации»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

№9 «Сеть Интернет»

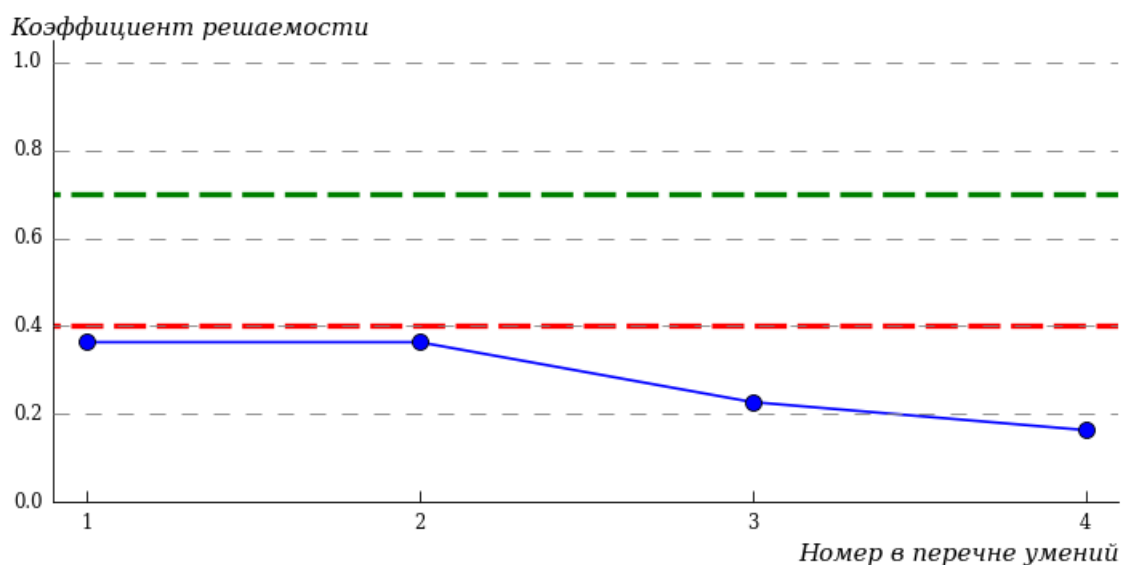
№11 «Графы и деревья»

№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

№14 «Анализ программ»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям

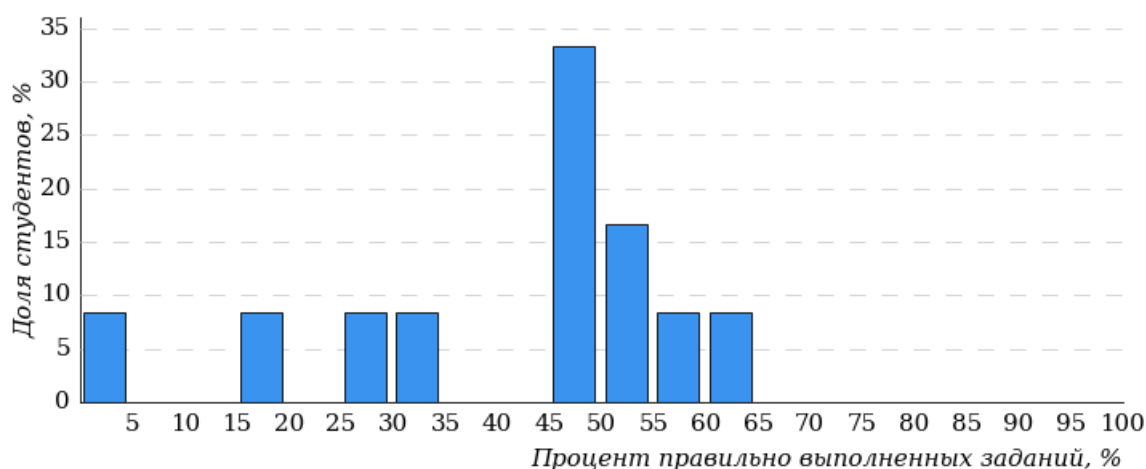


Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки продемонстрировали **низкий уровень** сформированности всех умений.

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

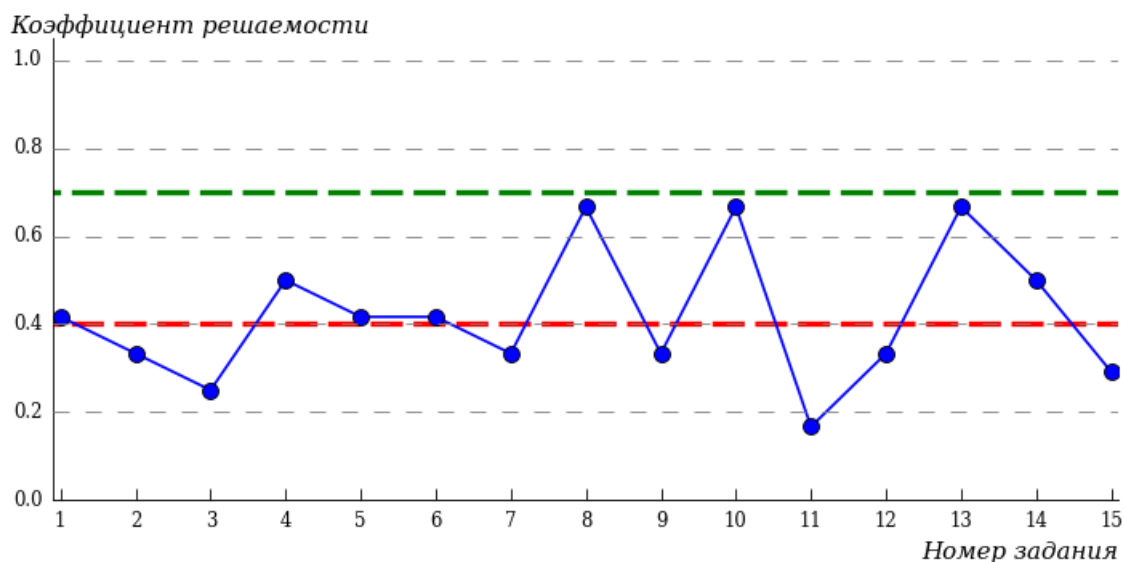
4.3.2 Направление подготовки 08.03.01 «Строительство»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%]	9%
[40%-60%]	58%
[0%-40%]	33%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Позиционные системы счисления»

№4 «Базы данных как модель предметной области»

№5 «Кодирование информации»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

№14 «Анализ программ»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№3 «Модели и моделирование»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

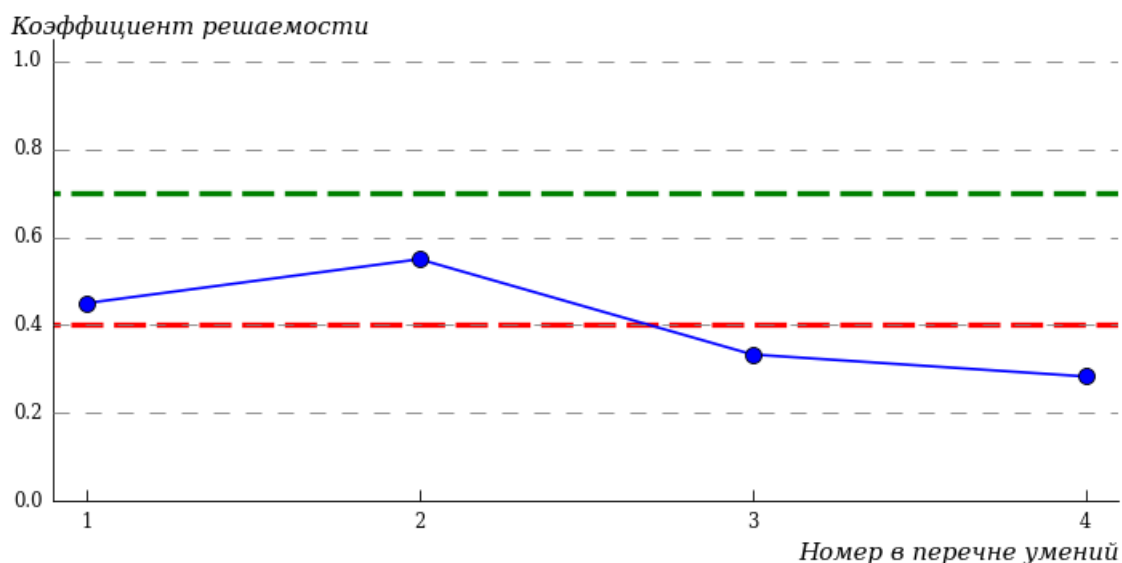
№9 «Сеть Интернет»

№11 «Графы и деревья»

№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям



Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№1 «Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат»

на **низком** уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

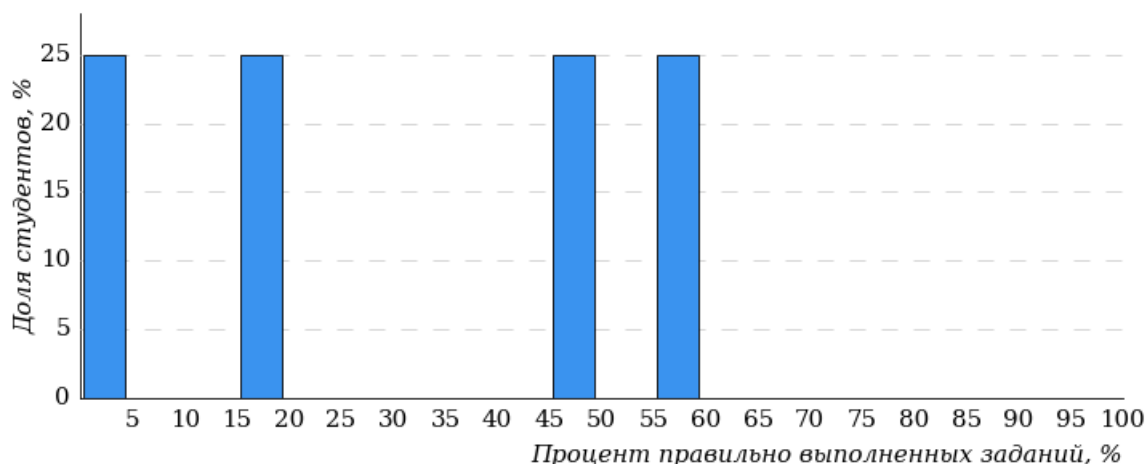
№3 «Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска»

№4 «Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов»

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

4.3.3 Направление подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»

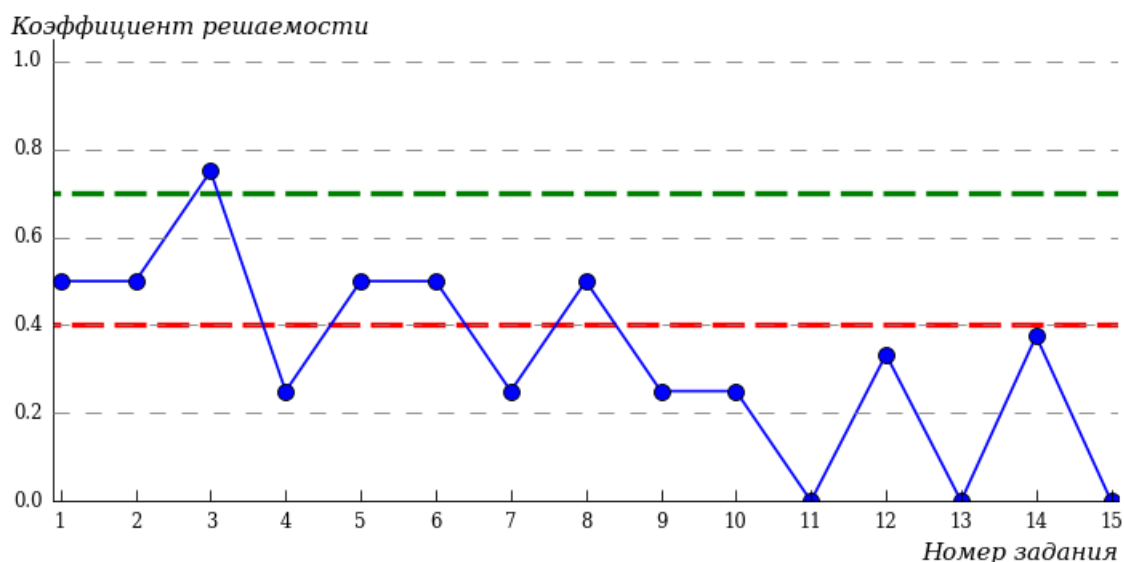
Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%

Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[40%-60%)	50%
[0%-40%)	50%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



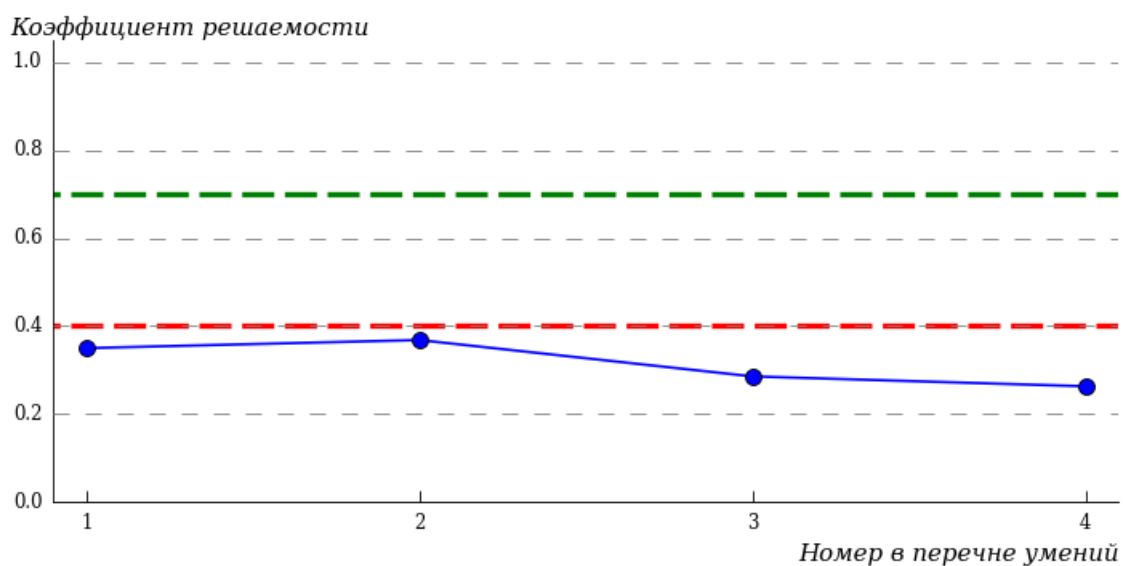
Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

- №1 «Позиционные системы счисления»
- №2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»
- №5 «Кодирование информации»
- №6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»
- №8 «Программы обработки числовой информации»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

- №4 «Базы данных как модель предметной области»
- №7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»
- №9 «Сеть Интернет»
- №10 «Подходы к измерению информации»
- №11 «Графы и деревья»
- №12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»
- №13 «Анализ алгоритмов»
- №14 «Анализ программ»
- №15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям

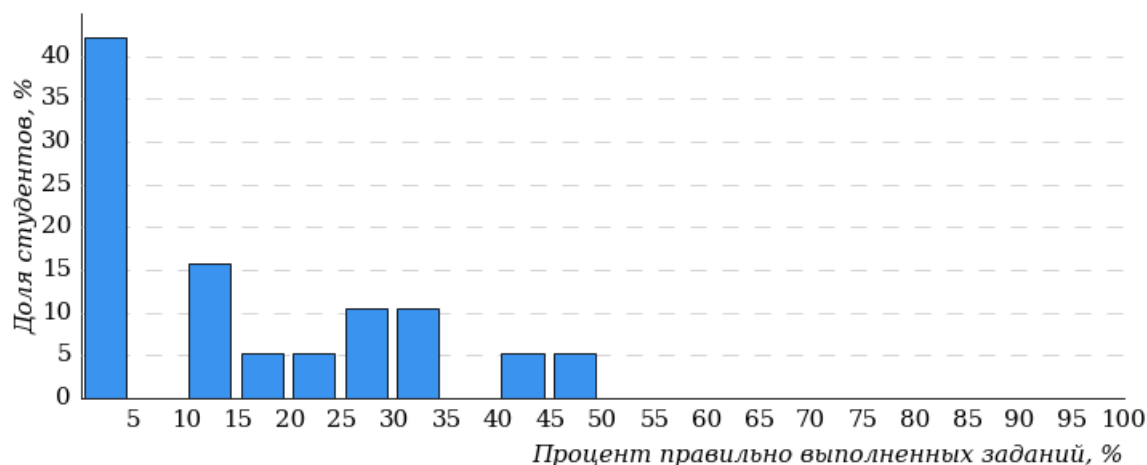


Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки продемонстрировали **низкий уровень** сформированности всех умений.

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

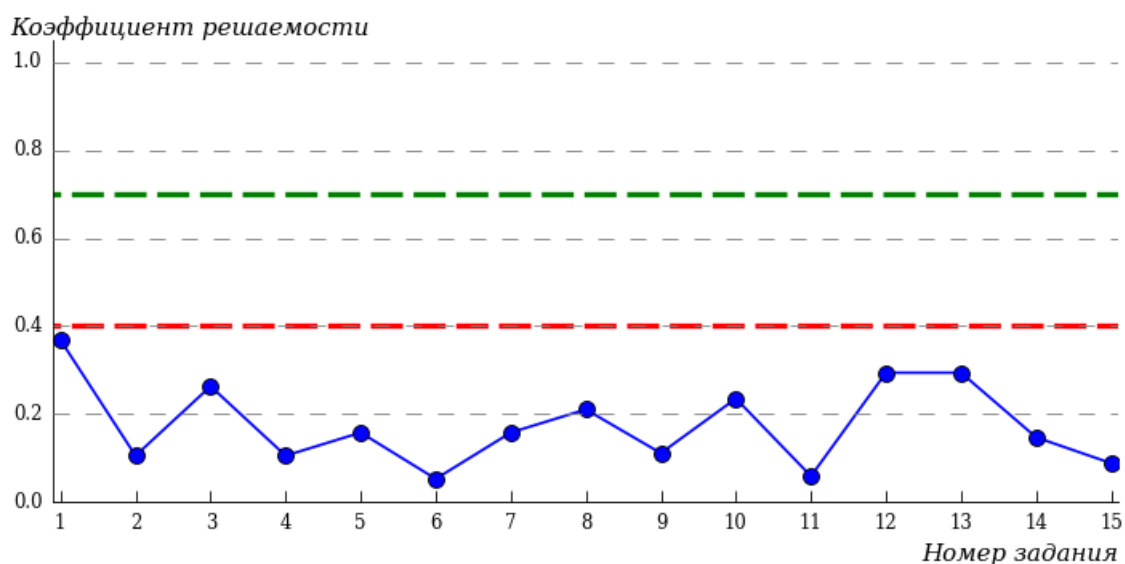
4.3.4 Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



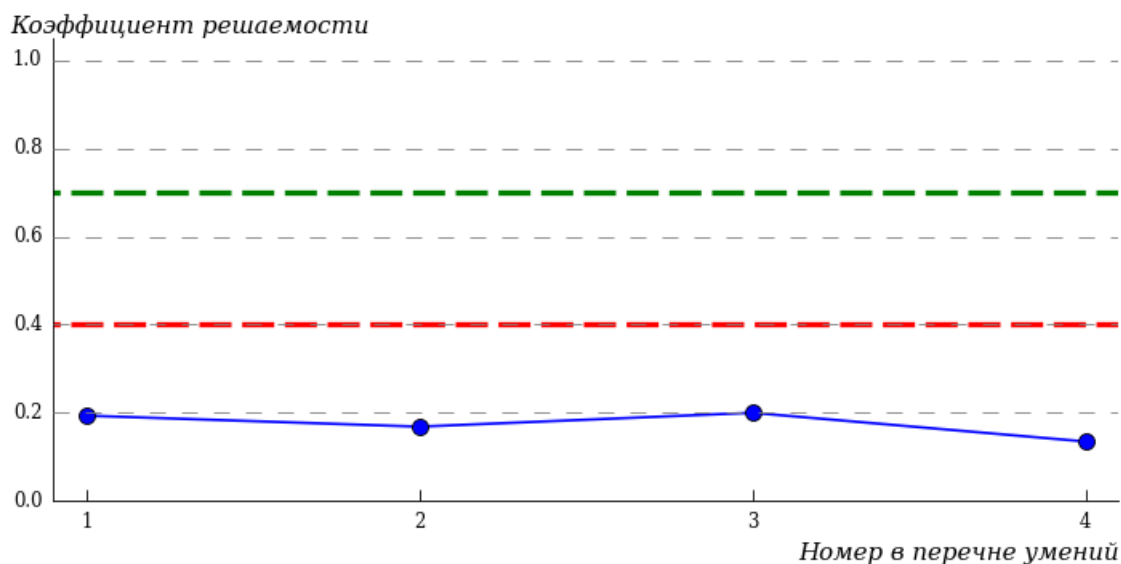
Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	11%
[0%-40%)	89%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки выполнили **на очень низком** уровне все задания.

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям

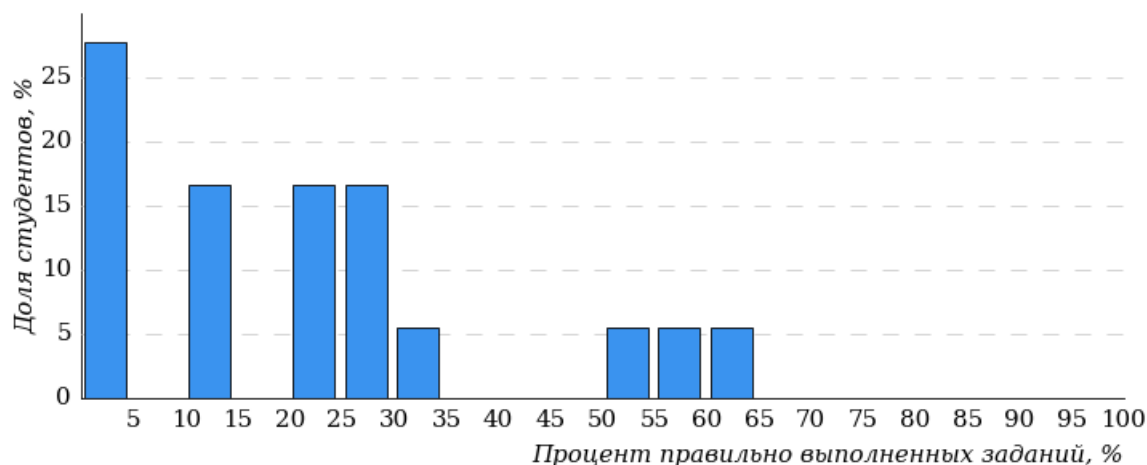


Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки продемонстрировали **низкий уровень** сформированности всех умений.

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

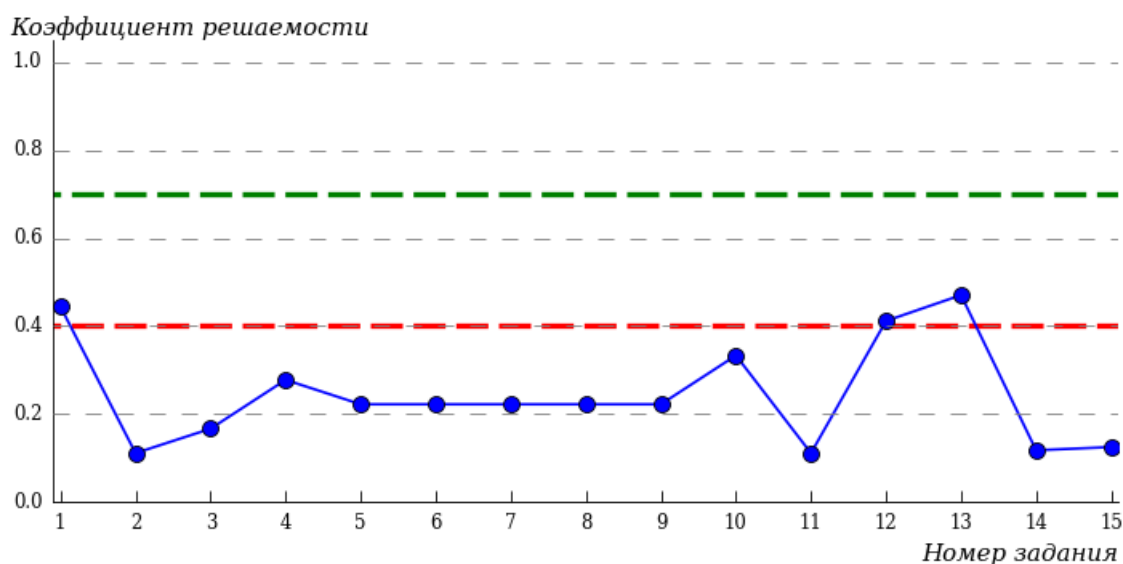
4.3.5 Направление подготовки 21.05.01 «Прикладная геодезия»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	6%
[40%-60%)	11%
[0%-40%)	83%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Позиционные системы счисления»

№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

№13 «Анализ алгоритмов»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№3 «Модели и моделирование»

№4 «Базы данных как модель предметной области»

№5 «Кодирование информации»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

№8 «Программы обработки числовой информации»

№9 «Сеть Интернет»

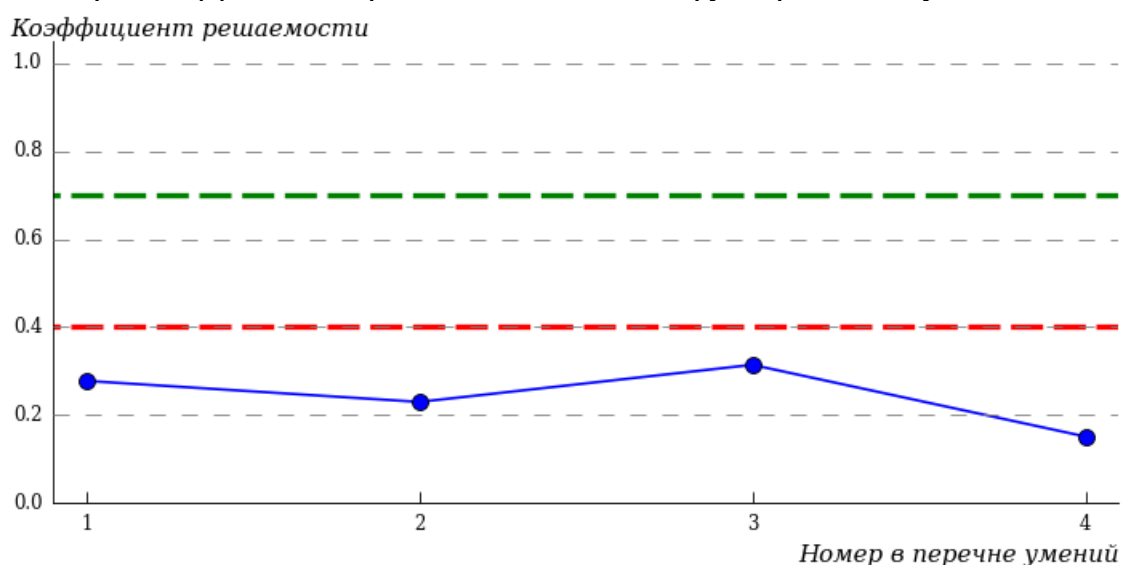
№10 «Подходы к измерению информации»

№11 «Графы и деревья»

№14 «Анализ программ»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям

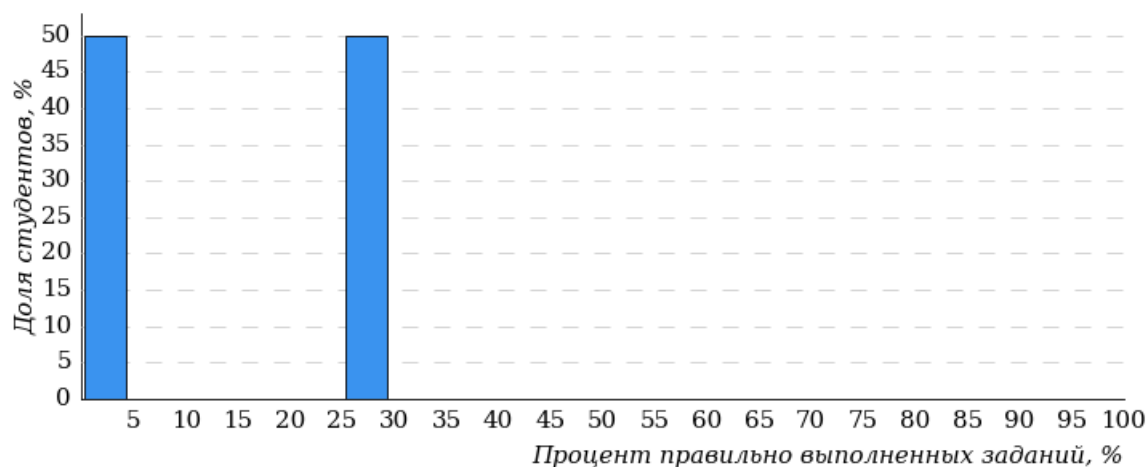


Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки продемонстрировали **низкий уровень** сформированности всех умений.

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

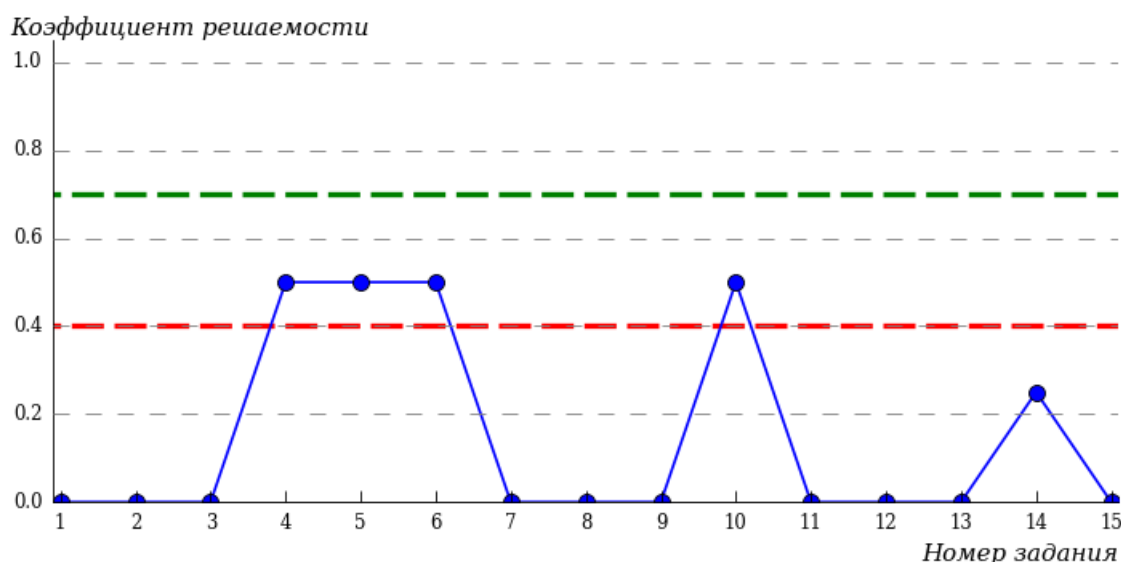
4.3.6 Направление подготовки 21.05.02 «Прикладная геология»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	0%
[0%-40%)	100%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№4 «Базы данных как модель предметной области»

№5 «Кодирование информации»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

№10 «Подходы к измерению информации»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Позиционные системы счисления»

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№3 «Модели и моделирование»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

№8 «Программы обработки числовой информации»

№9 «Сеть Интернет»

№11 «Графы и деревья»

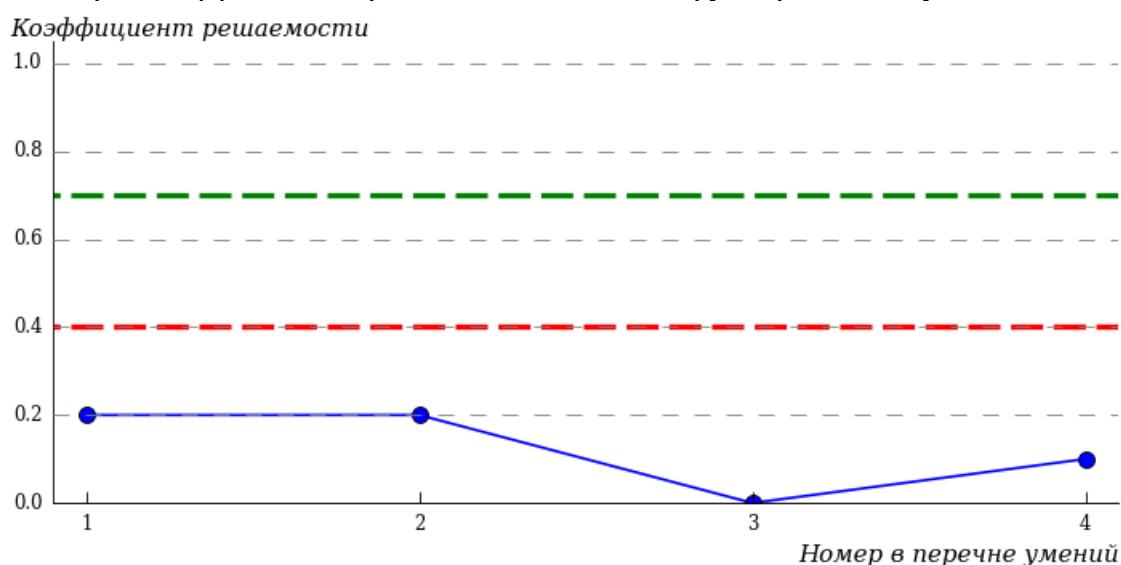
№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

№13 «Анализ алгоритмов»

№14 «Анализ программ»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям



Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки продемонстрировали **низкий уровень** сформированности всех умений.

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

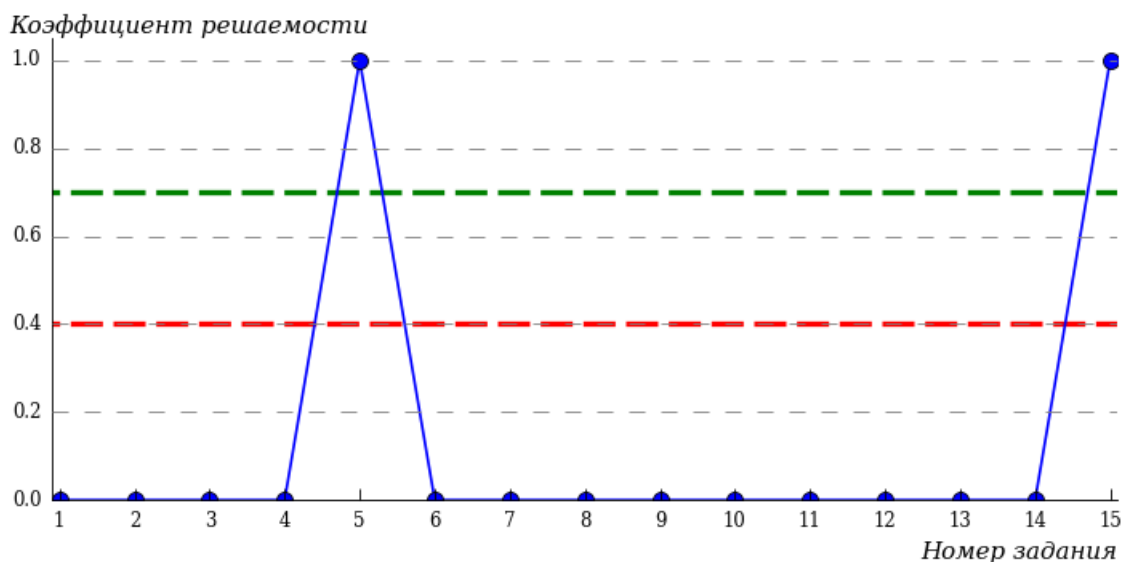
4.4 Институт цифровых технологий недропользования (ИЦТН)

4.4.1 Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	0%
[0%-40%)	100%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на низком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Позиционные системы счисления»

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№3 «Модели и моделирование»

№4 «Базы данных как модель предметной области»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

№8 «Программы обработки числовой информации»

№9 «Сеть Интернет»

№10 «Подходы к измерению информации»

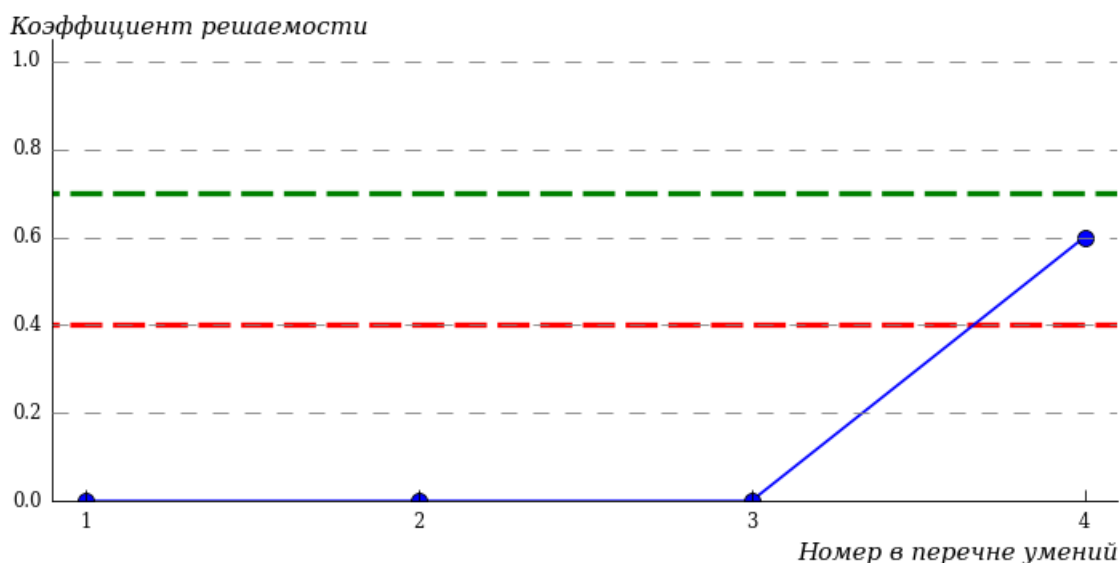
№11 «Графы и деревья»

№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

№13 «Анализ алгоритмов»

№14 «Анализ программ»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям



Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки **на низком** уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№1 «Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат»

№2 «Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы»

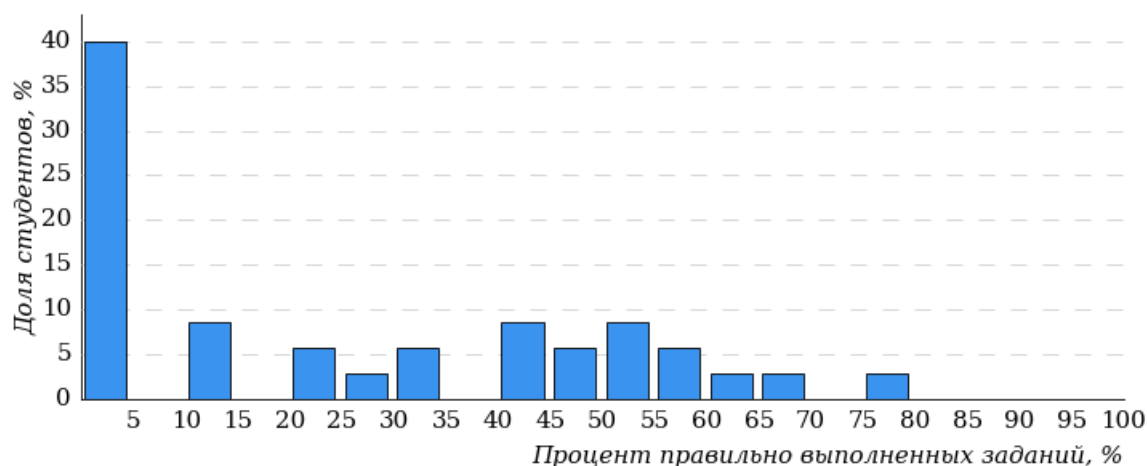
№3 «Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска»

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

4.5 Нефтегазовый факультет (НГФ)

4.5.1 Направление подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

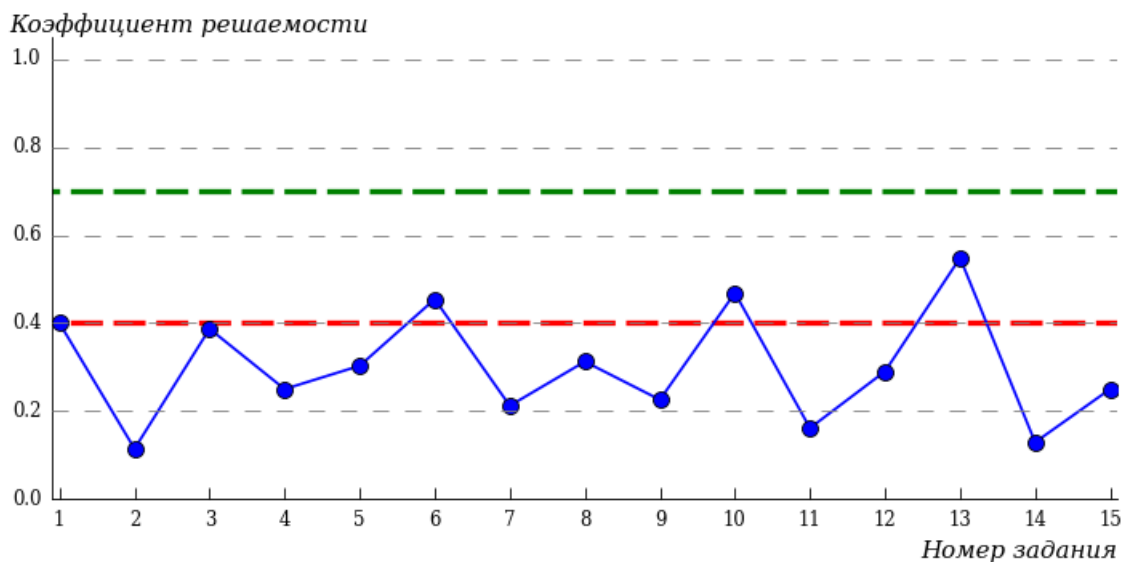
Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%

Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[60%-80%)	10%
[40%-60%)	28%
[0%-40%)	62%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Позиционные системы счисления»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

№10 «Подходы к измерению информации»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№3 «Модели и моделирование»

№4 «Базы данных как модель предметной области»

№5 «Кодирование информации»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

№8 «Программы обработки числовой информации»

№9 «Сеть Интернет»

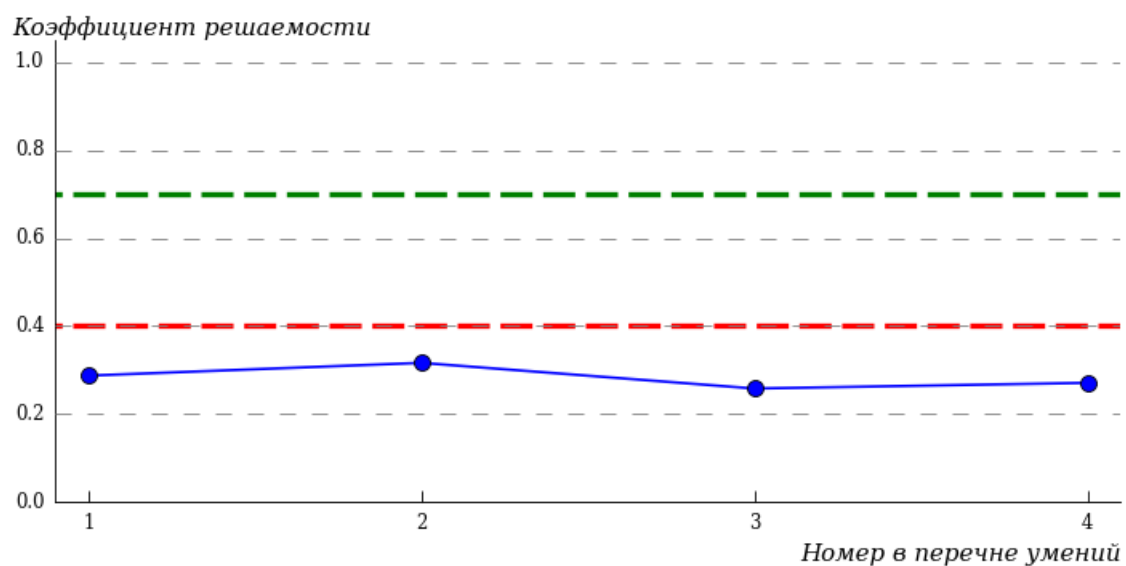
№11 «Графы и деревья»

№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

№14 «Анализ программ»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям

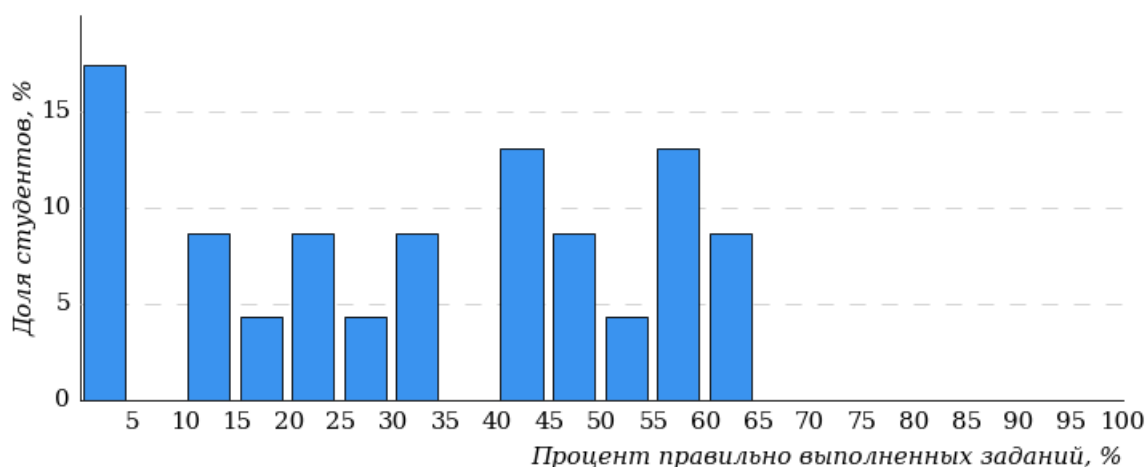


Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки продемонстрировали **низкий уровень** сформированности всех умений.

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

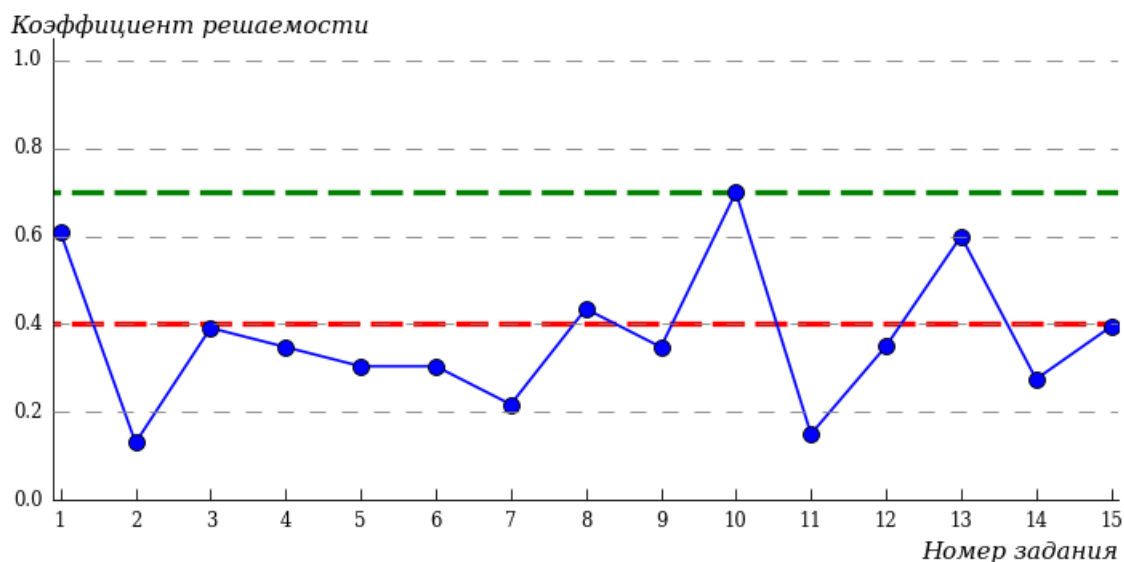
4.5.2 Направление подготовки 21.05.02 «Прикладная геология»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	9%
[40%-60%)	39%
[0%-40%)	52%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№8 «Программы обработки числовой информации»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№3 «Модели и моделирование»

№4 «Базы данных как модель предметной области»

№5 «Кодирование информации»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

№9 «Сеть Интернет»

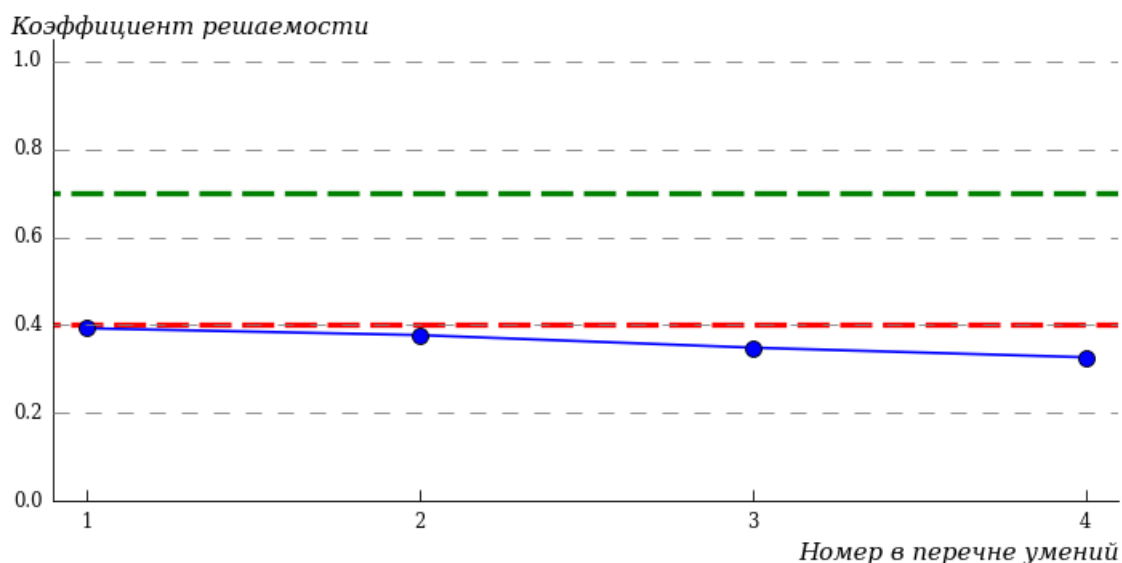
№11 «Графы и деревья»

№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

№14 «Анализ программ»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям

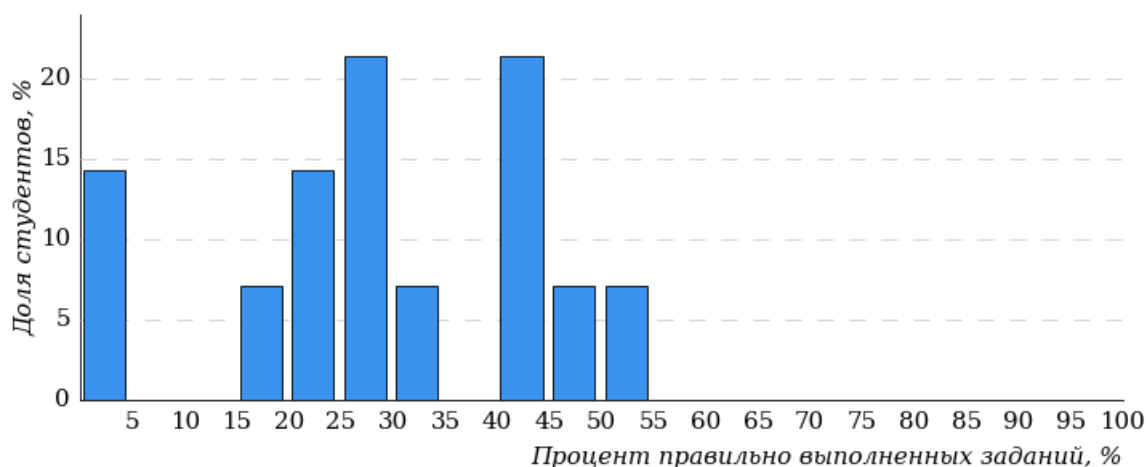


Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки продемонстрировали **низкий уровень** сформированности всех умений.

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

4.5.3 Направление подготовки 21.05.05 «Физические процессы горного или нефтегазового производства»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования

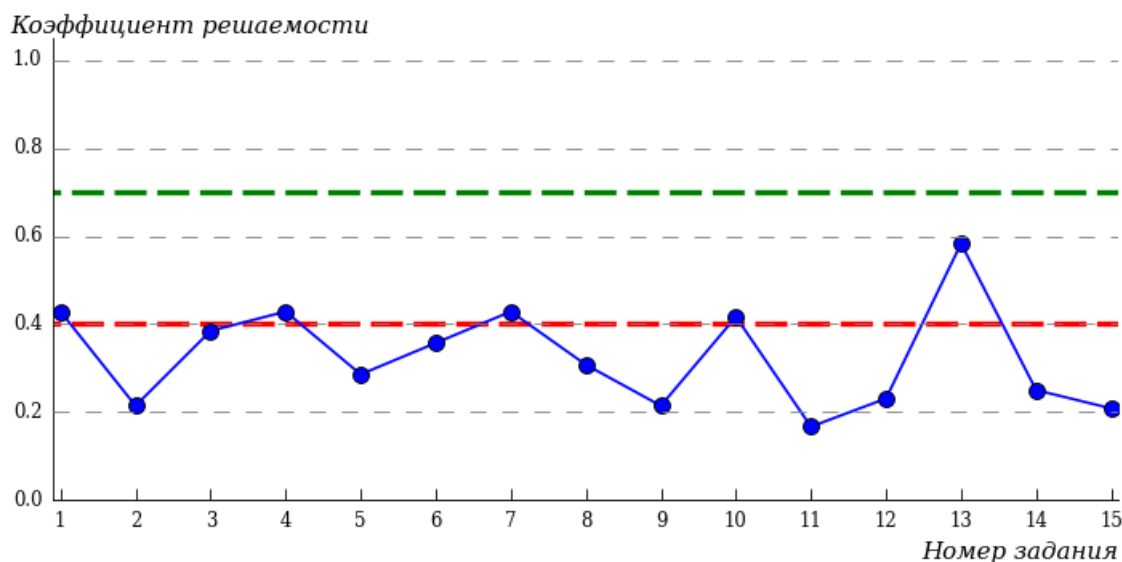


Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	36%
[0%-40%)	64%

Всего

100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Позиционные системы счисления»

№4 «Базы данных как модель предметной области»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

№10 «Подходы к измерению информации»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№3 «Модели и моделирование»

№5 «Кодирование информации»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

№8 «Программы обработки числовой информации»

№9 «Сеть Интернет»

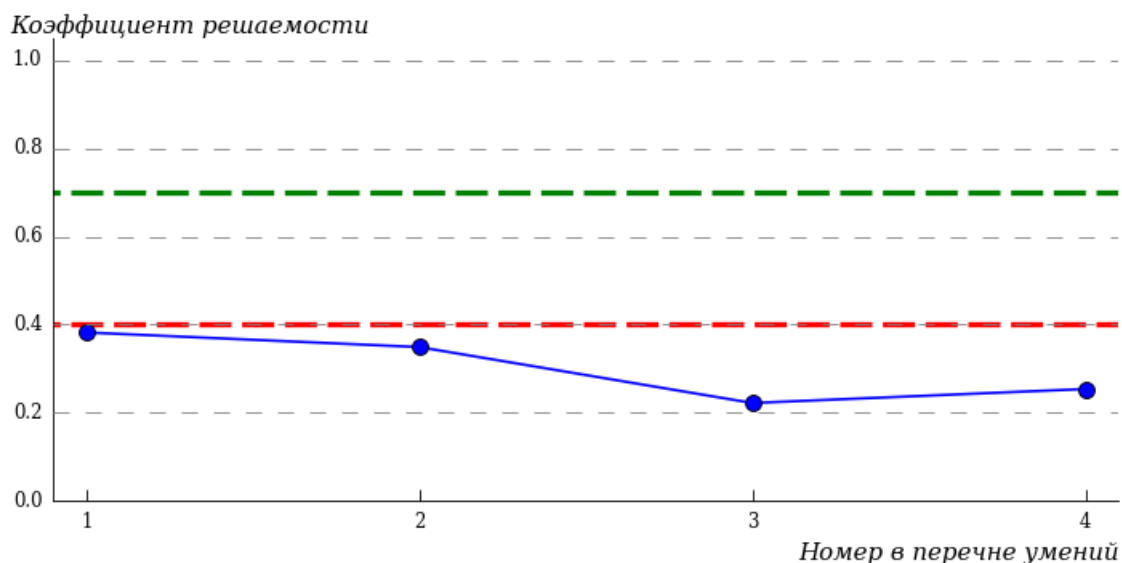
№11 «Графы и деревья»

№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

№14 «Анализ программ»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям



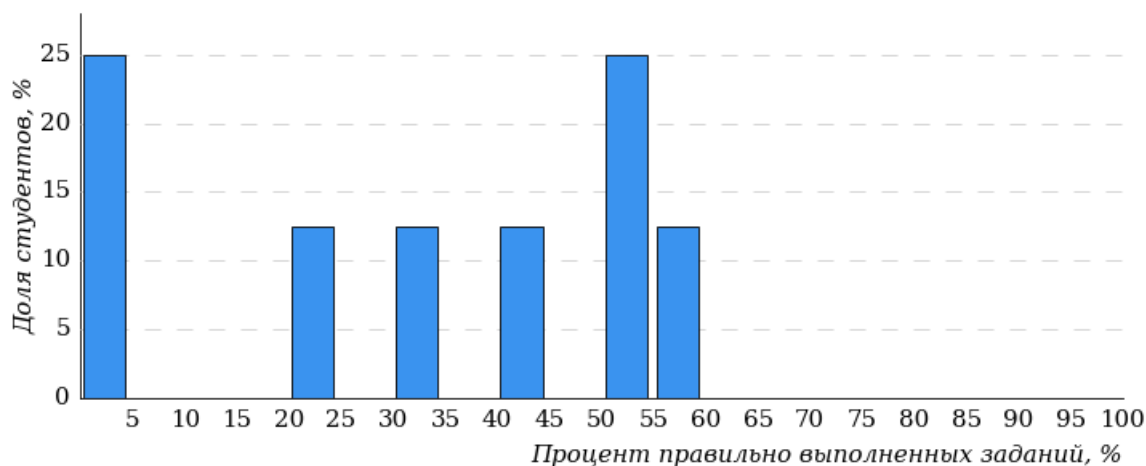
Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки продемонстрировали **низкий уровень** сформированности всех умений.

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

4.6 Факультет технологии разведки и разработки (ФТРиР)

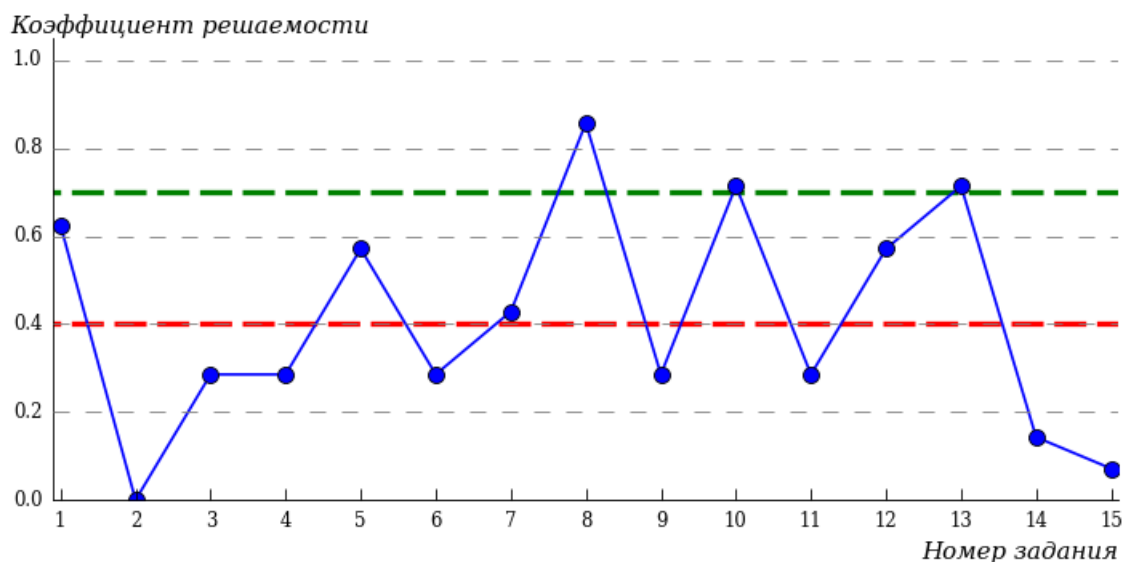
4.6.1 Направление подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	50%
[0%-40%)	50%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№3 «Модели и моделирование»

№4 «Базы данных как модель предметной области»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

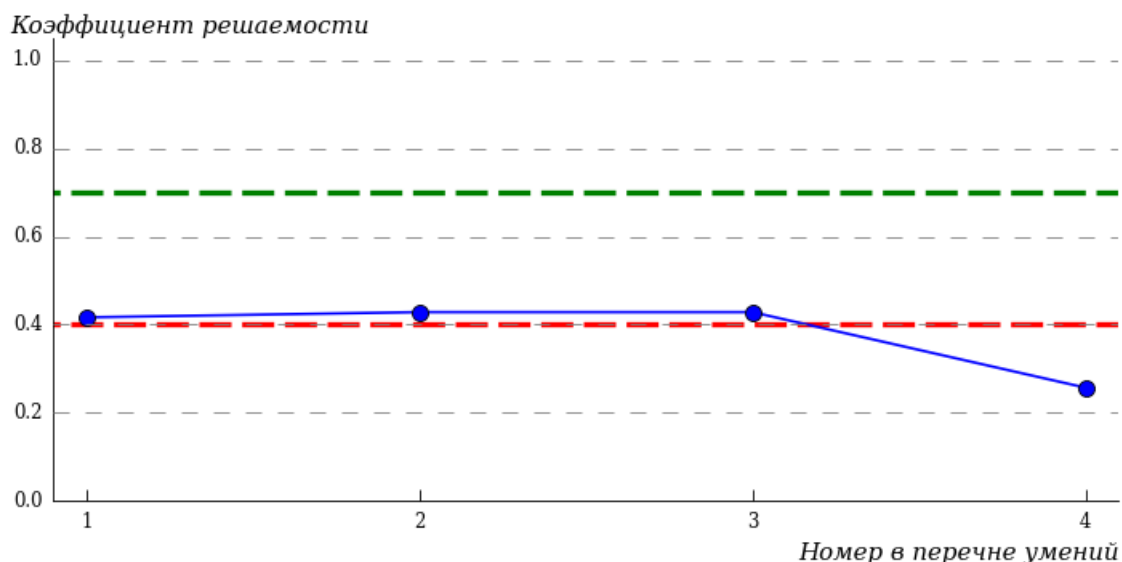
№9 «Сеть Интернет»

№11 «Графы и деревья»

№14 «Анализ программ»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям



Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№1 «Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат»

№2 «Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ»

на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы»

№3 «Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска»

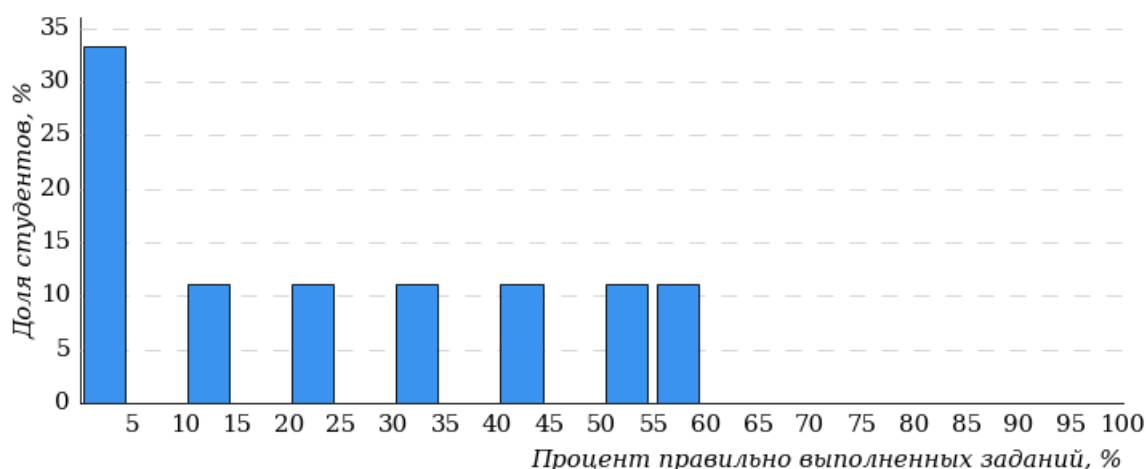
на низком уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№4 «Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов»

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

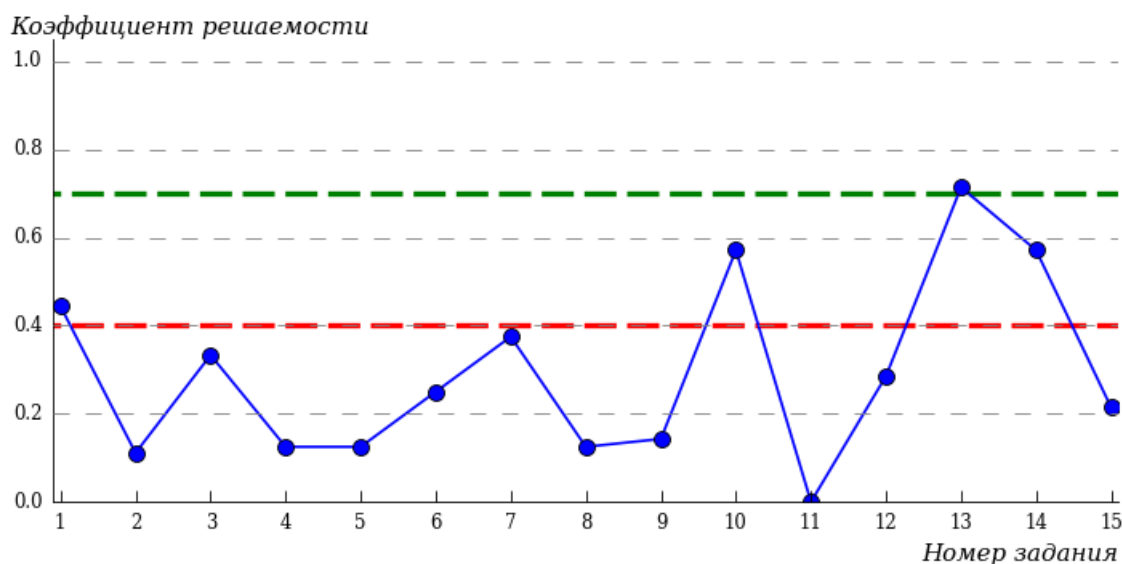
4.6.2 Направление подготовки 21.05.03 «Технология геологической разведки»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	34%
[0%-40%)	66%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Позиционные системы счисления»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№3 «Модели и моделирование»

№4 «Базы данных как модель предметной области»

№5 «Кодирование информации»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

№8 «Программы обработки числовой информации»

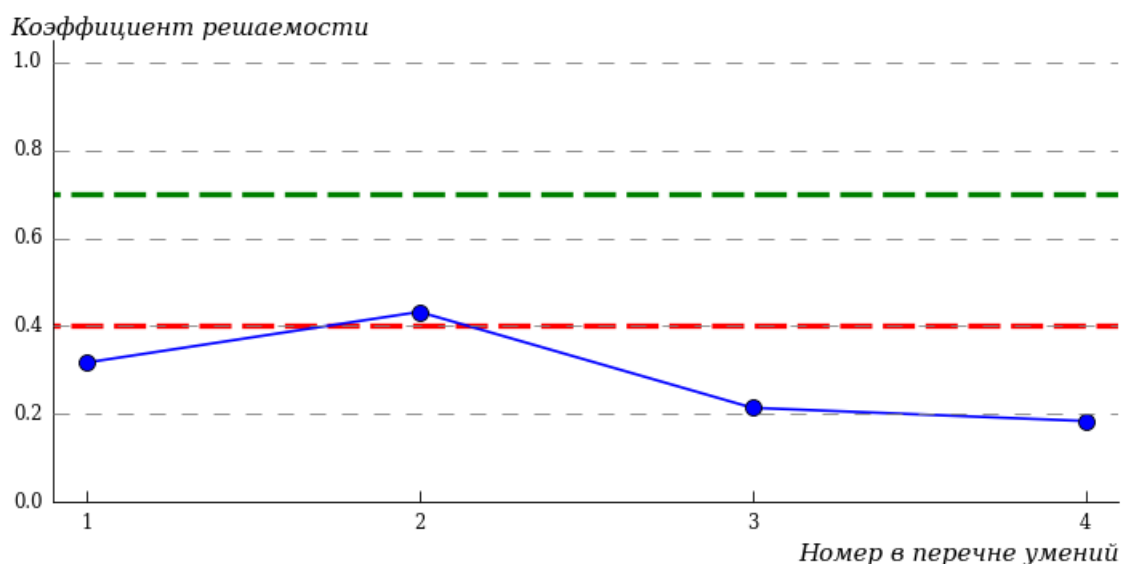
№9 «Сеть Интернет»

№11 «Графы и деревья»

№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям



Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№2 «Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы»

на низком уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№1 «Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат»

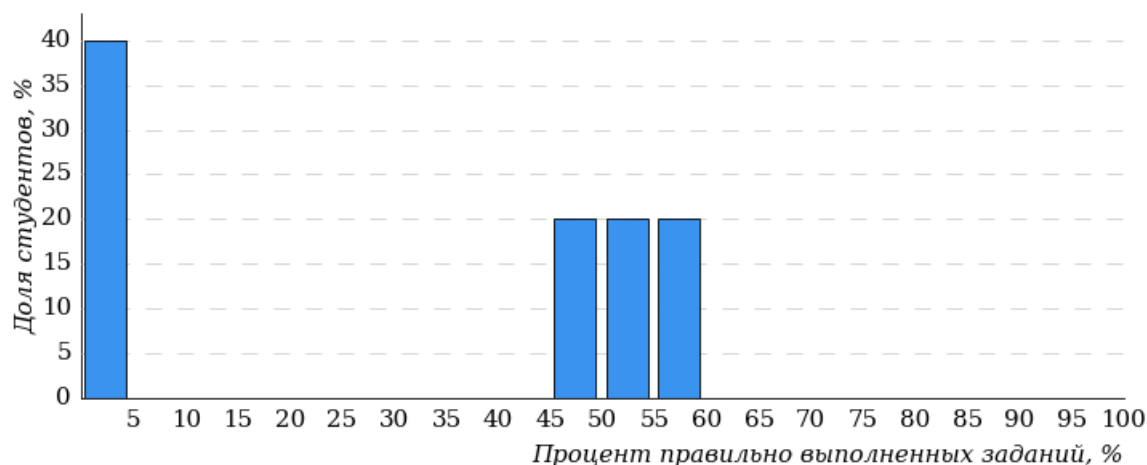
№3 «Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска»

№4 «Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов»

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

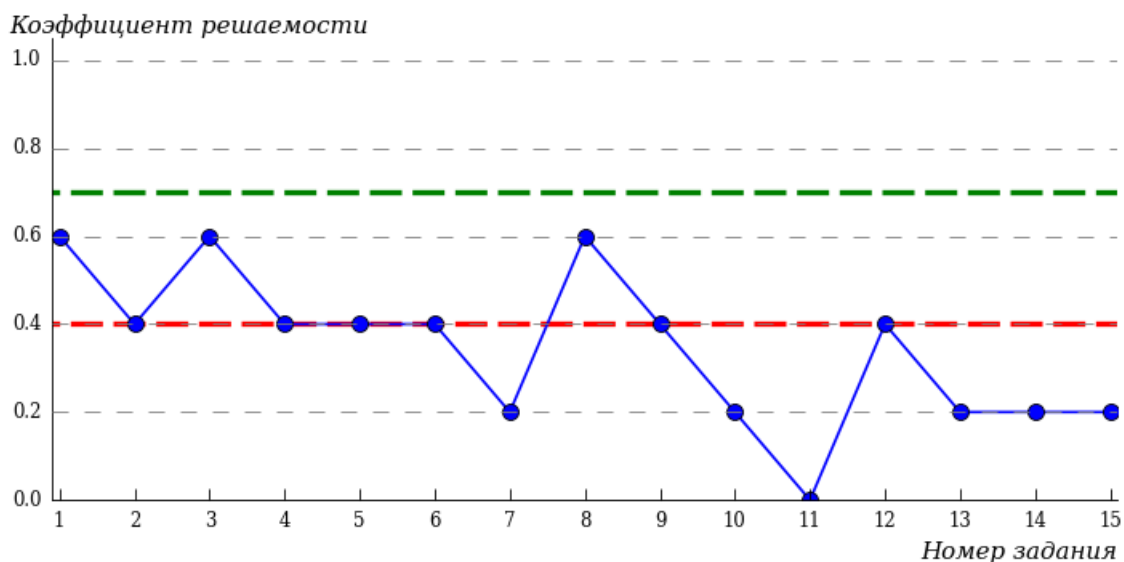
4.6.3 Направление подготовки 21.05.04 «Горное дело»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	60%
[0%-40%)	40%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№4 «Базы данных как модель предметной области»

№5 «Кодирование информации»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

№9 «Сеть Интернет»

№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

№10 «Подходы к измерению информации»

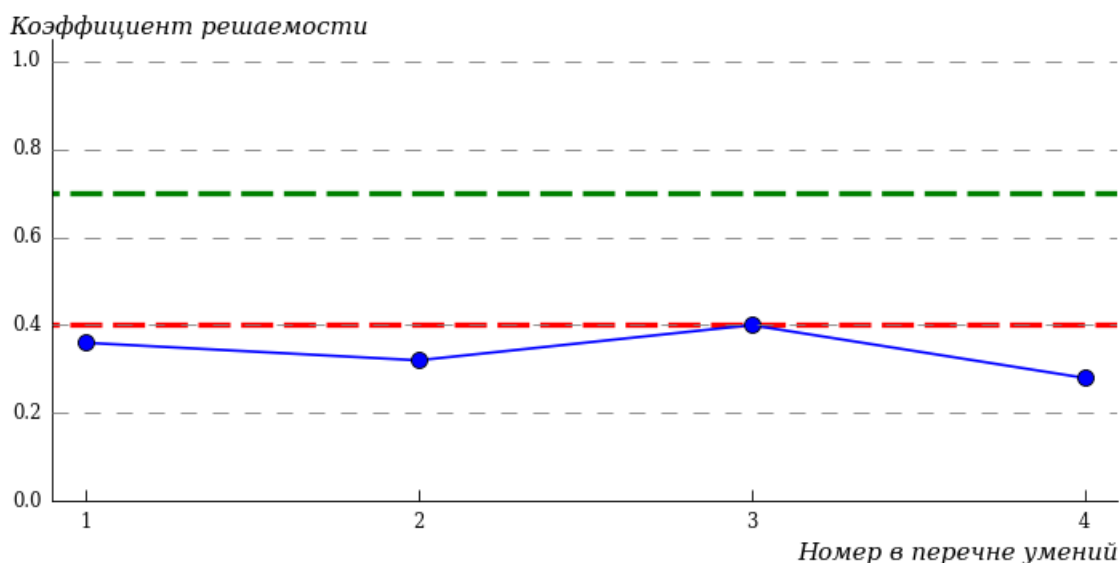
№11 «Графы и деревья»

№13 «Анализ алгоритмов»

№14 «Анализ программ»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям



Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№3 «Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую

информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска»

на низком уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№1 «Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат»

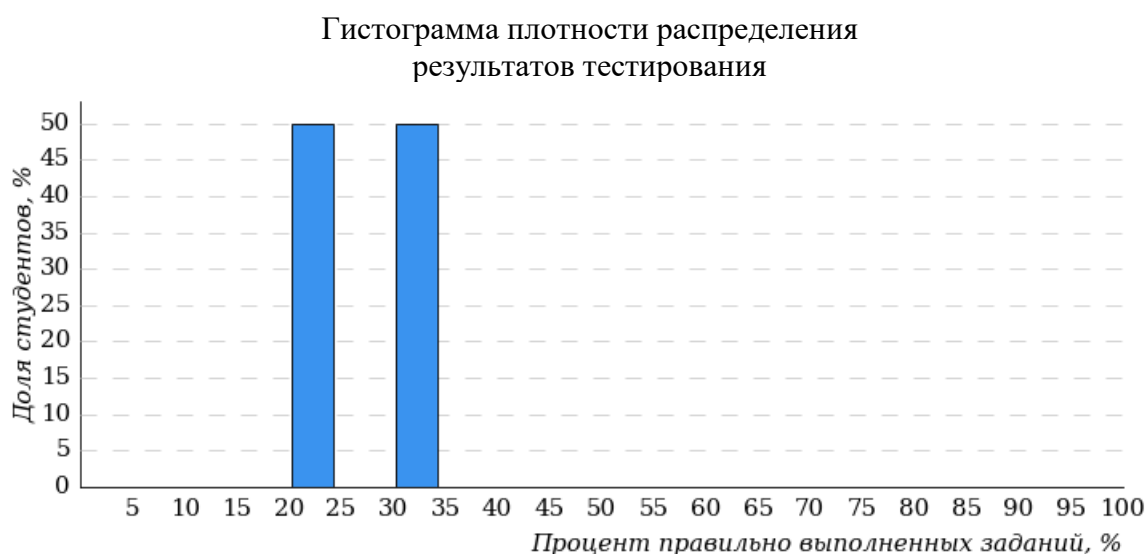
№2 «Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы»

№4 «Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов»

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

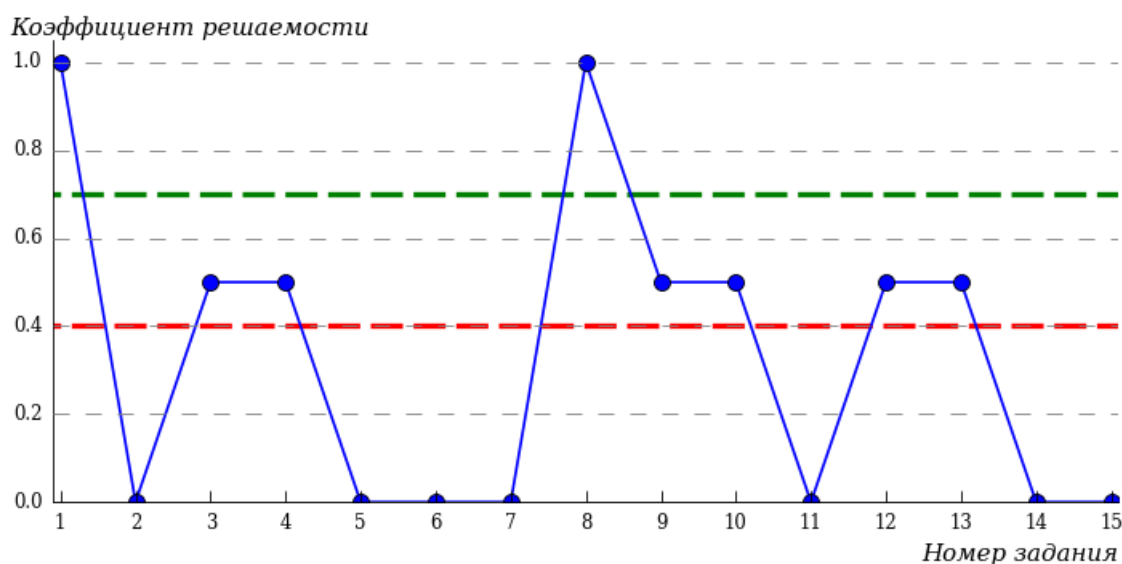
4.7 Факультет экономики и управления имени М.И. Агошкова (ФЭиУ)

4.7.1 Направление подготовки 01.03.05 «Статистика»



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	0%
[0%-40%)	100%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



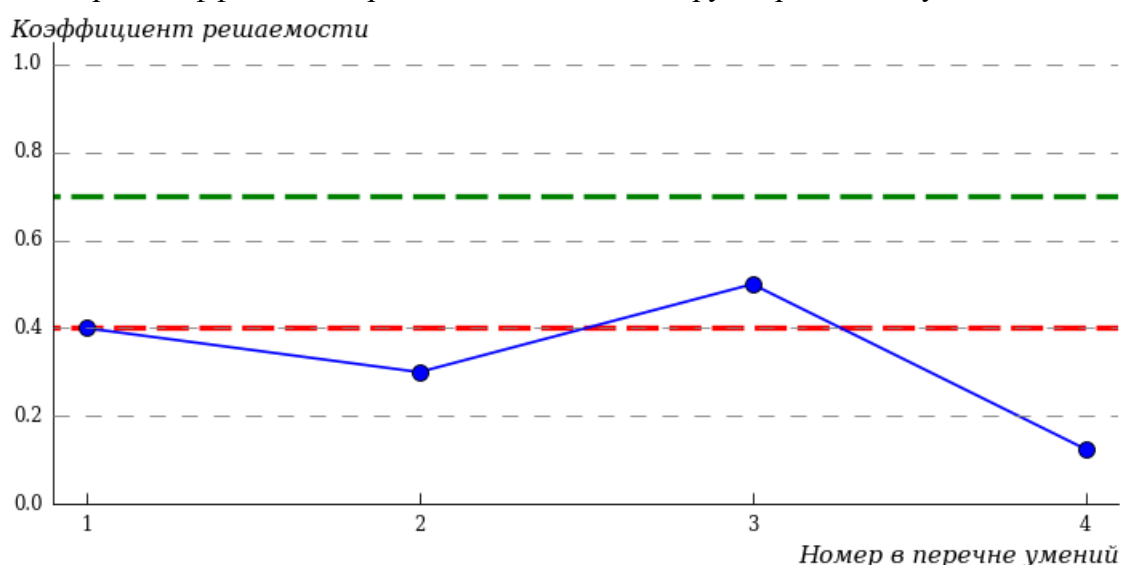
Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

- №3 «Модели и моделирование»
- №4 «Базы данных как модель предметной области»
- №9 «Сеть Интернет»
- №10 «Подходы к измерению информации»
- №12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»
- №13 «Анализ алгоритмов»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

- №2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»
- №5 «Кодирование информации»
- №6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»
- №7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»
- №11 «Графы и деревья»
- №14 «Анализ программ»
- №15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям



Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№1 «Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат»

№3 «Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска»

на низком уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

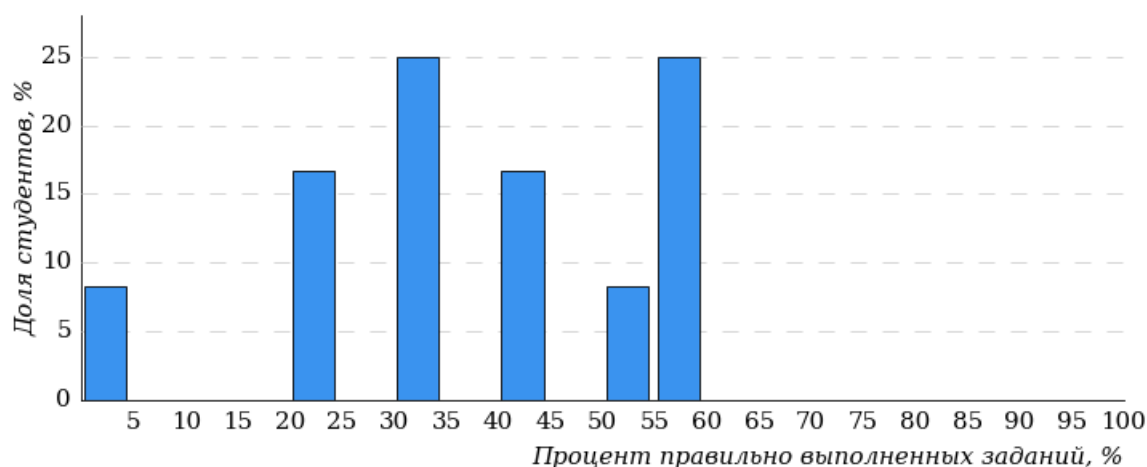
№2 «Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы»

№4 «Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов»

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

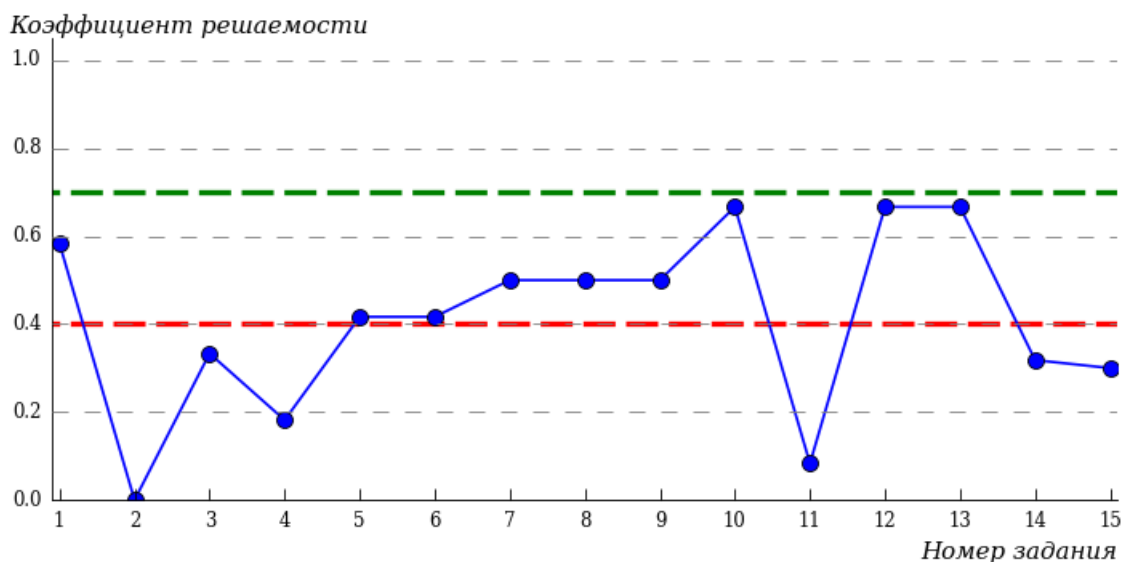
4.7.2 Направление подготовки 38.03.01 «Экономика»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	50%
[0%-40%)	50%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№5 «Кодирование информации»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

№8 «Программы обработки числовой информации»

№9 «Сеть Интернет»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№3 «Модели и моделирование»

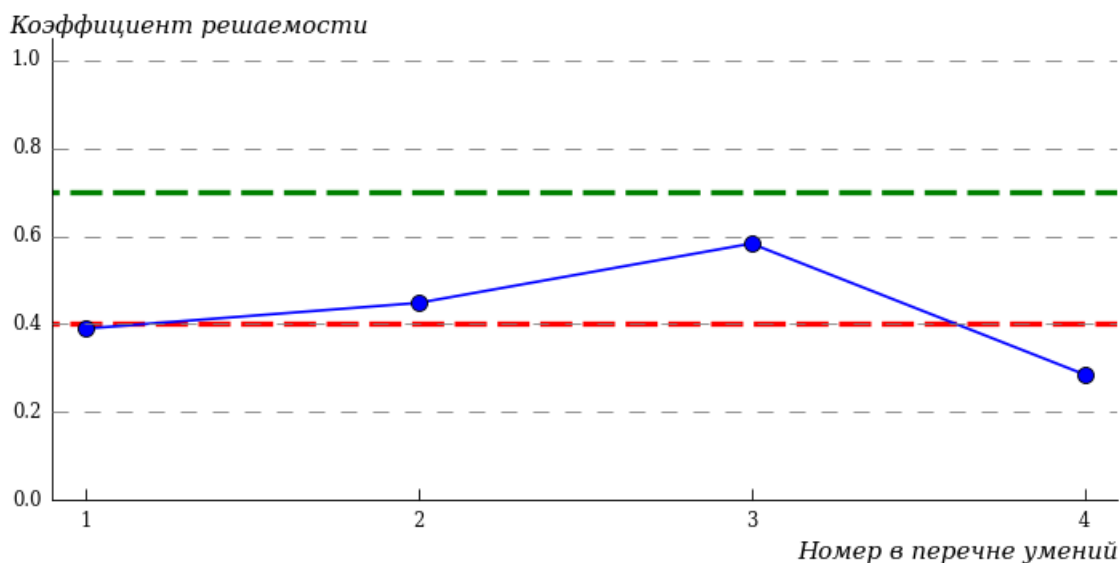
№4 «Базы данных как модель предметной области»

№11 «Графы и деревья»

№14 «Анализ программ»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям



Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№2 «Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы»

на низком уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

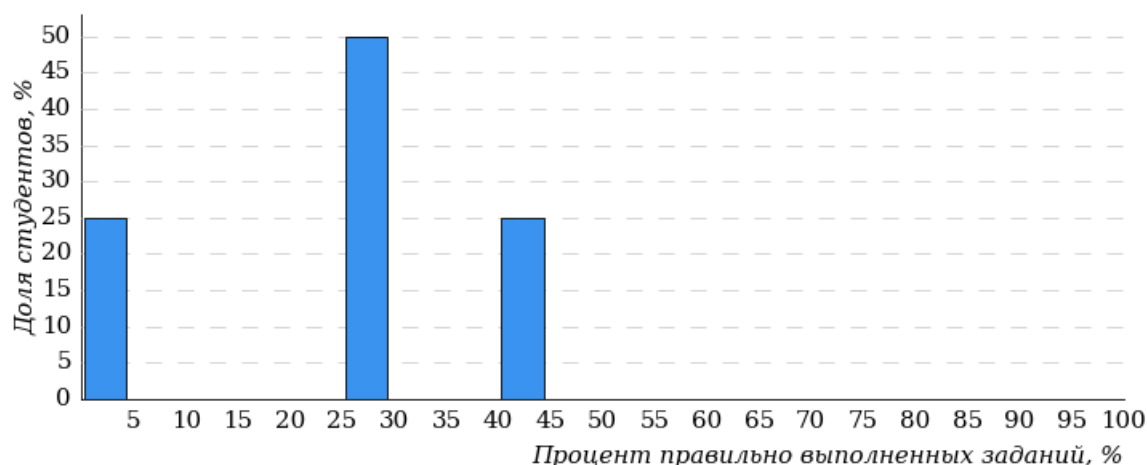
№1 «Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат»

№4 «Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов»

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

4.7.3 Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент»

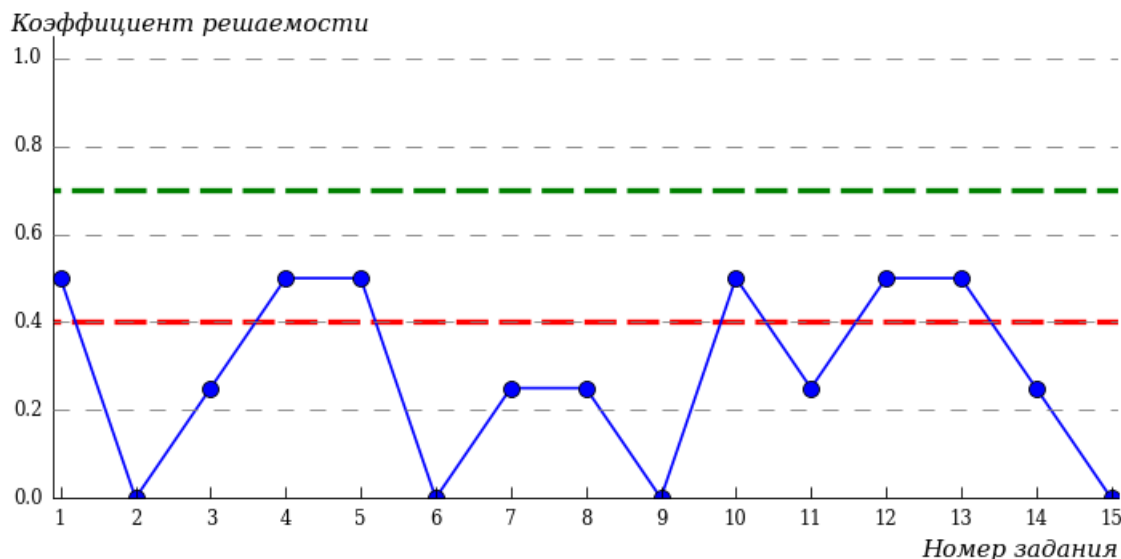
Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	25%
[0%-40%)	75%

Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



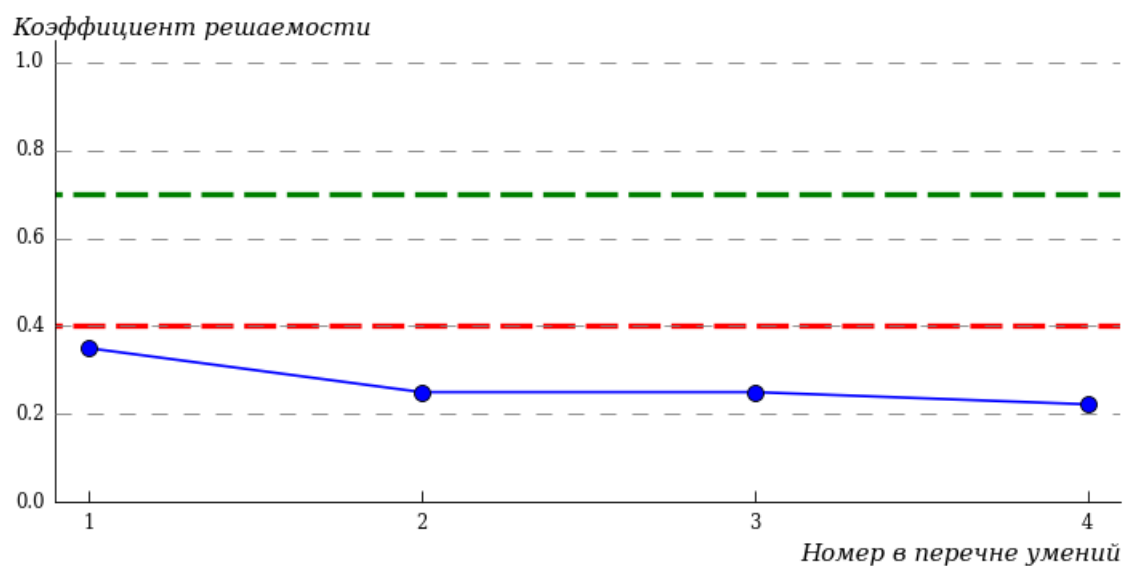
Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

- №1 «Позиционные системы счисления»
- №4 «Базы данных как модель предметной области»
- №5 «Кодирование информации»
- №10 «Подходы к измерению информации»
- №12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»
- №13 «Анализ алгоритмов»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

- №2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»
- №3 «Модели и моделирование»
- №6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»
- №7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»
- №8 «Программы обработки числовой информации»
- №9 «Сеть Интернет»
- №11 «Графы и деревья»
- №14 «Анализ программ»
- №15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям



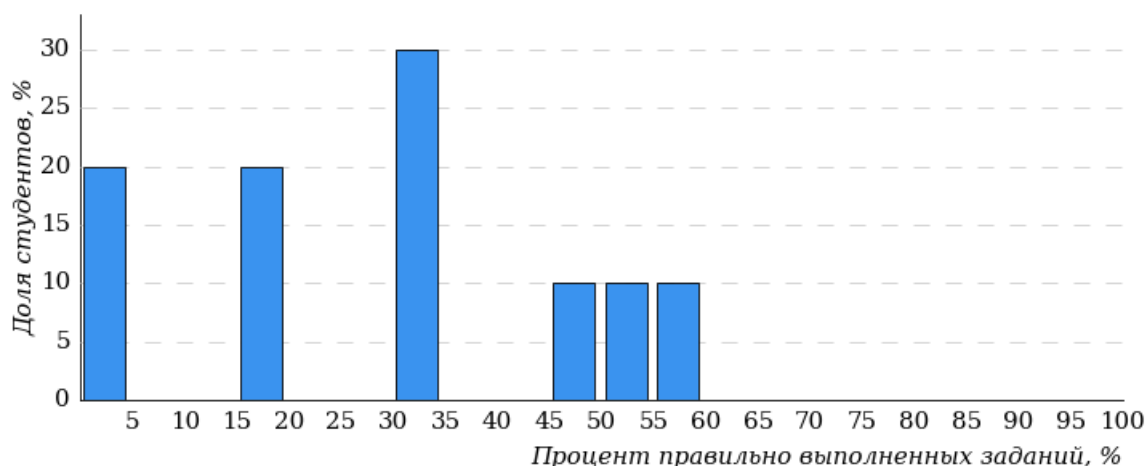
Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки продемонстрировали **низкий уровень** сформированности всех умений.

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

4.8 Экологический факультет (ЭКФ)

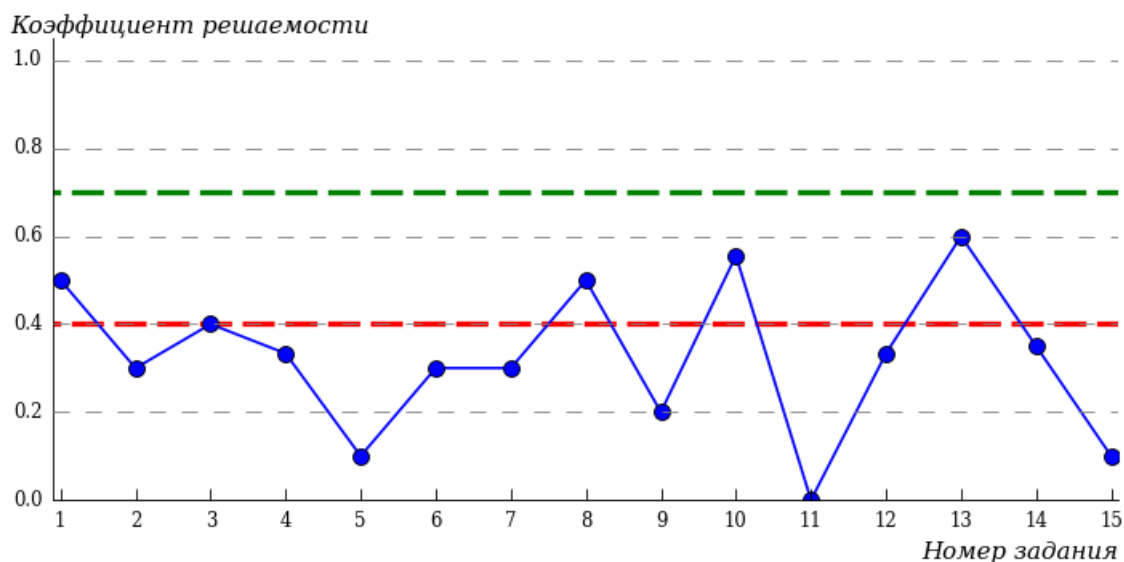
4.8.1 Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	30%
[0%-40%)	70%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Позиционные системы счисления»

№3 «Модели и моделирование»

№8 «Программы обработки числовой информации»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№4 «Базы данных как модель предметной области»

№5 «Кодирование информации»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

№9 «Сеть Интернет»

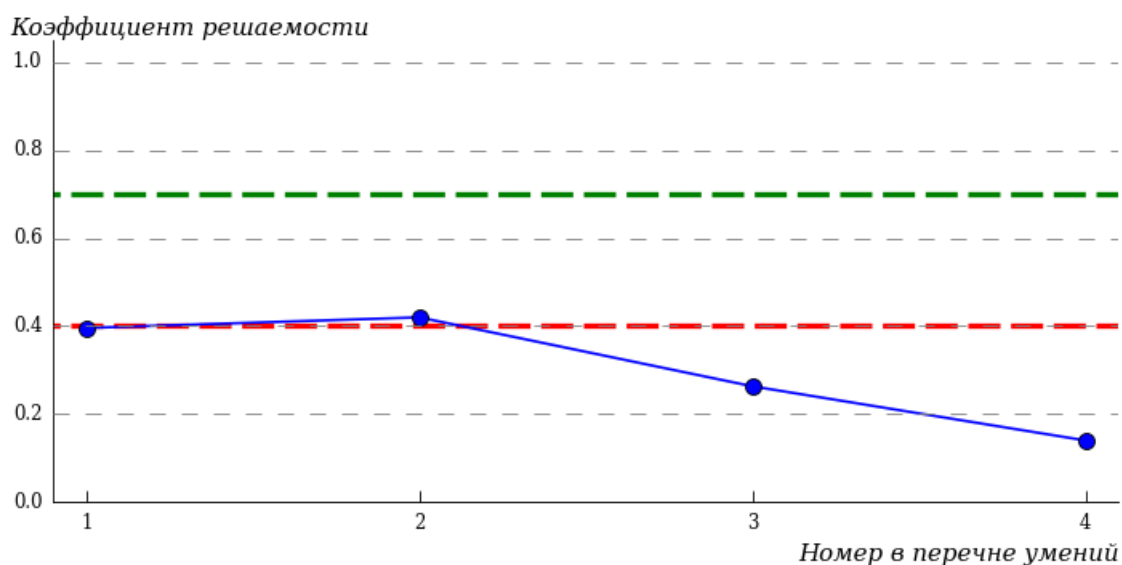
№11 «Графы и деревья»

№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

№14 «Анализ программ»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям



Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№2 «Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ

на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы»

на низком уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№1 «Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат»

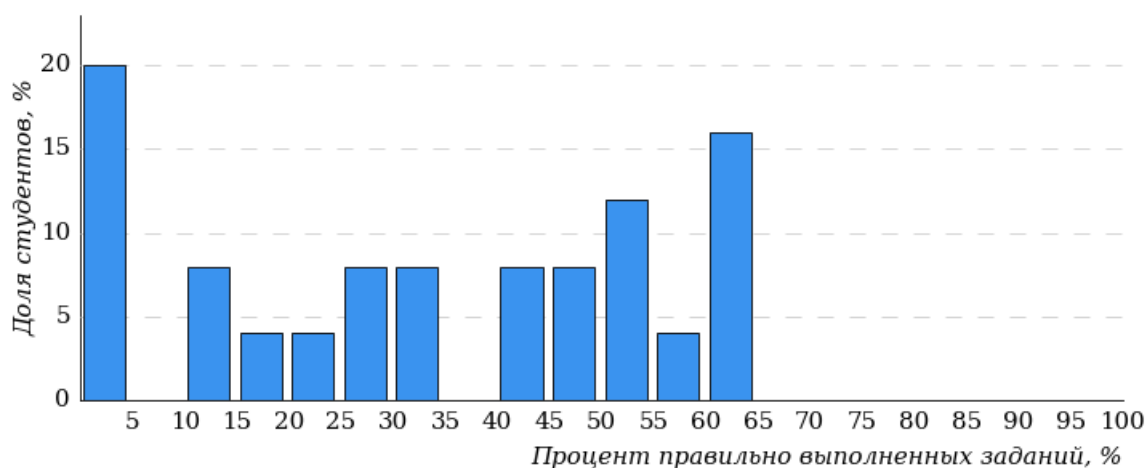
№3 «Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска»

№4 «Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов»

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

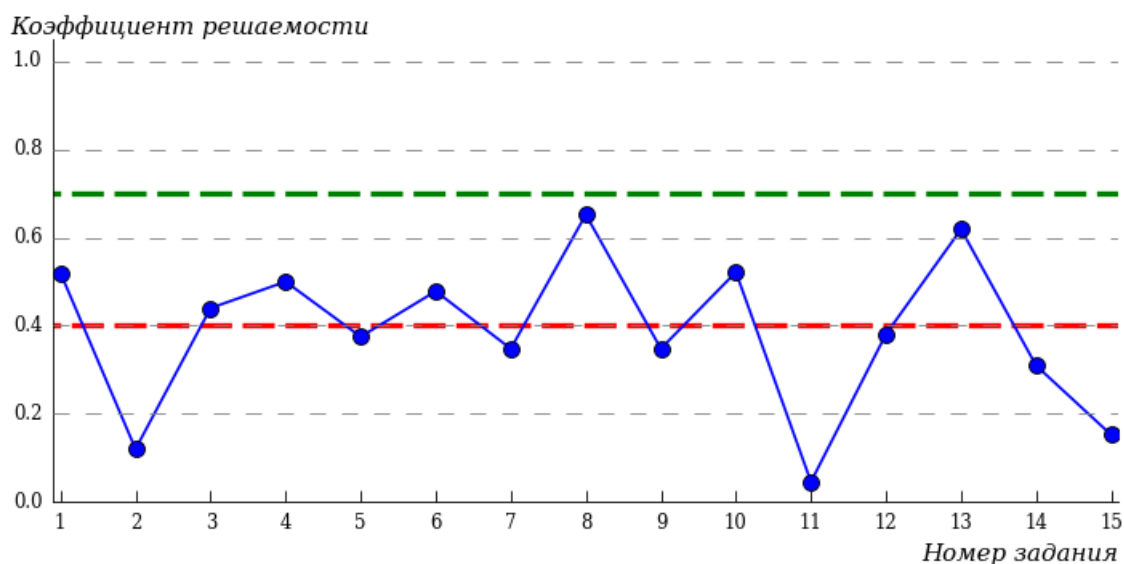
4.8.2 Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	16%
[40%-60%)	32%
[0%-40%)	52%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания по следующим темам:

№3 «Модели и моделирование»

№4 «Базы данных как модель предметной области»

№6 «Алгоритмы для формальных исполнителей»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№2 «Алгебра логики. Логические основы компьютера»

№5 «Кодирование информации»

№7 «Обработка информации в электронных таблицах. Формулы в MS Excel»

№9 «Сеть Интернет»

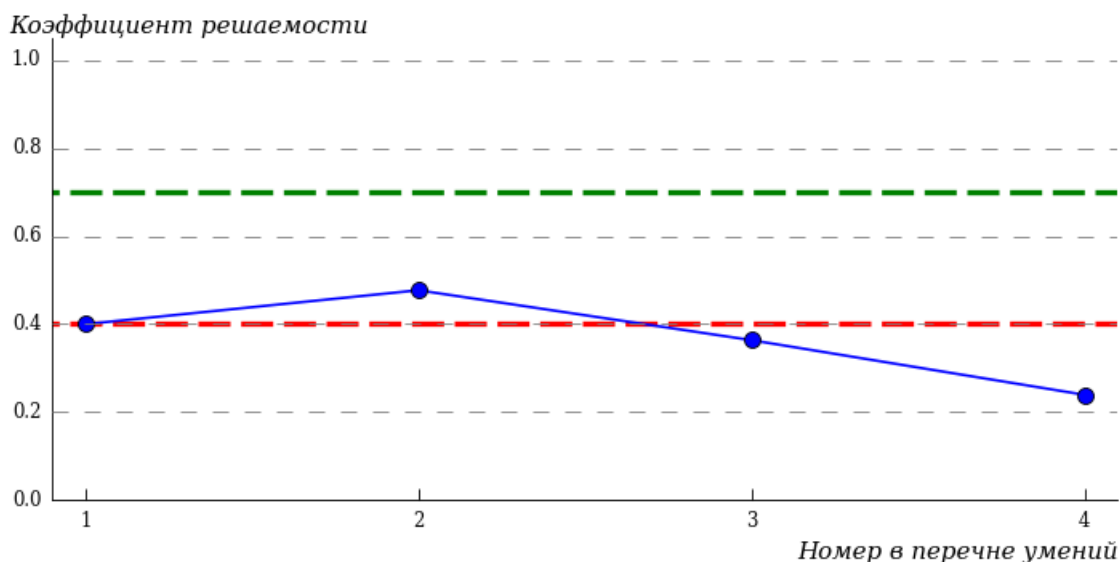
№11 «Графы и деревья»

№12 «Сетевые сервисы: поиск информации в Интернете»

№14 «Анализ программ»

№15 «Элементы теории игр: выигрышная стратегия»

Карта коэффициентов решаемости заданий с группировкой по умениям



Карта коэффициентов решаемости показывает, что студенты данной выборки **на невысоком** уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№1 «Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат»

№2 «Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы»

на низком уровне выполнили задания на оценку сформированности следующих умений:

№3 «Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска»

№4 «Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов»

№ в перечне умений	Умение
1	Умения: распознавать и анализировать задачу и/или проблему; определять этапы решения задачи; выявлять необходимые ресурсы для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы; оценивать полученный результат
2	Умения: разрабатывать и реализовывать алгоритмы для конкретных задач; работать в среде программирования; записывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; выполнять проверку, отладку кода программы
3	Умения: формулировать задачи поиска информации и реализовывать их с использованием необходимых источников информации; структурировать получаемую информацию с выделением наиболее значимого в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска
4	Умения: использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; применять различные виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов

Результаты диагностического тестирования обработаны
в Научно-исследовательском институте
мониторинга качества образования

424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Я. Эшпая, д. 155.

Телефон: 8 (8362) 42-24-68.

Email: nii.mko@yandex.ru

Портал i-exam.ru

Ждем Ваших предложений!

2025 г.