

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Удмуртский государственный
университет»

ДИАГНОСТИКА ЗНАНИЙ
среднее общее образование
(на базе 11 классов)

«Физика»

2021

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Удмуртский
государственный университет»**

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

Информационно-аналитические материалы

2021 г.

Содержание

Для обновления содержания нажмите на слове здесь правой кнопкой мыши и выберите пункт меню "Обновить поле"

Введение

Педагогический анализ результатов уровня знаний студентов первого курса по дисциплине «Физика», 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 «Физика».

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;
- 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 «Физика» в вузе.

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 сентября по 30 декабря 2021 года.

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

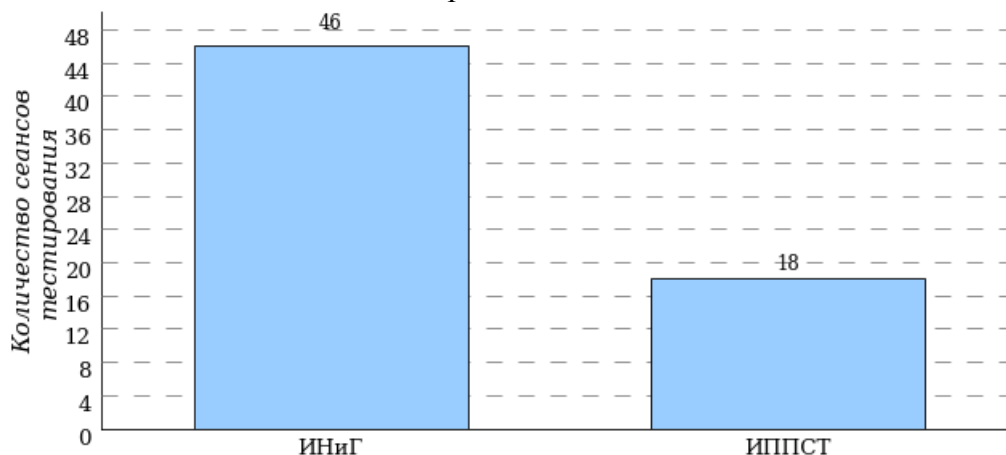
№ п/п	Наименование темы	Перечень учебных элементов
1	Прямолинейное равномерное движение. Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение	знать: скорость, путь и перемещение при равномерном движении; ускорение, скорость и перемещение при равнопеременном движении уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
2	Движение точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центробежное ускорение	знать: центростремительное ускорение, скорость и угловое смещение при равномерном движении по окружности уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
3	Сила. Суперпозиция сил. Законы Ньютона	знать: законы Ньютона уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
4	Силы в механике. Гравитационная сила (закон всемирного тяготения)	знать: силу тяжести, вес тела, силу упругости, силу трения уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
5	Момент силы. Условия равновесия твердого тела	знать: условия равновесия твердого тела уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
6	Давление жидкости. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел	знать: закон Паскаля уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
7	Импульс тела. Закон сохранения импульса	знать: закон сохранения импульса уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
8	Работа силы. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии	знать: понятия «кинетическая энергия», «потенциальная энергия», «мощность»; закон сохранения энергии уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения

		физических задач
9	Гармонические колебания (амплитуда, фаза, период, частота). Маятники (математический и пружинный). Энергия колебаний	знать: понятия «амплитуда», «фаза», «период», «частота», «энергия» колебаний уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
10	Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного движения молекул идеального газа. Связь температуры со средней кинетической энергией атомов вещества	знать: основное уравнение молекулярно-кинетической теории уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
11	Уравнение Клапейрона - Менделеева. Изопродессы	знать: уравнение Менделеева – Клапейрона уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
12	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Первый закон термодинамики. КПД тепловой машины	знать: понятие «работа» в термодинамике; формулу для КПД тепловой машины уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
13	Закон сохранения заряда. Закон Кулона	знать: закон Кулона уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
14	Действие электрического поля на электрические заряды. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей	знать: принцип суперпозиции электростатических полей уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
15	Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов	знать: свойства электростатического поля уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
16	Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора	знать: последовательное и параллельное соединение конденсаторов уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
17	Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников	знать: закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач

18	Электродвижущая сила. Внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной электрической цепи	знать: закон Ома для полной электрической цепи уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
19	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца	знать: закон Джоуля–Ленца уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
20	Магнитное поле проводника с током. Сила Ампера. Сила Лоренца	знать: закон Ампера; влияние магнитного поля на движение заряженной частицы уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
21	Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность	уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
22	Свободные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс	знать: уравнение гармонических колебаний уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
23	Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение. Линзы. Оптическая сила линзы. Формула тонкой линзы. Построение изображений в линзах	знать: законы отражения и преломления света; формулу тонкой линзы уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
24	Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка	знать: понятие разности фаз, условия дифракционных минимумов и максимумов уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
25	Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта	знать: гипотезу Планка о квантах уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач
26	Радиоактивность. Альфа-распад. Бета-распад. Гамма-распад. Закон радиоактивного распада. Нуклонная модель ядра. Заряд ядра. Массовое число ядра. Ядерные реакции	знать: закон смещения при альфа-, бета- и гамма-распадах; закон смещения в ядерных реакциях уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел, результаты экспериментов, применять знания для решения физических задач

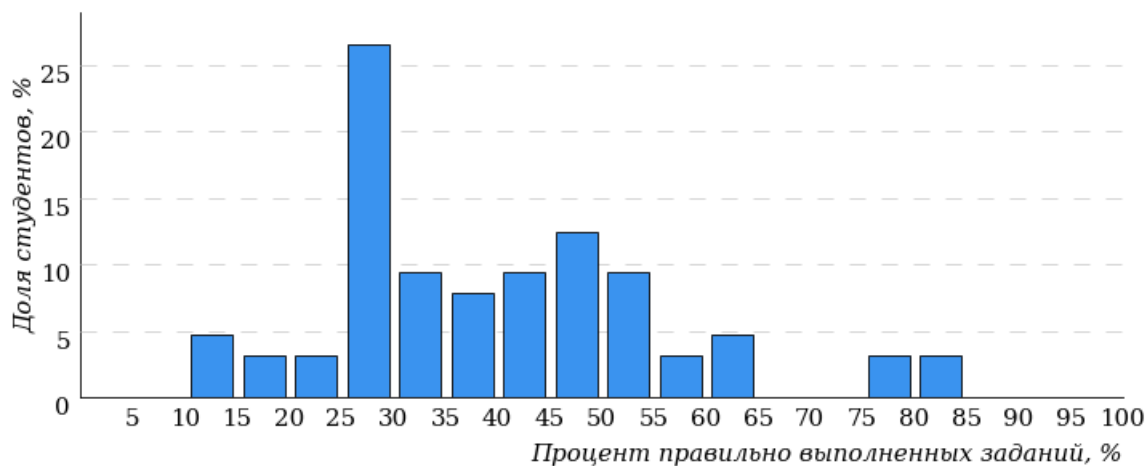
2 Результаты тестирования студентов по вузу

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



Всего:
64 сеанса тестирования

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	5%
[60%-80%]	6%
[40%-60%]	34%
[0%-40%]	55%
Всего	100%

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

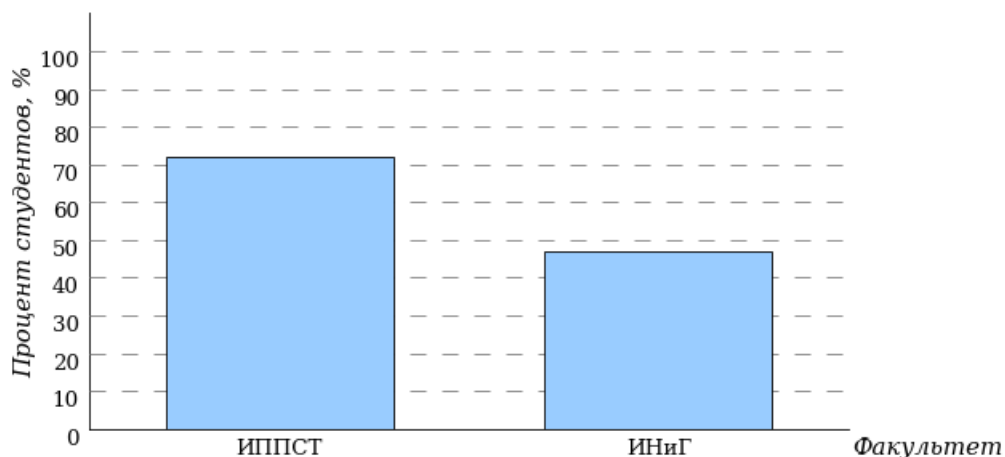


Диаграмма ранжирования факультетов по проценту студентов, правильно выполнивших от 40% до 60% тестовых заданий

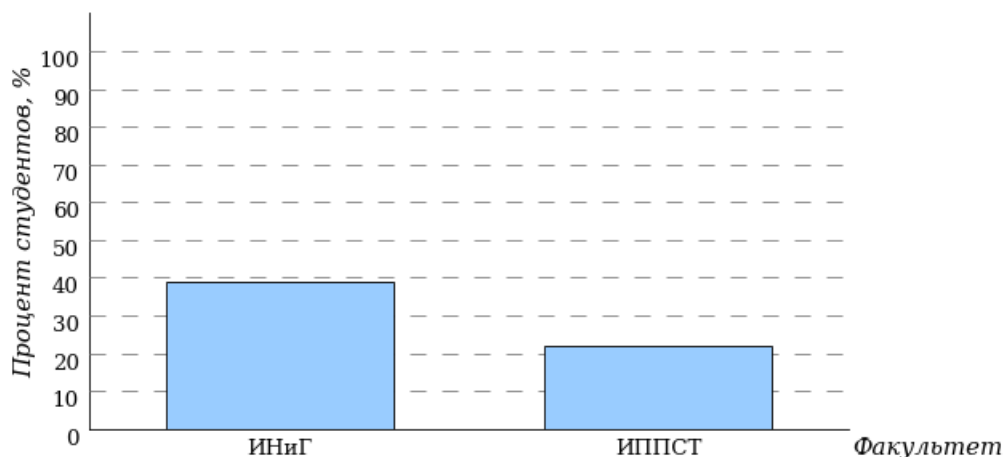


Диаграмма ранжирования факультетов по проценту студентов, правильно выполнивших от 60% до 80% тестовых заданий

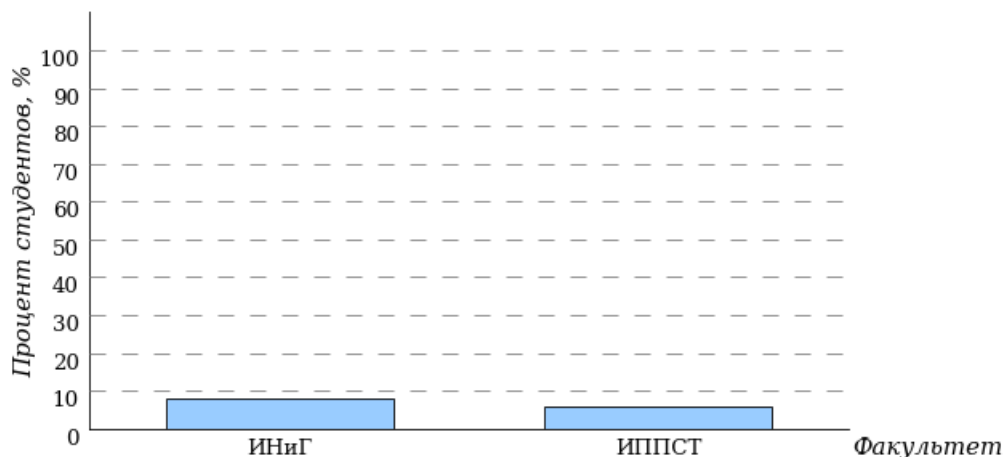
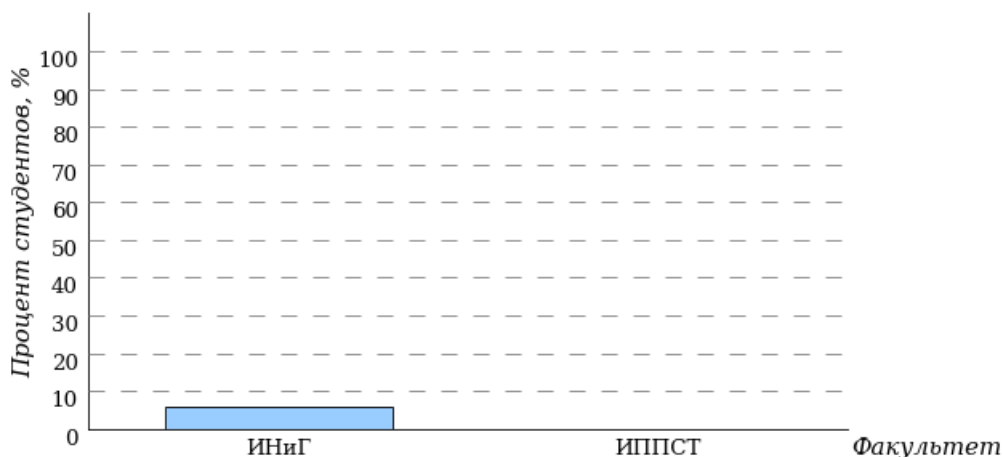


Диаграмма ранжирования факультетов
по проценту студентов, правильно выполнивших
от 80% до 100% тестовых заданий

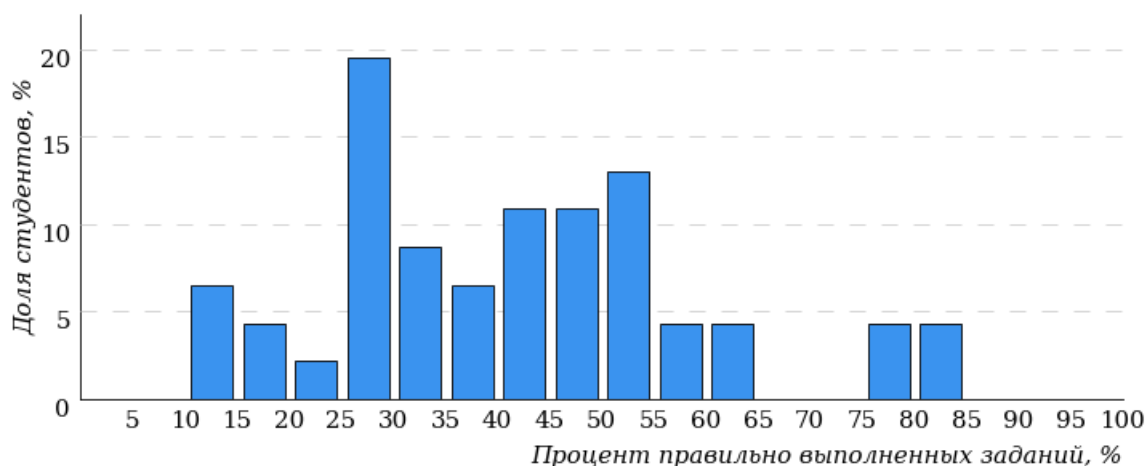


3 Результаты тестирования студентов по факультету

3.1 Институт нефти и газа им. М.С. Гуцериева (ИНиГ)

В тестировании участвовали следующие направления подготовки: 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника», 21.05.02 «Прикладная геология», 21.05.06 «Нефтегазовая техника и технологии».

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования
Институт нефти и газа им. М.С. Гуцериева (ИНиГ)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	6%
[60%-80%]	7%
[40%-60%]	39%
[0%-40%]	48%
Всего	100%

Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 0% до 40% тестовых заданий
Институт нефти и газа им. М.С. Гудериева (ИНиГ)

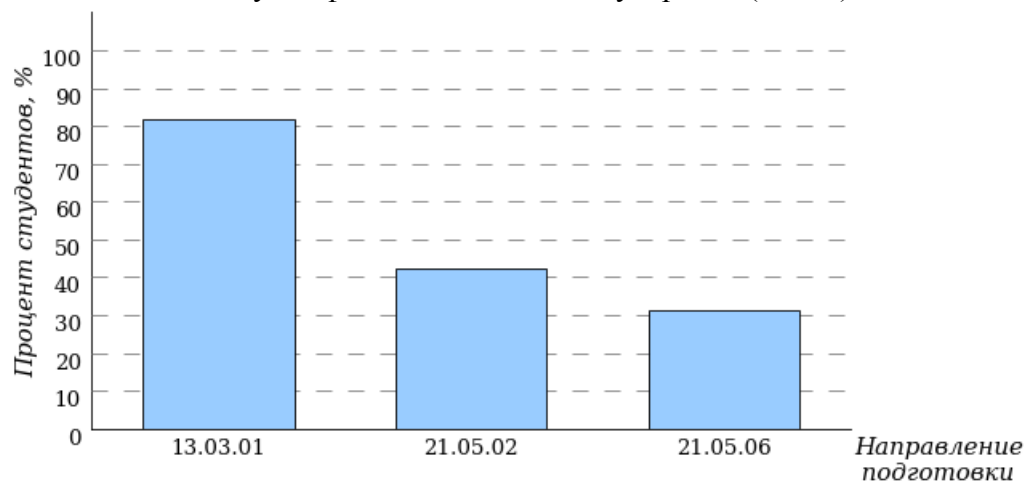


Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 40% до 60% тестовых заданий
Институт нефти и газа им. М.С. Гудериева (ИНиГ)

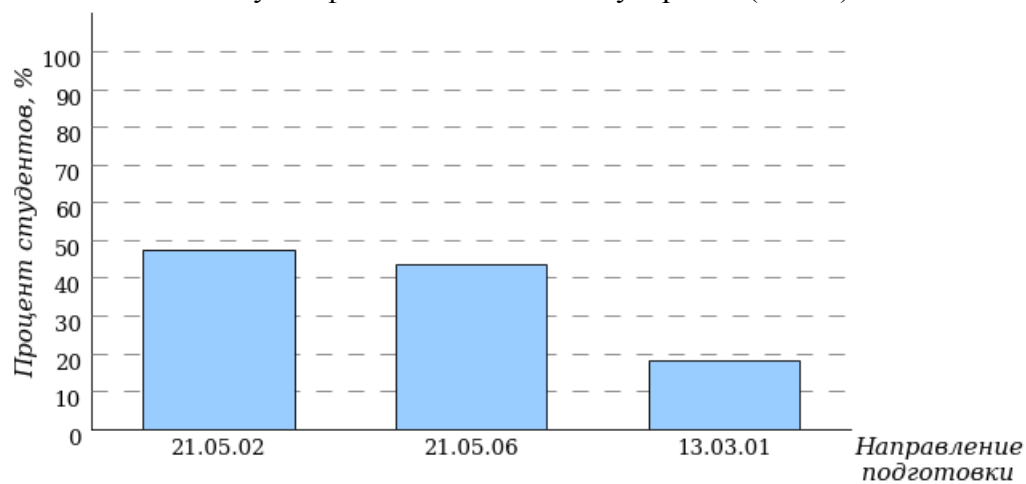


Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 60% до 80% тестовых заданий
Институт нефти и газа им. М.С. Гудериева (ИНиГ)

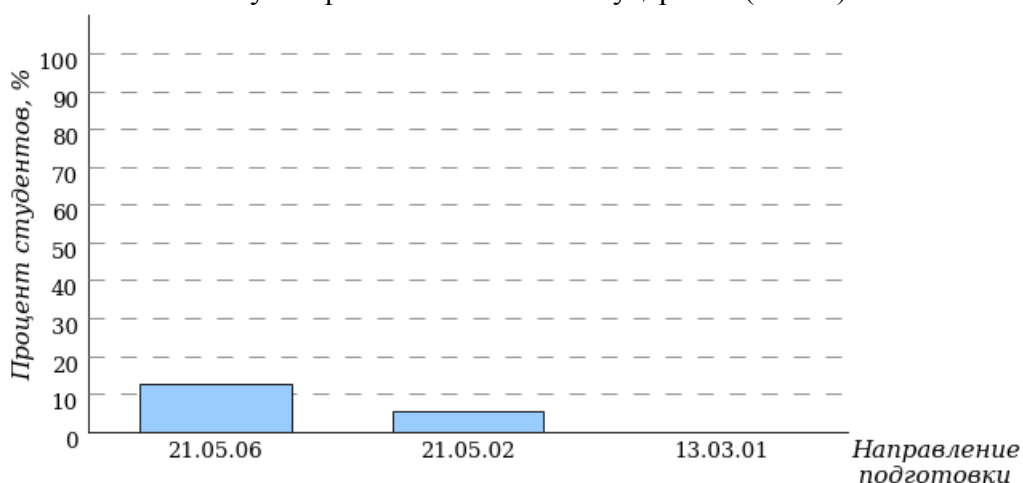
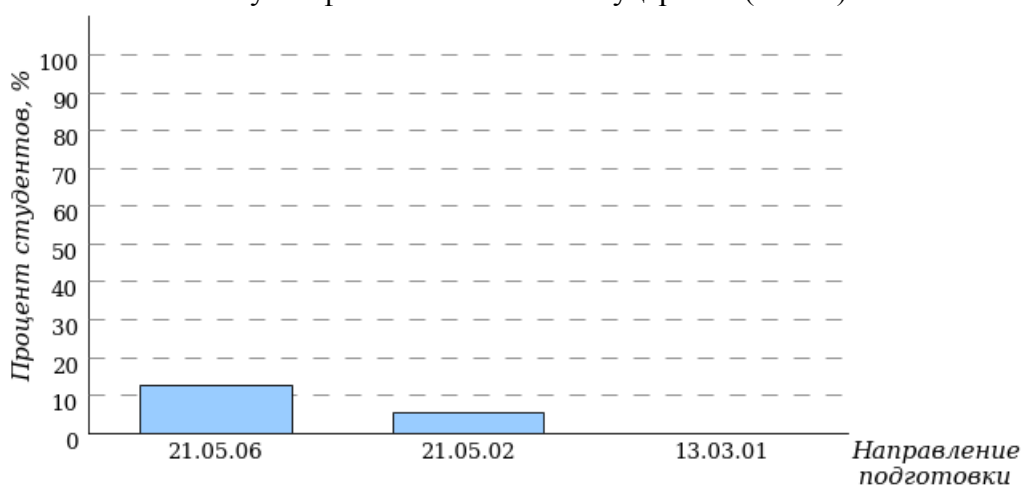


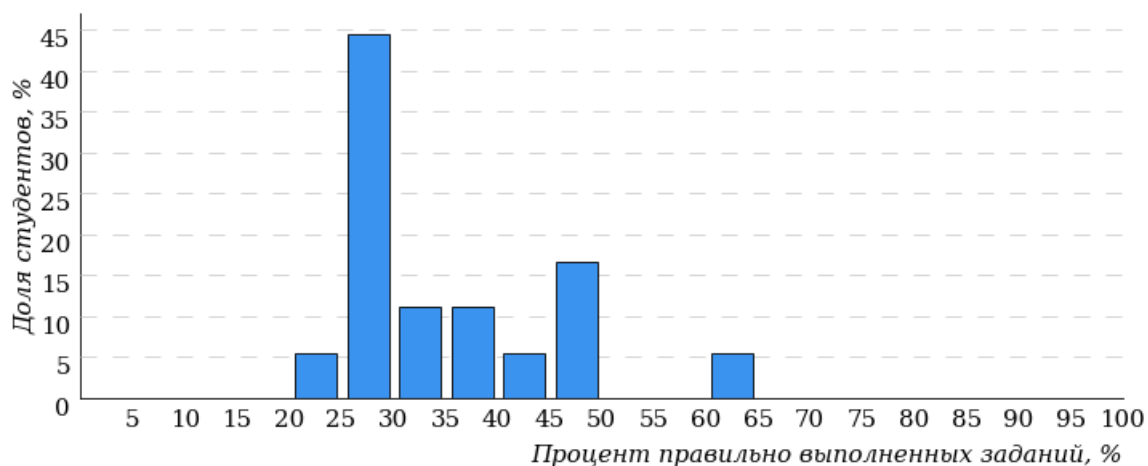
Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 80% до 100% тестовых заданий
Институт нефти и газа им. М.С. Гудериева (ИНиГ)



3.2 Институт педагогики, психологии и социальных технологий (ИППСТ)

В тестировании участвовало направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Гистограмма плотности распределения
результатов тестирования
Институт педагогики, психологии и социальных технологий (ИППСТ)



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	6%
[40%-60%)	22%
[0%-40%)	72%
Всего	100%

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

Институт педагогики, психологии и социальных технологий (ИППСТ)

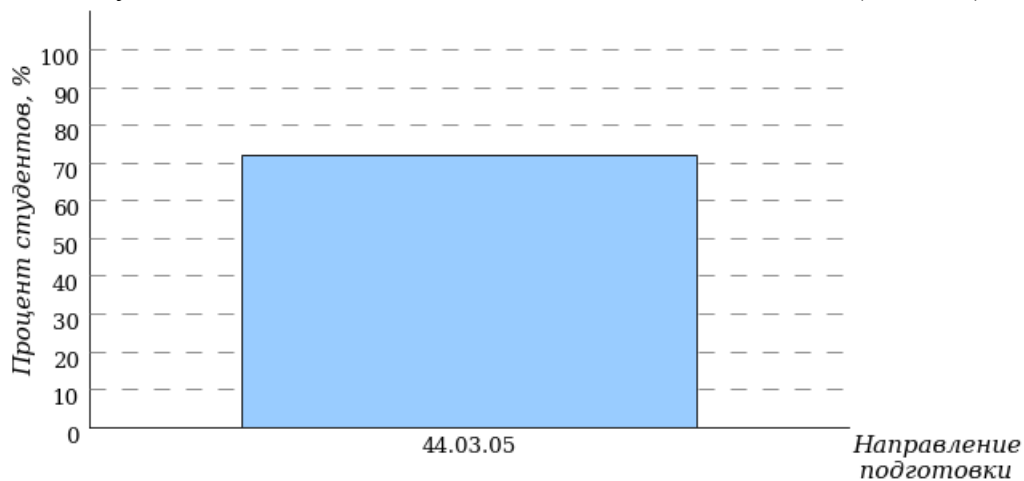


Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 40% до 60% тестовых заданий

Институт педагогики, психологии и социальных технологий (ИППСТ)

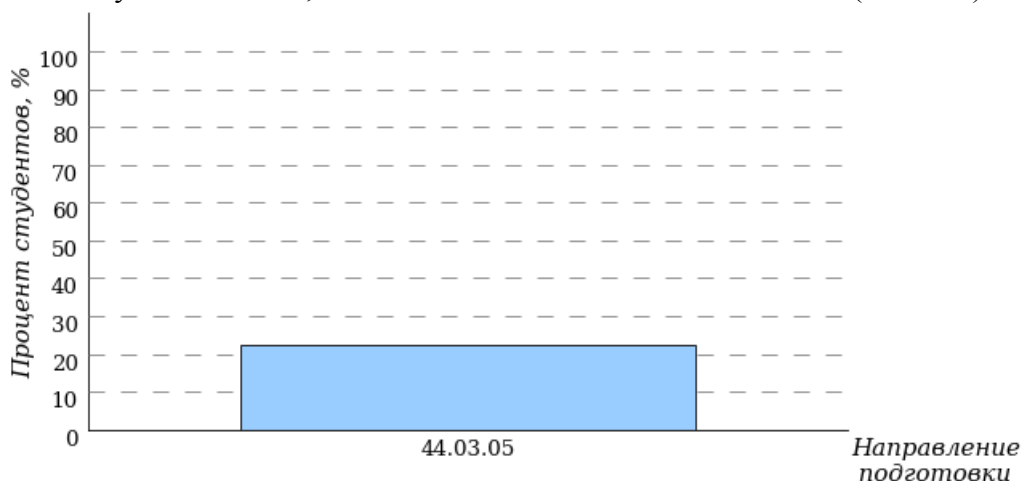
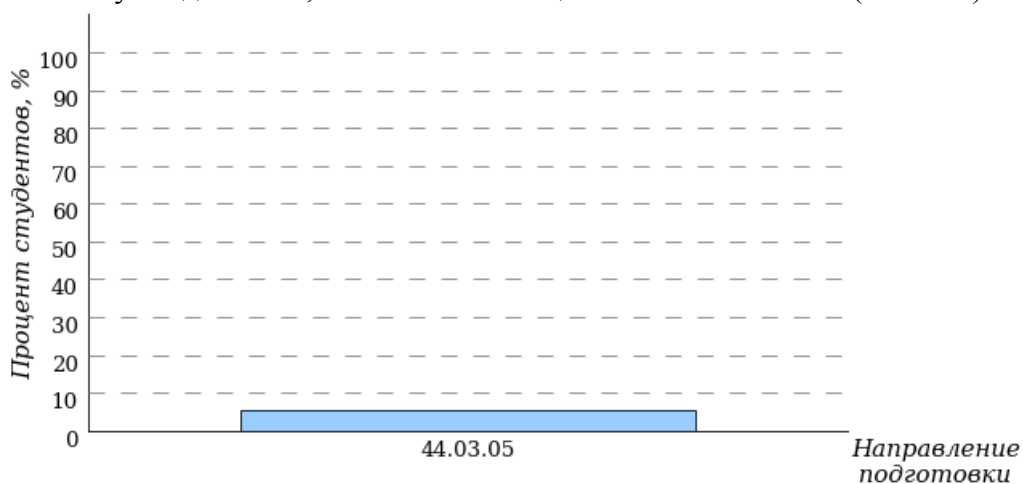


Диаграмма ранжирования направлений подготовки по проценту студентов, правильно выполнивших от 60% до 80% тестовых заданий

Институт педагогики, психологии и социальных технологий (ИППСТ)

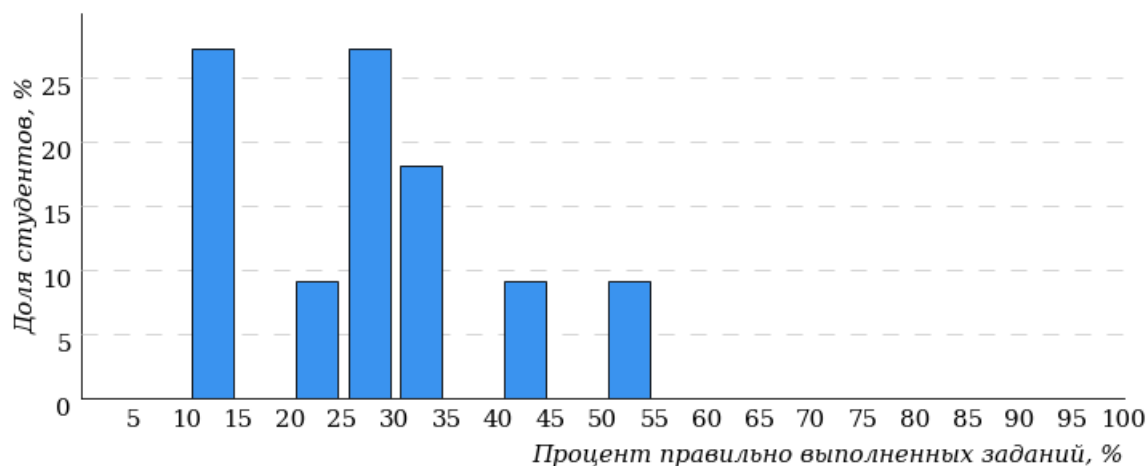


4 Результаты тестирования студентов по направлениям подготовки вуза

4.1 Институт нефти и газа им. М.С. Гуцериева (ИНuГ)

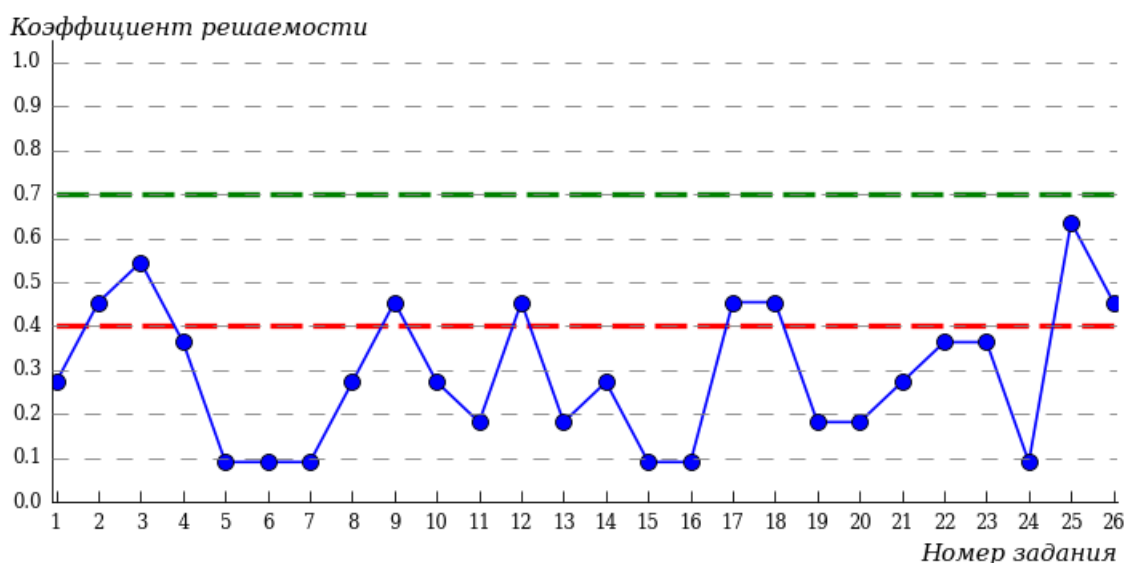
4.1.1 Направление подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%)	0%
[40%-60%)	18%
[0%-40%)	82%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



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

№2 «Движение точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение»

№9 «Гармонические колебания (амплитуда, фаза, период, частота). Маятники (математический и пружинный). Энергия колебаний»

№12 «Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Первый закон термодинамики. КПД тепловой машины»

№17 «Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников»

№18 «Электродвижущая сила. Внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной электрической цепи»

№26 «Радиоактивность. Альфа-распад. Бета-распад. Гамма-распад. Закон радиоактивного распада. Нуклонная модель ядра. Заряд ядра. Массовое число ядра. Ядерные реакции»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Прямолинейное равномерное движение. Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение»

№4 «Силы в механике. Гравитационная сила (закон всемирного тяготения)»

№5 «Момент силы. Условия равновесия твердого тела»

№6 «Давление жидкости. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел»

№7 «Импульс тела. Закон сохранения импульса»

№8 «Работа силы. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии»

№10 «Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного движения молекул идеального газа. Связь температуры со средней кинетической энергией атомов вещества»

№11 «Уравнение Клапейрона - Менделеева. Изопроцессы»

№13 «Закон сохранения заряда. Закон Кулона»

№14 «Действие электрического поля на электрические заряды. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей»

№15 «Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов»

№16 «Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора»

№19 «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца»

№20 «Магнитное поле проводника с током. Сила Ампера. Сила Лоренца»

№21 «Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность»

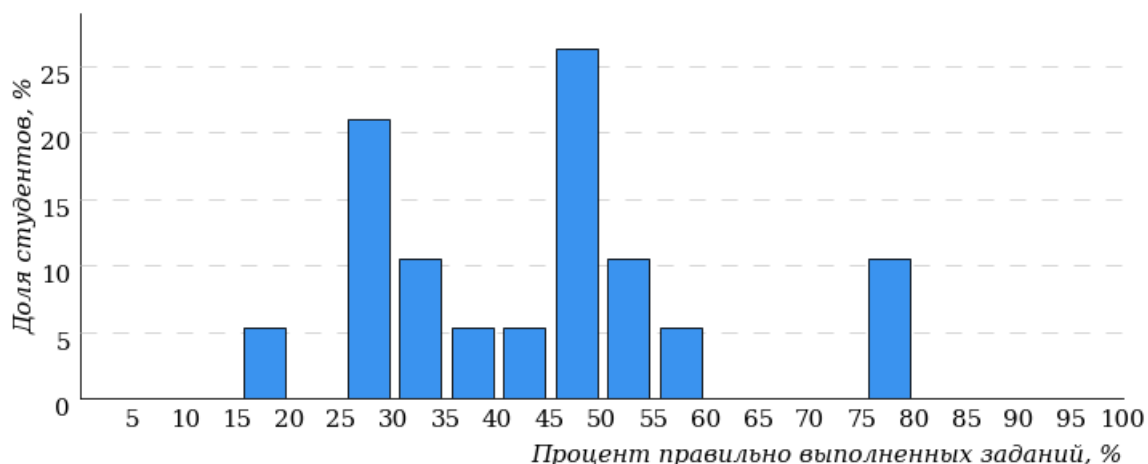
№22 «Свободные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс»

№23 «Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение. Линзы. Оптическая сила линзы. Формула тонкой линзы. Построение изображений в линзах»

№24 «Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка»

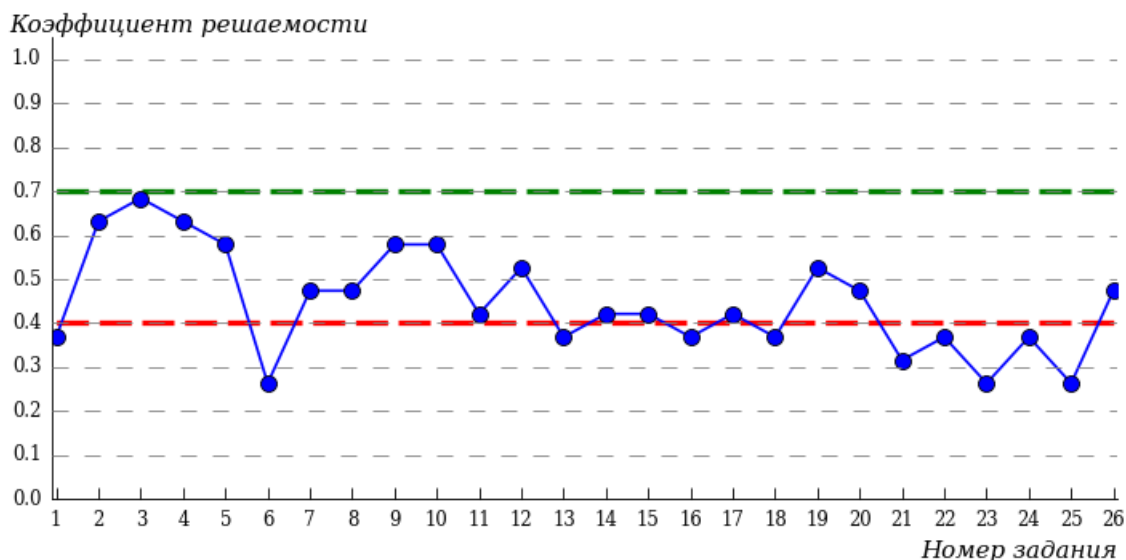
4.1.2 Направление подготовки 21.05.02 «Прикладная геология»

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	6%
[60%-80%)	5%
[40%-60%)	47%
[0%-40%)	42%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



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

№7 «Импульс тела. Закон сохранения импульса»

№8 «Работа силы. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии»

№11 «Уравнение Клапейрона - Менделеева. Изопроцессы»

№14 «Действие электрического поля на электрические заряды. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей»

№15 «Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов»

№17 «Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников»

№20 «Магнитное поле проводника с током. Сила Ампера. Сила Лоренца»
 №26 «Радиоактивность. Альфа-распад. Бета-распад. Гамма-распад. Закон радиоактивного распада. Нуклонная модель ядра. Заряд ядра. Массовое число ядра. Ядерные реакции»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Прямолинейное равномерное движение. Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение»

№6 «Давление жидкости. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел»

№13 «Закон сохранения заряда. Закон Кулона»

№16 «Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора»

№18 «Электродвижущая сила. Внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной электрической цепи»

№21 «Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность»

№22 «Свободные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс»

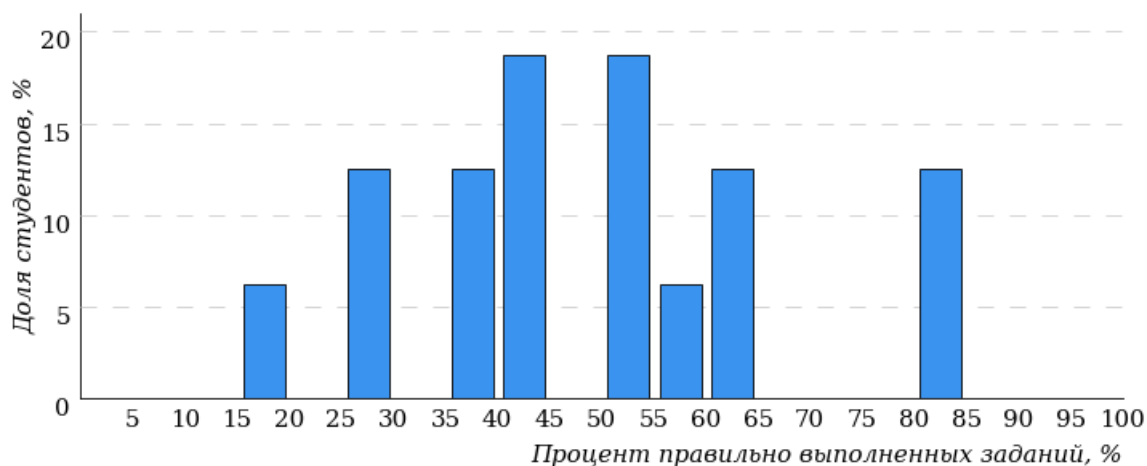
№23 «Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение. Линзы. Оптическая сила линзы. Формула тонкой линзы. Построение изображений в линзах»

№24 «Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка»

№25 «Гипотеза М. Планка о квантах. Фотозффект. Уравнение Эйнштейна для фотозффекта»

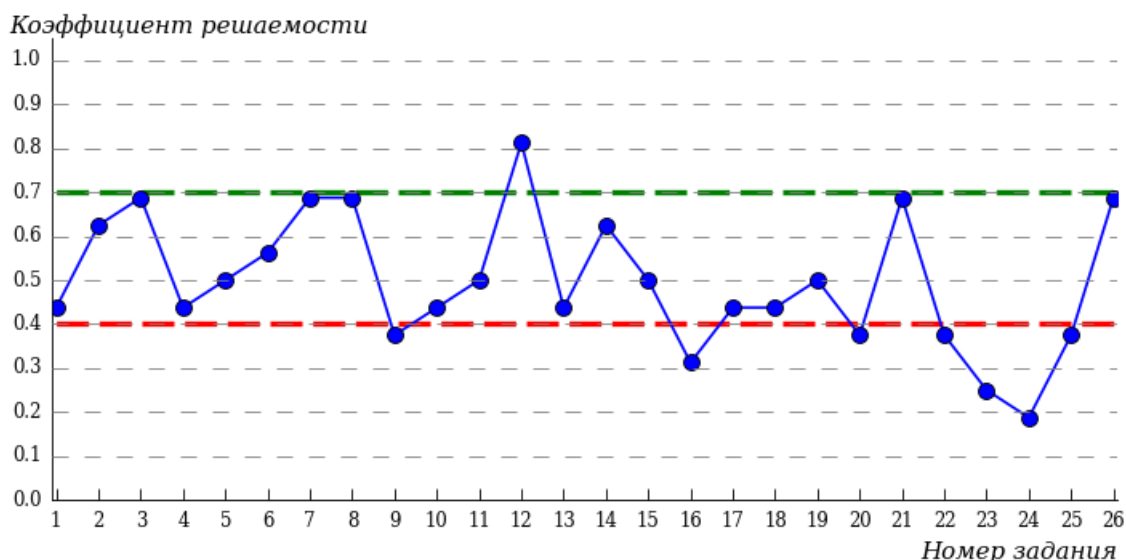
4.1.3 Направление подготовки 21.05.06 «Нефтегазовая техника и технологии»

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	12%
[60%-80%]	13%
[40%-60%]	44%
[0%-40%]	31%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



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

№1 «Прямолинейное равномерное движение. Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение»

№4 «Силы в механике. Гравитационная сила (закон всемирного тяготения)»

№5 «Момент силы. Условия равновесия твердого тела»

№10 «Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного движения молекул идеального газа. Связь температуры со средней кинетической энергией атомов вещества»

№11 «Уравнение Клапейрона - Менделеева. Изопроцессы»

№13 «Закон сохранения заряда. Закон Кулона»

№15 «Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов»

№17 «Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников»

№18 «Электродвижущая сила. Внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной электрической цепи»

№19 «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№9 «Гармонические колебания (амплитуда, фаза, период, частота). Маятники (математический и пружинный). Энергия колебаний»

№16 «Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора»

№20 «Магнитное поле проводника с током. Сила Ампера. Сила Лоренца»

№22 «Свободные электромагнитные колебания. Колебательный контур.

Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс»

№23 «Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение. Линзы. Оптическая сила линзы. Формула тонкой линзы. Построение изображений в линзах»

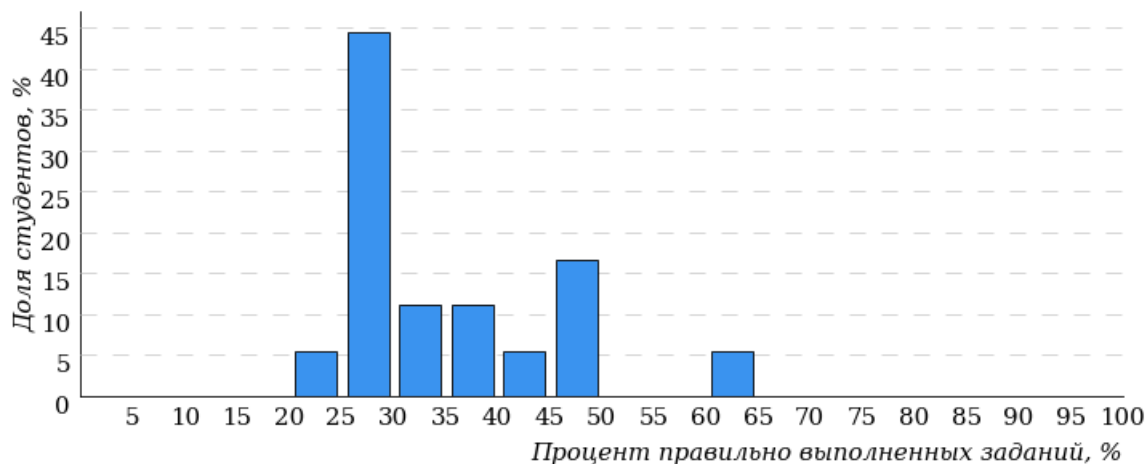
№24 «Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка»

№25 «Гипотеза М. Планка о квантах. Фотозффект. Уравнение Эйнштейна для фотозффекта»

4.2 Институт педагогики, психологии и социальных технологий (ИППСТ)

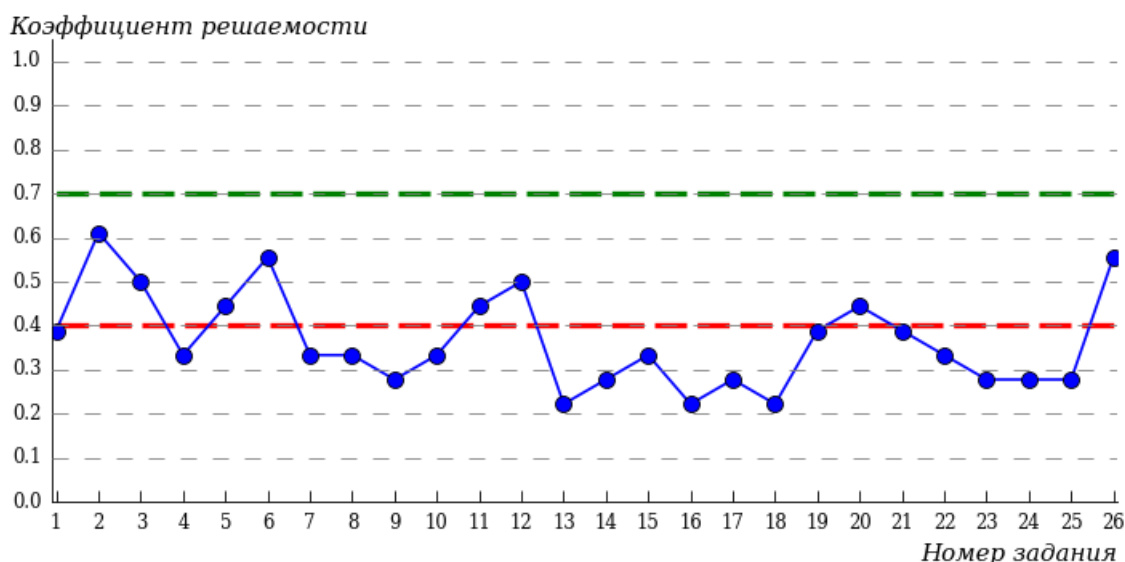
4.2.1 Направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования



Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	0%
[60%-80%]	6%
[40%-60%]	22%
[0%-40%]	72%
Всего	100%

Карта коэффициентов решаемости заданий



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

№3 «Сила. Суперпозиция сил. Законы Ньютона»

№5 «Момент силы. Условия равновесия твердого тела»

№11 «Уравнение Клапейрона - Менделеева. Изопроцессы»

№12 «Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Первый закон термодинамики. КПД тепловой машины»

№20 «Магнитное поле проводника с током. Сила Ампера. Сила Лоренца»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№1 «Прямолинейное равномерное движение. Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение»

№4 «Силы в механике. Гравитационная сила (закон всемирного тяготения)»

№7 «Импульс тела. Закон сохранения импульса»

№8 «Работа силы. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии»

№9 «Гармонические колебания (амплитуда, фаза, период, частота). Маятники (математический и пружинный). Энергия колебаний»

№10 «Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного движения молекул идеального газа. Связь температуры со средней кинетической энергией атомов вещества»

№13 «Закон сохранения заряда. Закон Кулона»

№14 «Действие электрического поля на электрические заряды. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей»

№15 «Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов»

№16 «Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора»

№17 «Постоянный электрический ток. Сила тока. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников»

№18 «Электродвижущая сила. Внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной электрической цепи»

№19 «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца»

№21 «Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция. Индуктивность»

№22 «Свободные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс»

№23 «Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение. Линзы. Оптическая сила линзы. Формула тонкой линзы. Построение изображений в линзах»

№24 «Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка»

№25 «Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта»

Приложение 1. Рейтинг-листы

1 Институт нефти и газа им. М.С. Гучериева (ИНиГ)

1.1 Направление подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»

Группа ОБ-13.03.01.01-11

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
1	Бикмаева Анна Николаевна	26 из 26	14	53%
2	Марков Евгений Даниилович	26 из 26	11	42%
3	Гашичев Данила Сергеевич	26 из 26	9	34%
4	Худяков Михаил Дмитриевич	26 из 26	9	34%
5	Манохин Кирилл Андреевич	26 из 26	8	30%
6	Салохиддинов Хуршидбек Адхамжон угли	26 из 26	8	30%
7	Комаров Иван Владиславович	26 из 26	7	26%
8	Шоймардов Далер Рустамович	21 из 26	6	23%
9	Мусурманов Мусурмон Бахтиёрович	23 из 26	4	15%
10	Хурамов Фуркат Фарходджонович	25 из 26	4	15%
11	Шоймардов Алишер Рустамович	26 из 26	4	15%

1.2 Направление подготовки 21.05.02 «Прикладная геология»

Группа ОС-21.05.02.02-11

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
1	Касимов Тимур Ринатович	26 из 26	21	80%
2	Санников Андрей Алексеевич	26 из 26	20	76%
3	Афанасьев Андрей Владимирович	25 из 26	15	57%
4	Вахрушев Михаил Владимирович	26 из 26	14	53%
5	Зворыгина Елизавета Сергеевна	26 из 26	14	53%
6	Алексеева Юлия Алексеевна	26 из 26	13	50%
7	Семенищева Анастасия Юрьевна	26 из 26	13	50%
8	Шамшурина Дарья Алексеевна	26 из 26	13	50%
9	Васильева Светлана Алексеевна	26 из 26	12	46%
10	Сергеев Артем Павлович	26 из 26	12	46%
11	Семенов Евгений Николаевич	26 из 26	11	42%
12	Широбокова Анна Алексеевна	26 из 26	10	38%
13	Косый Анна Андреевна	26 из 26	9	34%
14	Шайдуллин Динар Айдарович	26 из 26	9	34%

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
15	Марков Руслан Сергеевич	26 из 26	8	30%
16	Шаповалов Егор Александрович	26 из 26	8	30%
17	Зворыгина Ольга Сергеевна	26 из 26	7	26%
18	Тарасова Мария Вадимовна	26 из 26	7	26%
19	Лопатина Анна Алексеевна	26 из 26	5	19%

1.3 Направление подготовки 21.05.06 «Нефтегазовая техника и технологии»

Группа ОС-21.05.06.01-11

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
1	Рябов Сергей Павлович	26 из 26	22	84%
2	Санников Максим Сергеевич	26 из 26	22	84%
3	Ерусланов Максим Валентинович	26 из 26	17	65%
4	Чернов Никита Станиславович	26 из 26	16	61%
5	Сабреков Антон Михайлович	26 из 26	15	57%
6	Гизетдинов Данил Факилович	26 из 26	14	53%
7	Исламов Айнур Ильшатович	26 из 26	14	53%
8	Оникиенко Станислав Вячеславович	26 из 26	14	53%
9	Петров Иван Андреевич	21 из 26	11	42%
10	Соковиков Егор Артемович	26 из 26	11	42%
11	Ясаков Кирилл Григорьевич	26 из 26	11	42%
12	Стерхов Захар Леонидович	26 из 26	10	38%
13	Ходырев Денис Дмитриевич	26 из 26	10	38%
14	Степанов Егор Васильевич	26 из 26	8	30%
15	Касаткин Матвей Владимирович	20 из 26	7	26%
16	Ившин Никита Сергеевич	25 из 26	5	19%

2 Институт педагогики, психологии и социальных технологий (ИППСТ)

2.1 Направление подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Группа ОБ-44.03.05.01-15

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
1	Скворцова Анастасия Олеговна	26 из 26	16	61%

№ п/п	ФИО студента	Кол-во выполненных заданий	Кол-во правильно выполненных заданий	Процент правильно выполненных заданий
2	Вахрушева Аделина Дмитриевна	25 из 26	13	50%
3	Гальцева Анастасия Александровна	26 из 26	13	50%
4	Патрушева Анастасия Юрьевна	26 из 26	12	46%
5	Симакова Полина Денисовна	26 из 26	11	42%
6	Свинин Тимофей Алексеевич	26 из 26	10	38%
7	Федорова Диана Петровна	26 из 26	10	38%
8	Большакова Анна Сергеевна	26 из 26	9	34%
9	Липина Наталья Эдуардовна	26 из 26	9	34%
10	Абдурахманова Камила Шамилевна	26 из 26	8	30%
11	Бурмакина Мария Игоревна	26 из 26	8	30%
12	Жигалова Алёна Александровна	24 из 26	8	30%
13	Красильникова Любовь Николаевна	26 из 26	8	30%
14	Пышная Елизавета Владимировна	24 из 26	8	30%
15	Стародумова Ксения Дмитриевна	26 из 26	8	30%
16	Федорова Екатерина Владимировна	26 из 26	8	30%
17	Толпыго Андрей Павлович	26 из 26	7	26%
18	Спирина Валентина Валерьевна	26 из 26	6	23%

Приложение 2. Представление обобщенных результатов диагностического тестирования студентов первого курса

Обращаем Ваше внимание на то, что данное приложение содержит описание модели с примером графических форм анализа результатов тестирования. *Данные примеры не относятся к результатам тестирования студентов Вашего вуза.*

Для оценки качества подготовки студентов-первокурсников результаты диагностического тестирования представлены в формах, удобных для принятия организационных и методических решений:

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

Гистограмма плотности распределения результатов. Этот вид представления результатов используется для характеристики плотности распределения результатов по проценту набранных баллов. Каждый столбик на гистограмме (рисунок 1) показывает долю студентов, результаты которых лежат в данном 5-процентном интервале. По гистограмме определяется характер распределения результатов для данной группы тестируемых и могут быть выделены подгруппы студентов с различным качеством подготовки. При хороших результатах гистограмма должна быть смещена в сторону высоких процентов выполненных заданий (т.е. большинство результатов – выше 70%) для группы студентов.

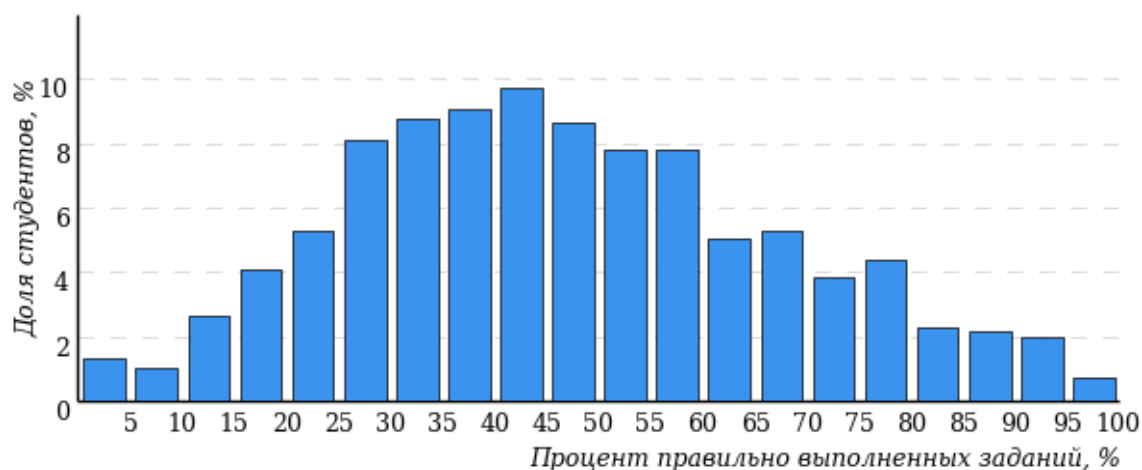


Рисунок 1 – Гистограмма плотности распределения результатов диагностического тестирования

Гистограмма плотности распределения результатов диагностического тестирования представлена как для факультета, так и для отдельной образовательной программы. Ниже гистограммы дается таблица разбиения плотности результатов по выделенным интервалам.

Процент правильно выполненных заданий	Доля студентов
[80%-100%]	7%
[60%-80%)	19%
[40%-60%)	34%
[0%-40%)	40%
Всего	100%

Диаграммы ранжирования факультетов вуза (направлений подготовки факультета) по доле студентов, преодолевших пороговые значения в выполнении тестовых заданий, показывают процент студентов, правильно выполнивших определенную часть тестовых заданий (рисунок 2). Пороговыми значениями выбраны границы интервалов разбиения плотности распределения данных по проценту набранных баллов. Разбиение плотности результатов проводится по 4-м интервалам (до 40%, от 40% до 60%, от 60% до 80% и от 80% и выше).

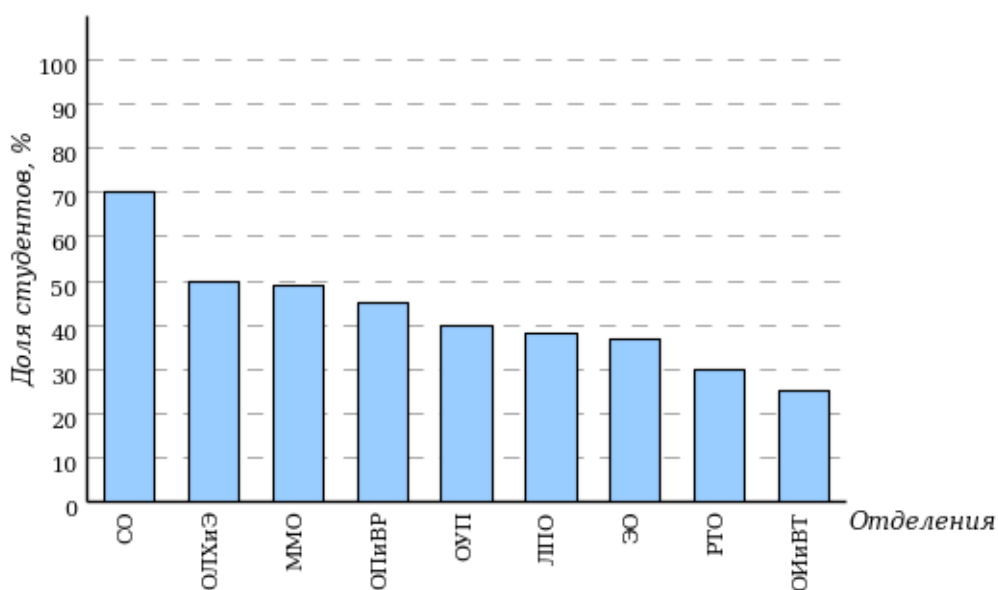
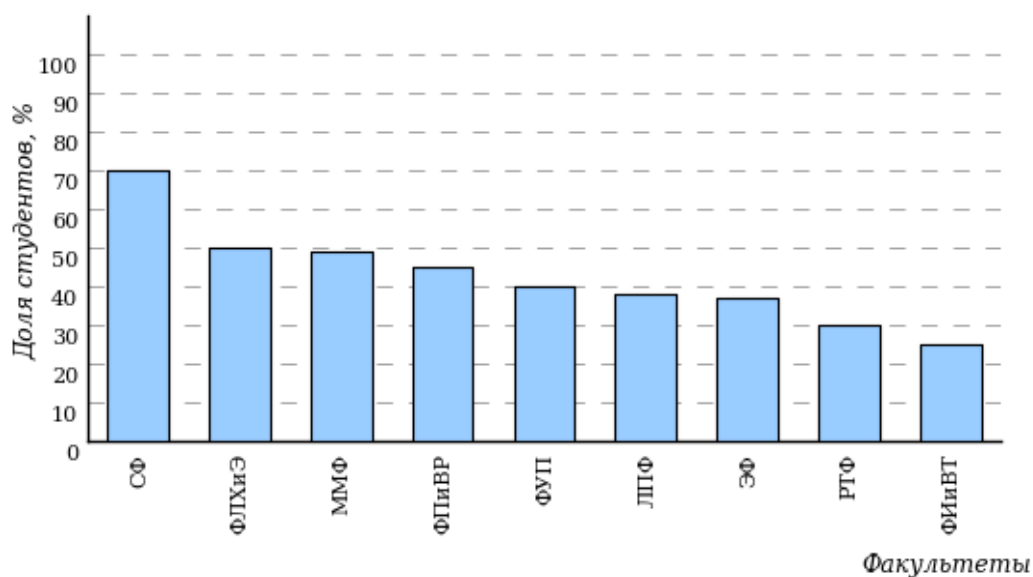


Рисунок 2 – Диаграмма ранжирования факультетов по проценту студентов, правильно выполнивших от 40% до 60% тестовых заданий

Карта коэффициентов решаемости заданий по темам. Этот график (рисунок 3) предназначен для содержательного анализа качества подготовки студентов по контролируемым темам дисциплины.

По вертикальной оси отложены значения коэффициентов решаемости заданий, номера которых указаны по горизонтальной оси.

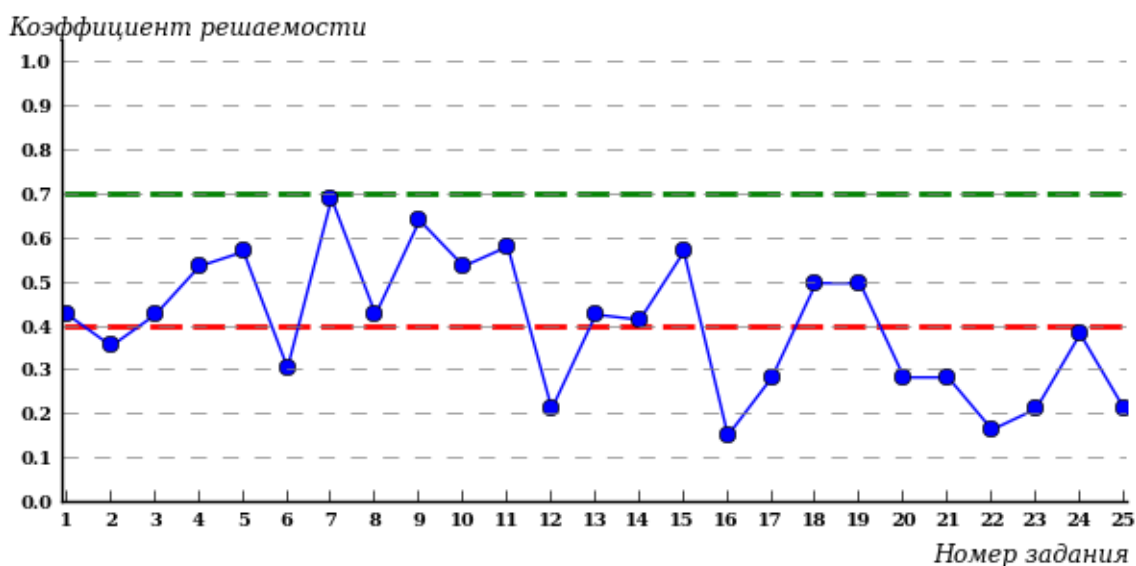


Рисунок 3 – Карта коэффициентов решаемости тестовых заданий

Значения коэффициентов решаемости для заданий рассчитываются как отношение числа студентов, решивших задание по данной теме, к общему числу участников педагогических измерений.

Для данной выборки студентов при анализе результатов тестирования по карте коэффициентов решаемости можно придерживаться следующей классификации: легкие задания – коэффициент решаемости от 0,7 до 1,0; задания средней трудности – коэффициент решаемости от 0,4 до 0,7; трудные задания – коэффициент решаемости менее 0,4.

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

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@gmail.com.

Портал: www.i-exam.ru.

Ждем Ваших предложений!

2021 г.