

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
среднего профессионального образования Юргинский  
технологический колледж

**Педагогический анализ  
результатов Федерального Интернет-экзамена  
в сфере профессионального образования**

*в рамках компетентностного подхода*

**Часть 2**

**октябрь 2014 – февраль 2015**

## Оглавление

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

## Введение

Проект «Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования» (ФЭПО) является одной из широко востребованных вузами и ссузами объективных процедур оценки качества подготовки студентов и учащихся. В условиях модернизации образования и внедрения в образовательный процесс федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) в ФЭПО реализована технология независимой оценки результатов обучения студентов на основе компетентностного подхода.

В рамках компетентностного подхода ФЭПО предложены новая уровневая модель педагогических измерительных материалов (ПИМ) и модель оценки результатов обучения студентов для проведения поэтапного анализа достижений обучающихся.

Представленный в данной книге *педагогический анализ по результатам ФЭПО в рамках компетентностного подхода* отражает информацию о результатах тестирования по дисциплинам студентов, обучающихся по специальностям, реализующим ФГОС.

*В первом разделе* приведена модель оценки результатов обучения, используемая в рамках компетентностного подхода проекта ФЭПО.

*Во втором разделе* представлены структуры содержания и проведен анализ результатов тестирования студентов по дисциплинам циклов ФГОС.

*Третий раздел* содержит информацию о проектах Интернет-тестирования в сфере образования, реализуемых НИИ мониторинга качества образования.

В приложении описаны модель педагогических измерительных материалов и формы представления результатов тестирования, используемые в данном отчете.

## 1. ФЭПО: модель оценки результатов обучения

В рамках компетентностного подхода ФЭПО используется модель оценки результатов обучения, в основу которой положена методология В. П. Беспалько об уровнях усвоения знаний и постепенном восхождении обучающихся по образовательным траекториям (рисунок 1.1).



Рисунок 1.1 – Принципы восхождения по методологии В. П. Беспалько

Выделены следующие *уровни* результатов обучения студентов.

**Первый уровень.** Результаты обучения студентов свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

**Второй уровень.** Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студенты обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Студенты способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

**Третий уровень.** Студенты продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности по дисциплине. Студенты способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

**Четвертый уровень.** Студенты способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях. Достигнутый уровень оценки результатов обучения студентов по дисциплине является основой для формирования общекультурных и профессиональных компетенций, соответствующих требованиям ФГОС.

Для студента достигнутый уровень обученности определяется по результатам выполнения всего ПИМ в соответствии с алгоритмом, приведенным в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Алгоритм определения достигнутого уровня обученности для студента

| Объект оценки | Показатель оценки результатов обучения студента                                                                                                                                                                                                                                                                        | Уровень обученности (уровень результатов обучения) |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Студент       | Менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3                                                                                                                                                                                                                                                                 | Первый                                             |
|               | Не менее 70% баллов задания блока 1<br>и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3<br>или<br>Не менее 70% баллов задания блока 2<br>и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3<br>или<br>Не менее 70% баллов задания блока 3<br>и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 2          | Второй                                             |
|               | Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 2<br>и меньше 70% баллов за задания блока 3<br>или<br>Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3<br>и меньше 70% баллов за задания блока 2<br>или<br>Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3<br>и меньше 70% баллов за задания блока 1 | Третий                                             |
|               | Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3                                                                                                                                                                                                                                                              | Четвертый                                          |

Показатели и критерии оценки результатов обучения для студента и для выборки студентов специальности на основе предложенной модели представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

| Объект оценки                   | Показатель оценки результатов обучения                  | Критерий оценки результатов обучения                |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Студент                         | Достигнутый уровень результатов обучения                | Уровень обученности не ниже второго                 |
| Выборка студентов специальности | Процент студентов на уровне обученности не ниже второго | 60% студентов на уровне обученности не ниже второго |

## 2. Результаты обучения студентов ссуза по дисциплинам

Обращаем Ваше внимание, что наименование дисциплины для конкретного направления подготовки (специальности) приводится в соответствии с ФГОС. В педагогическом анализе/мониторинге отражена информация по дисциплинам, имеющим пересечения в обобщенных структурах содержания ПИМ.

### 2.1. Структура содержания и анализ результатов тестирования студентов по дисциплинам цикла ГСЭ ФГОС

#### 2.1.1. Дисциплина «Основы философии»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Основы философии» цикла ГСЭ ФГОС СПО студентов ссуза и образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.1.

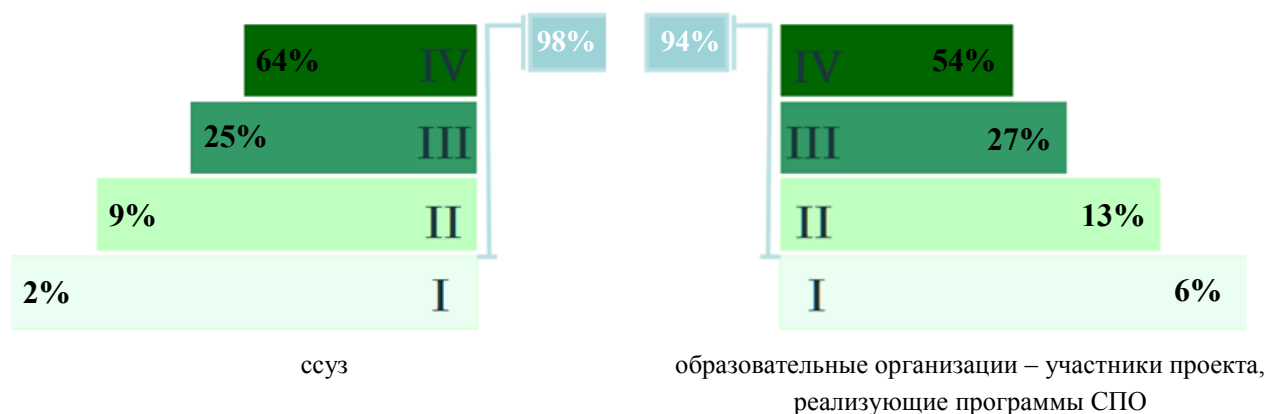


Рисунок 2.1 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.1, по дисциплине «Основы философии» доля студентов ссуза на уровне обученности не ниже второго составляет **98%**, а доля студентов образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, на уровне обученности не ниже второго – **94%**.

Таблица 2.1 – Результаты обучения студентов ссуза по дисциплине «Основы философии» цикла ГСЭ ФГОС СПО (ФЭПО-20)

| Шифр<br>специально<br>сти | Наименование<br>специальности                       | Дисциплина       | Ссуз                         |                                                         |        |        |                |                                                                        | Выполнение<br>критерия |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                           |                                                     |                  | Коли-<br>чество<br>студентов | Процент студентов, находящихся<br>на уровне обученности |        |        |                | Процент<br>студентов на<br>уровне<br>обученности<br>не ниже<br>второго |                        |
|                           |                                                     |                  |                              | первый                                                  | второй | третий | четвер-<br>тый |                                                                        |                        |
| 09.02.02                  | Компьютерные сети                                   | Основы философии | 16                           | 6%                                                      | 25%    | 25%    | 44%            | 94%                                                                    | +                      |
| 19.02.10                  | Технология<br>продукции<br>общественного<br>питания | Основы философии | 16                           | 0%                                                      | 0%     | 25%    | 75%            | 100%                                                                   | +                      |
| 43.02.02                  | Парикмахерское<br>искусство                         | Основы философии | 21                           | 0%                                                      | 5%     | 24%    | 71%            | 100%                                                                   | +                      |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В таблице красным цветом выделена доля студентов на уровне обученности не ниже второго, составляющая меньше 60%. Знаком «\*» отмечены результаты для выборки студентов менее 10 человек.

### 2.1.1.1. Специальность 09.02.02 «Компьютерные сети»

Группа: 952

В таблице 2.2 представлена структура ПИМ по дисциплине «Основы философии» для студентов ссуза по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» (группа 952).

Таблица 2.2 – Структура содержания ПИМ

| Содержание ПИМ                                               | Номер задания ПИМ |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Объем трудоемкости: 32-36 часов</b>                       |                   |
| <b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>                   |                   |
| Предмет философии, ее функции и роль в обществе              | 1                 |
| Философия человека                                           | 2                 |
| Феномены человеческого бытия и проблема смысла жизни         | 3                 |
| Сознание, его структура и функции                            | 4                 |
| Познание, его формы и уровни                                 | 5                 |
| Философия и религия                                          | 6                 |
| Философия культуры. Запад и Восток. Россия в диалоге культур | 7                 |
| Общество и его развитие                                      | 8                 |
| Глобальные проблемы современности                            | 9                 |
| Развитие этической мысли                                     | 10                |
| Философские концепции бытия                                  | 11                |
| Материя и ее атрибуты                                        | 12                |
| Диалектика как учение о развитии                             | 13                |
| Многообразие картин мира                                     | 14                |
| <b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>                      |                   |
| Предмет философии. Основные вехи мировой философской мысли   | 15                |
| Предмет философии. Основные вехи мировой философской мысли   | 16                |
| Человек - сознание - познание                                | 17                |
| Человек - сознание - познание                                | 18                |
| Общество, цивилизация, культура                              | 19                |
| Общество, цивилизация, культура                              | 20                |
| Философия бытия                                              | 21                |
| Философия бытия                                              | 22                |
| <b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>                           |                   |
| Кейс 1                                                       |                   |
| Подзадача 1                                                  | 23.1              |
| Подзадача 2                                                  | 23.2              |
| Подзадача 3                                                  | 23.3              |
| Кейс 2                                                       |                   |
| Подзадача 1                                                  | 24.1              |
| Подзадача 2                                                  | 24.2              |
| Подзадача 3                                                  | 24.3              |
| Кейс 3                                                       |                   |
| Подзадача 1                                                  | 25.1              |

|             |      |
|-------------|------|
| Подзадача 2 | 25.2 |
| Подзадача 3 | 25.3 |

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Основы философии» представлено на диаграмме (рисунок 2.2).

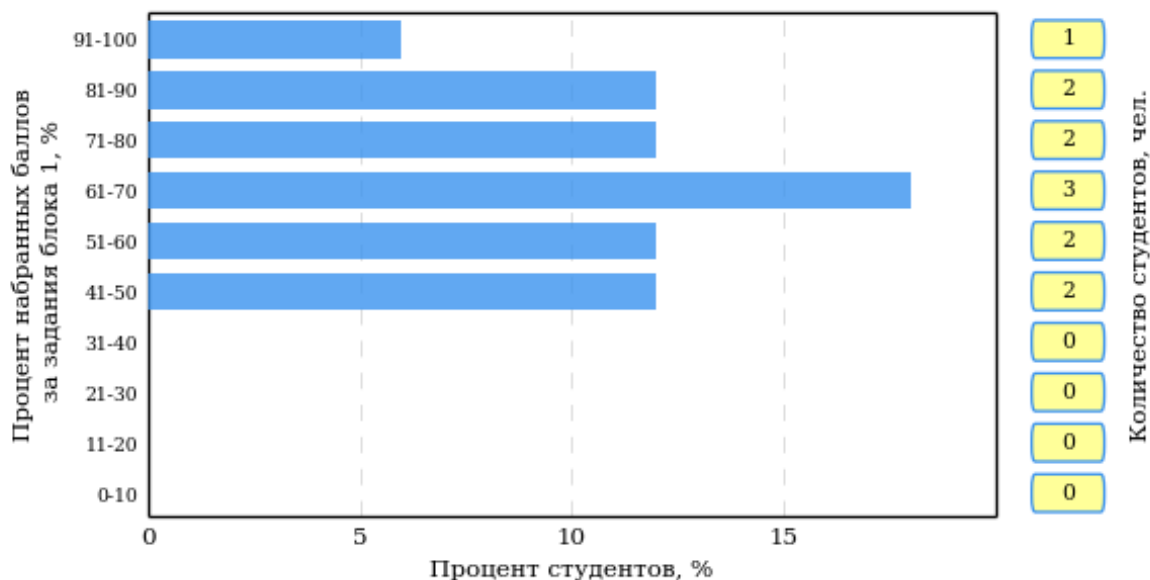


Рисунок 2.2 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

На рисунке 2.3 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Основы философии».

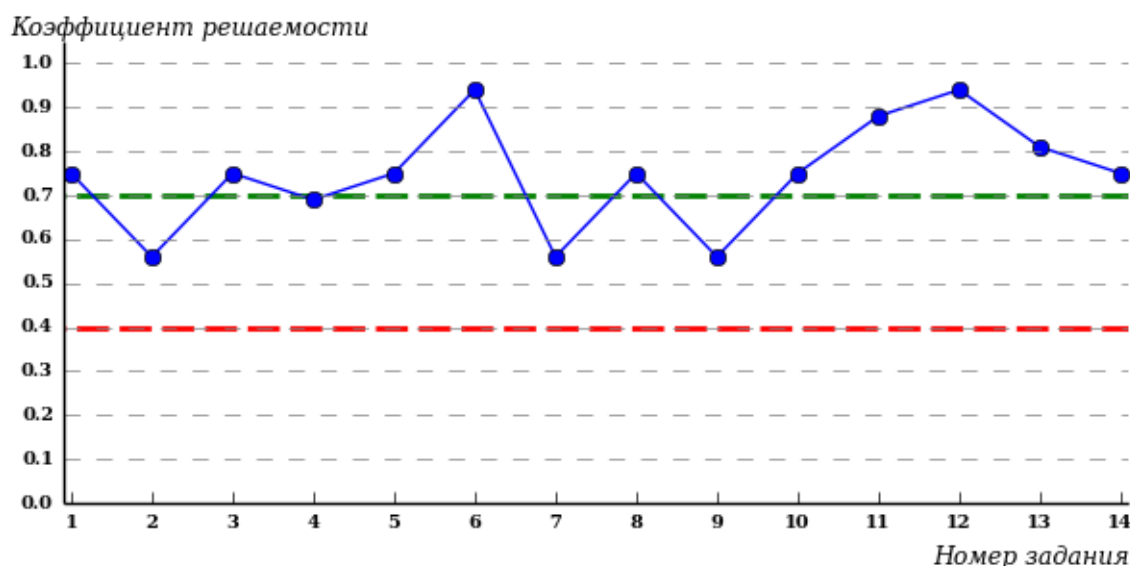


Рисунок 2.3 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что данным контингентом студентов все задания выполнены **на высоком** уровне.

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Основы философии» представлено на диаграмме (рисунок 2.4).

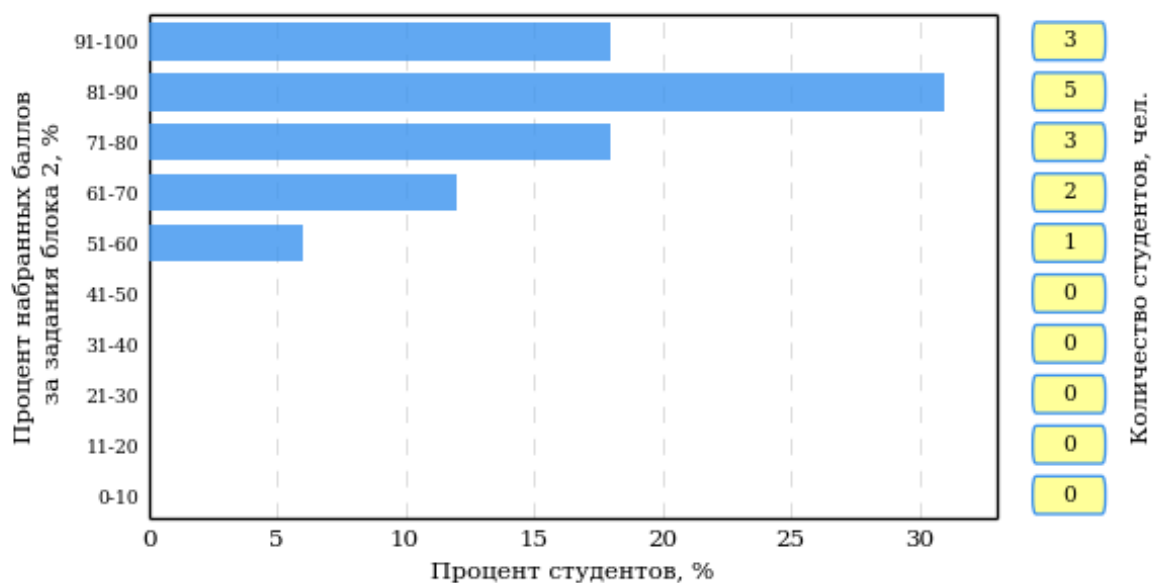


Рисунок 2.4 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

На рисунке 2.5 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Основы философии» выборкой студентов.

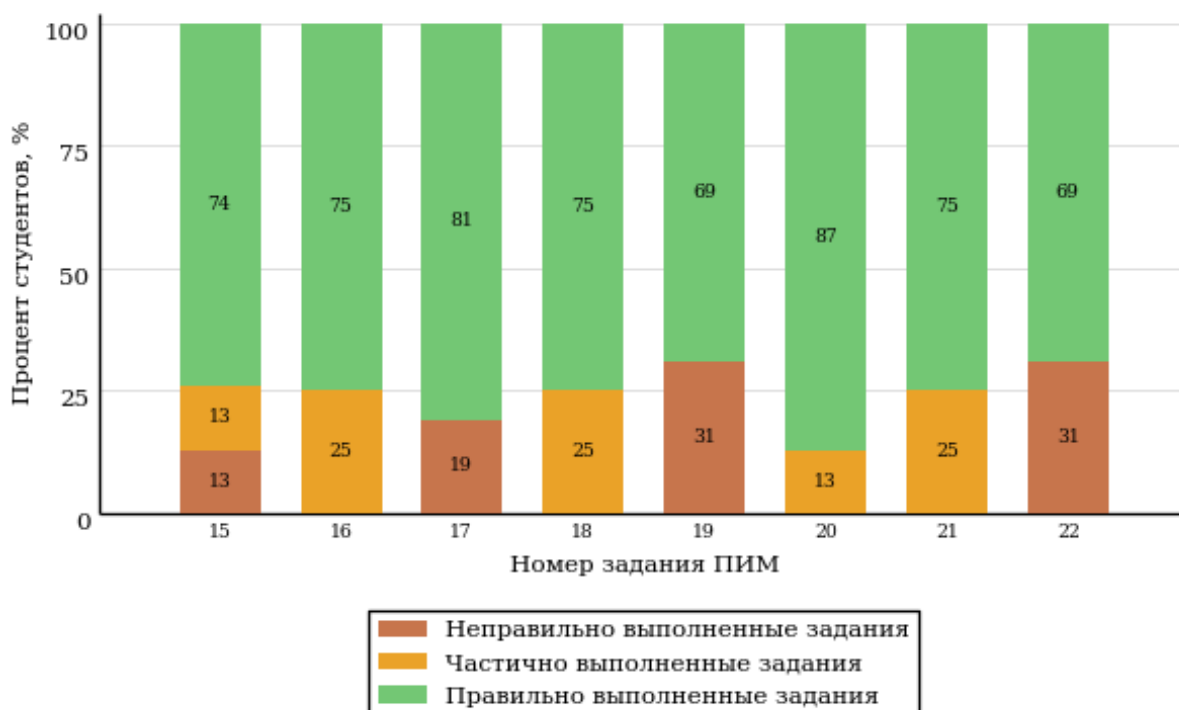


Рисунок 2.5 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Основы философии» представлено на диаграмме (рисунок 2.6).

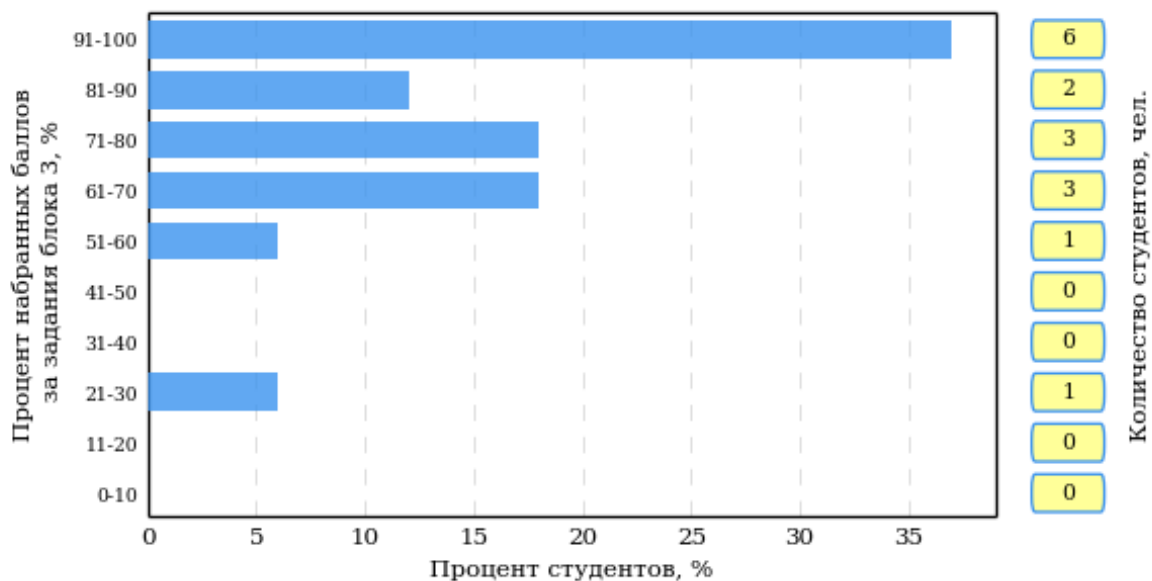


Рисунок 2.6 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

На рисунке 2.7 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Основы философии» выборкой студентов.

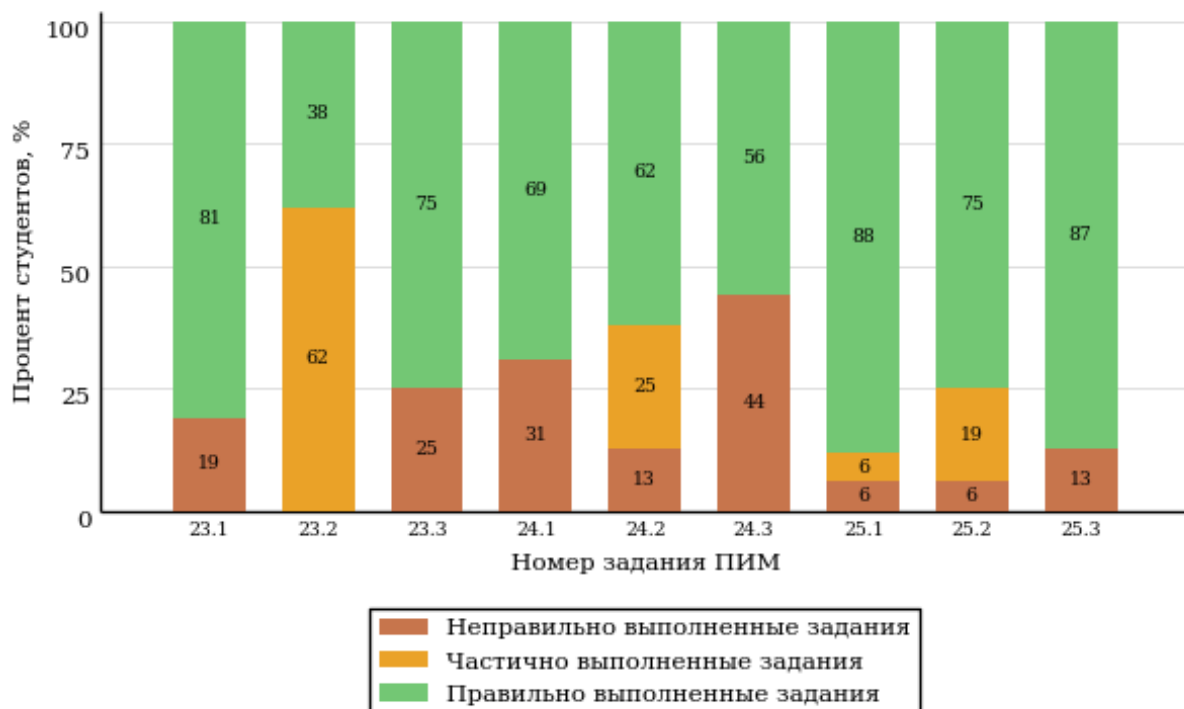


Рисунок 2.7 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

Распределение студентов специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» ссуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-20 показано на диаграмме (рисунок 2.8).

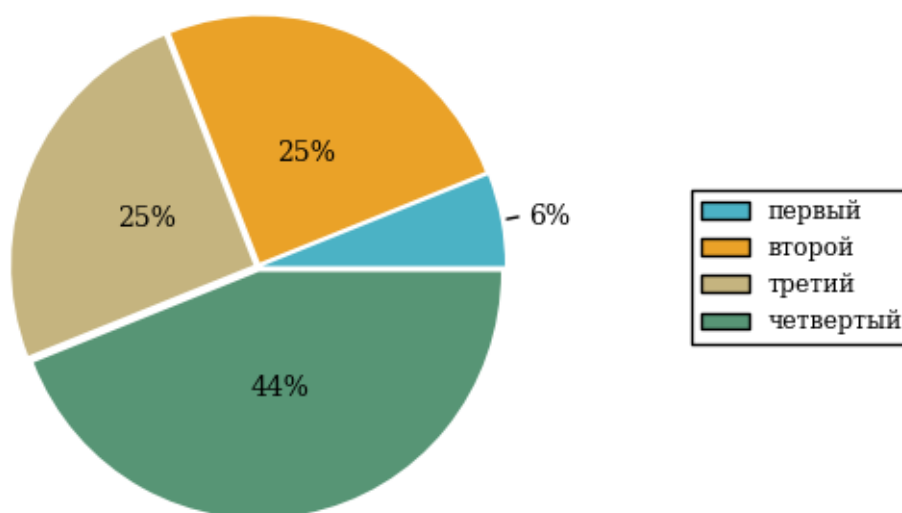


Рисунок 2.8 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» ссуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Основы философии» цикла ГСЭ ФГОС СПО) составляет 94%.

#### 2.1.1.2. Специальность 19.02.10 «Технология продукции общественного питания»

Группа: 551

В таблице 2.3 представлена структура ПИМ по дисциплине «Основы философии» для студентов ссуза по специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» (группа 551).

Таблица 2.3 – Структура содержания ПИМ

| Содержание ПИМ                                       | Номер задания ПИМ |
|------------------------------------------------------|-------------------|
| <i>Объем трудоемкости: 32-36 часов</i>               |                   |
| <b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>           |                   |
| Предмет философии, ее функции и роль в обществе      | 1                 |
| Философия человека                                   | 2                 |
| Феномены человеческого бытия и проблема смысла жизни | 3                 |
| Сознание, его структура и функции                    | 4                 |

|                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| Познание, его формы и уровни                                 | 5    |
| Философия и религия                                          | 6    |
| Философия культуры. Запад и Восток. Россия в диалоге культур | 7    |
| Общество и его развитие                                      | 8    |
| Глобальные проблемы современности                            | 9    |
| Развитие этической мысли                                     | 10   |
| Философские концепции бытия                                  | 11   |
| Материя и ее атрибуты                                        | 12   |
| Диалектика как учение о развитии                             | 13   |
| Многообразие картин мира                                     | 14   |
| <b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>                      |      |
| Предмет философии. Основные вехи мировой философской мысли   | 15   |
| Предмет философии. Основные вехи мировой философской мысли   | 16   |
| Человек - сознание - познание                                | 17   |
| Человек - сознание - познание                                | 18   |
| Общество, цивилизация, культура                              | 19   |
| Общество, цивилизация, культура                              | 20   |
| Философия бытия                                              | 21   |
| Философия бытия                                              | 22   |
| <b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>                           |      |
| Кейс 1                                                       |      |
| Подзадача 1                                                  | 23.1 |
| Подзадача 2                                                  | 23.2 |
| Подзадача 3                                                  | 23.3 |
| Кейс 2                                                       |      |
| Подзадача 1                                                  | 24.1 |
| Подзадача 2                                                  | 24.2 |
| Подзадача 3                                                  | 24.3 |
| Кейс 3                                                       |      |
| Подзадача 1                                                  | 25.1 |
| Подзадача 2                                                  | 25.2 |
| Подзадача 3                                                  | 25.3 |

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Основы философии» представлено на диаграмме (рисунок 2.9).

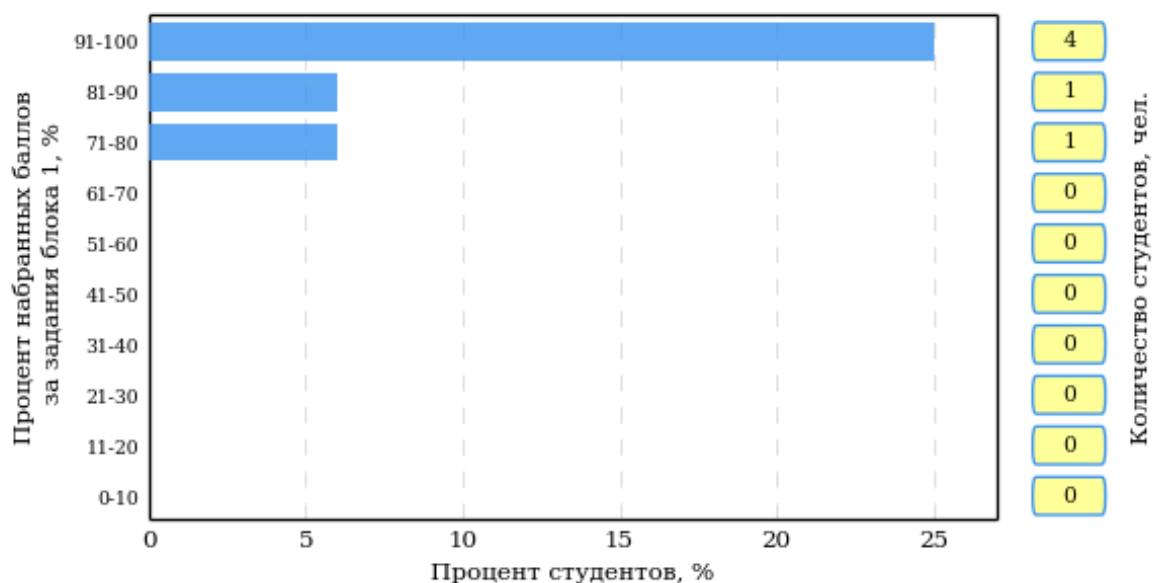


Рисунок 2.9 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

На рисунке 2.10 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Основы философии».

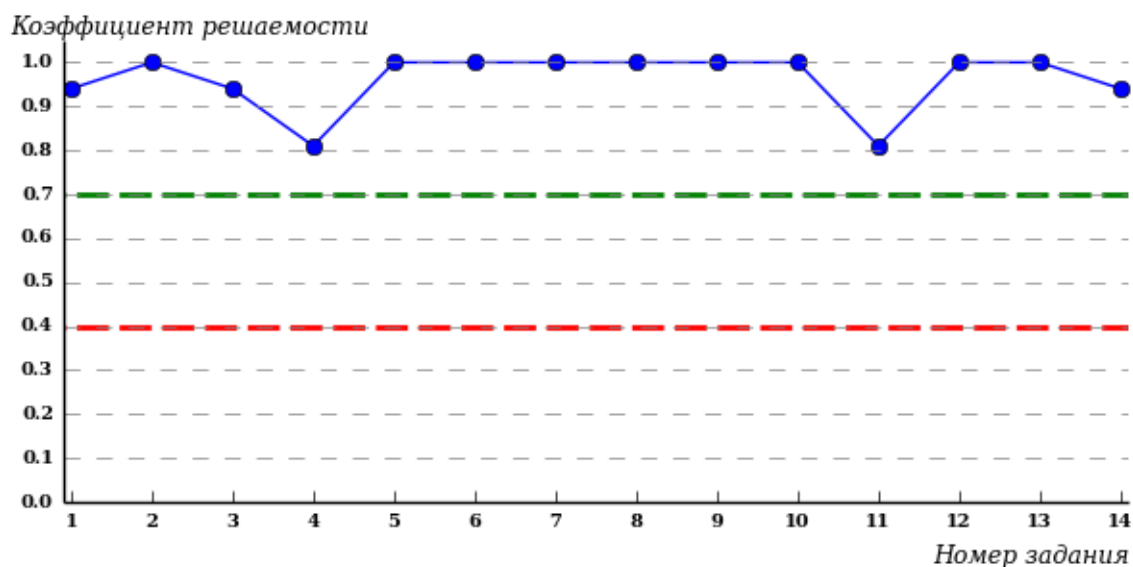


Рисунок 2.10 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что данным контингентом студентов все задания выполнены **на высоком** уровне.

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Основы философии» представлено на диаграмме (рисунок 2.11).

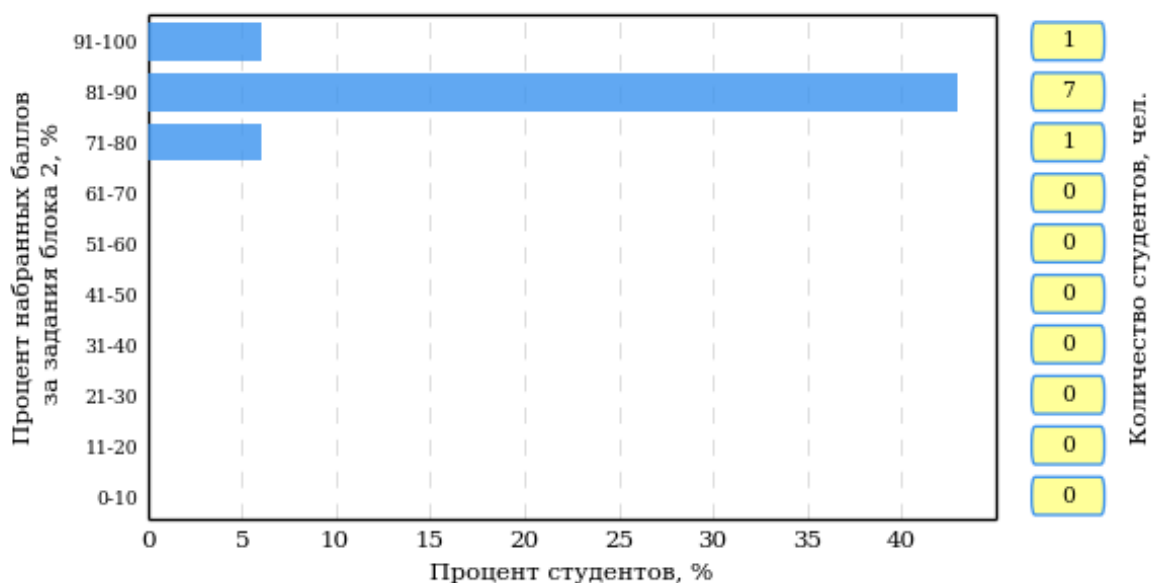


Рисунок 2.11 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

На рисунке 2.12 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Основы философии» выборкой студентов.

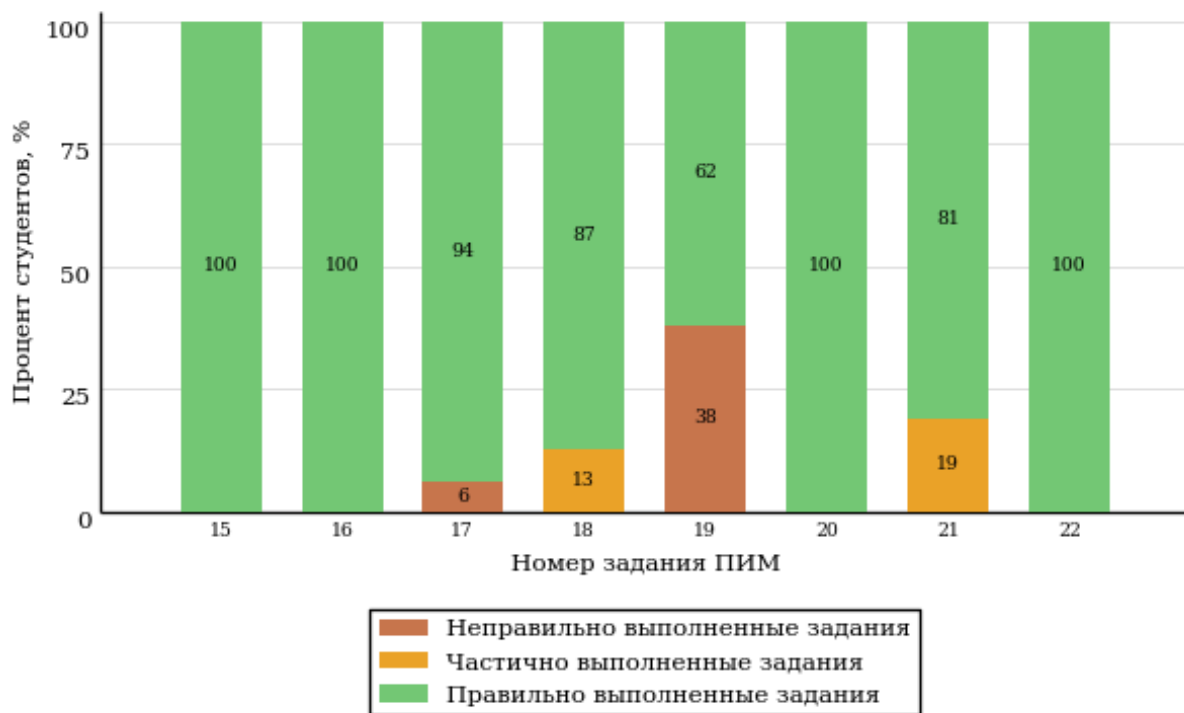


Рисунок 2.12 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Основы философии» представлено на диаграмме (рисунок 2.13).

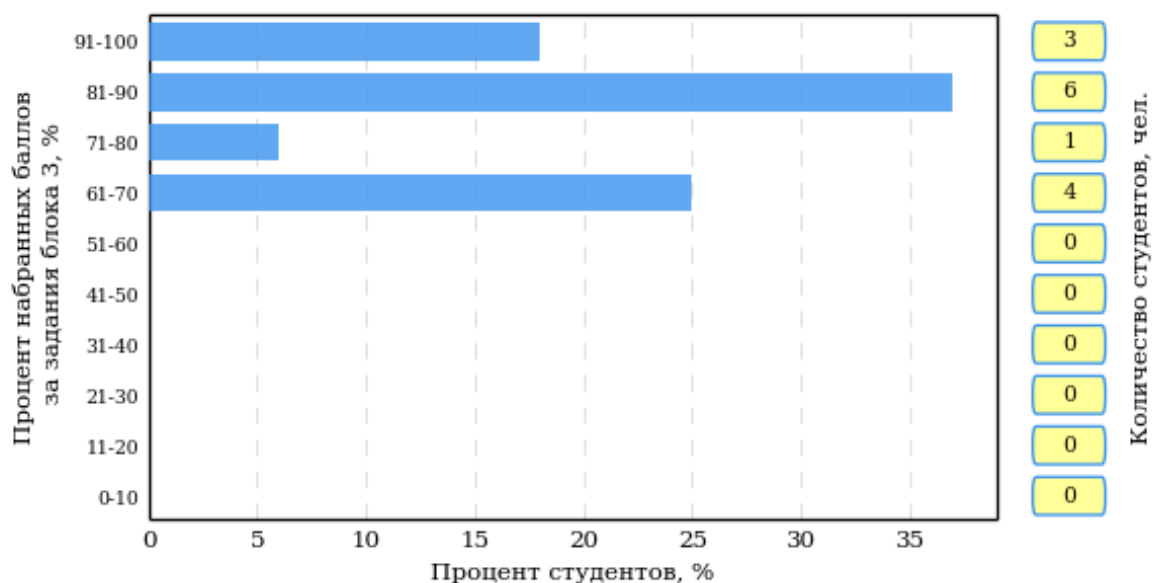


Рисунок 2.13 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

На рисунке 2.14 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Основы философии» выборкой студентов.

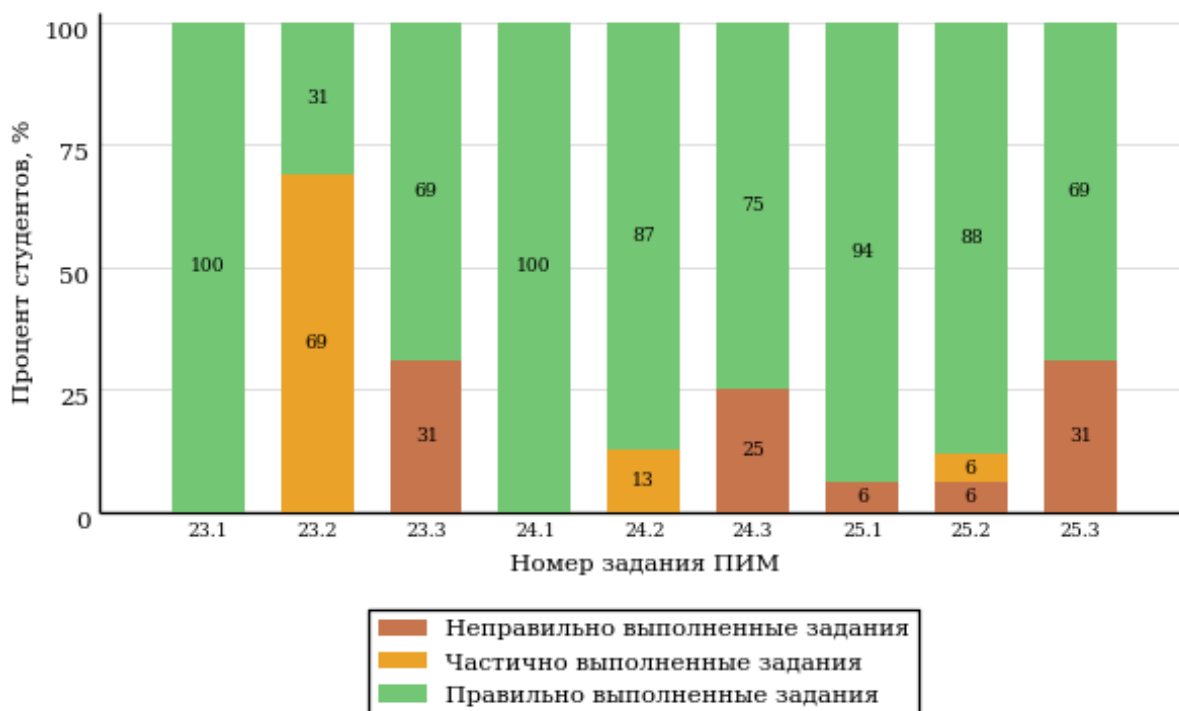


Рисунок 2.14 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

Распределение студентов специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» ссуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-20 показано на диаграмме (рисунок 2.15).

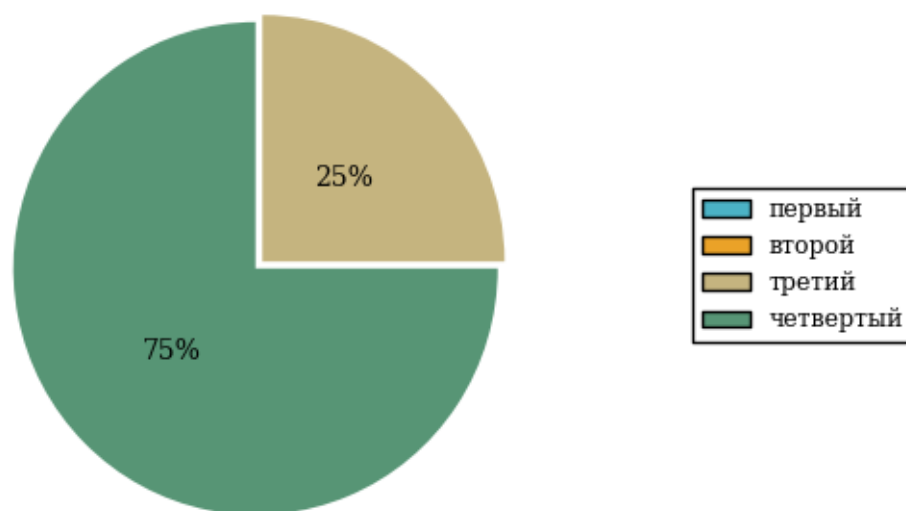


Рисунок 2.15 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» ссуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Основы философии» цикла ГСЭ ФГОС СПО) составляет 100%.

### 2.1.1.3. Специальность 43.02.02 «Парикмахерское искусство»

Группа: 653

В таблице 2.4 представлена структура ПИМ по дисциплине «Основы философии» для студентов ссуза по специальности 43.02.02 «Парикмахерское искусство» (группа 653).

Таблица 2.4 – Структура содержания ПИМ

| Содержание ПИМ                                               | Номер задания ПИМ |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Объем трудоемкости: 32-36 часов</b>                       |                   |
| <b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>                   |                   |
| Предмет философии, ее функции и роль в обществе              | 1                 |
| Философия человека                                           | 2                 |
| Феномены человеческого бытия и проблема смысла жизни         | 3                 |
| Сознание, его структура и функции                            | 4                 |
| Познание, его формы и уровни                                 | 5                 |
| Философия и религия                                          | 6                 |
| Философия культуры. Запад и Восток. Россия в диалоге культур | 7                 |
| Общество и его развитие                                      | 8                 |
| Глобальные проблемы современности                            | 9                 |
| Развитие этической мысли                                     | 10                |

|                                                            |      |
|------------------------------------------------------------|------|
| Философские концепции бытия                                | 11   |
| Материя и ее атрибуты                                      | 12   |
| Диалектика как учение о развитии                           | 13   |
| Многообразии картин мира                                   | 14   |
| <b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>                    |      |
| Предмет философии. Основные вехи мировой философской мысли | 15   |
| Предмет философии. Основные вехи мировой философской мысли | 16   |
| Человек - сознание - познание                              | 17   |
| Человек - сознание - познание                              | 18   |
| Общество, цивилизация, культура                            | 19   |
| Общество, цивилизация, культура                            | 20   |
| Философия бытия                                            | 21   |
| Философия бытия                                            | 22   |
| <b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>                         |      |
| Кейс 1                                                     |      |
| Подзадача 1                                                | 23.1 |
| Подзадача 2                                                | 23.2 |
| Подзадача 3                                                | 23.3 |
| Кейс 2                                                     |      |
| Подзадача 1                                                | 24.1 |
| Подзадача 2                                                | 24.2 |
| Подзадача 3                                                | 24.3 |
| Кейс 3                                                     |      |
| Подзадача 1                                                | 25.1 |
| Подзадача 2                                                | 25.2 |
| Подзадача 3                                                | 25.3 |

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Основы философии» представлено на диаграмме (рисунок 2.16).

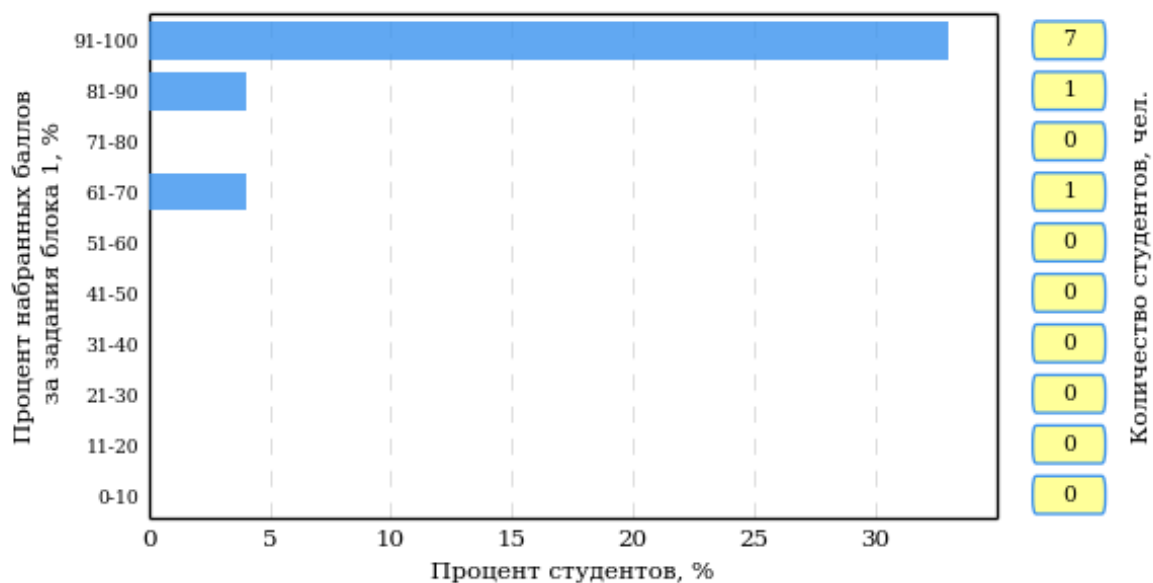


Рисунок 2.16 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

На рисунке 2.17 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Основы философии».

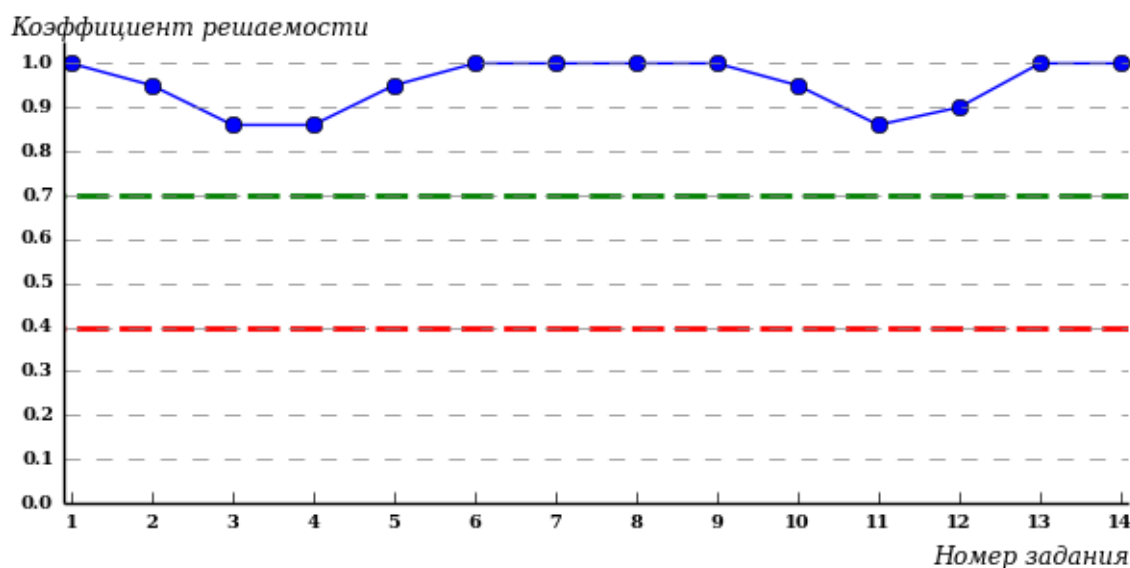


Рисунок 2.17 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что данным контингентом студентов все задания выполнены **на высоком уровне**.

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Основы философии» представлено на диаграмме (рисунок 2.18).

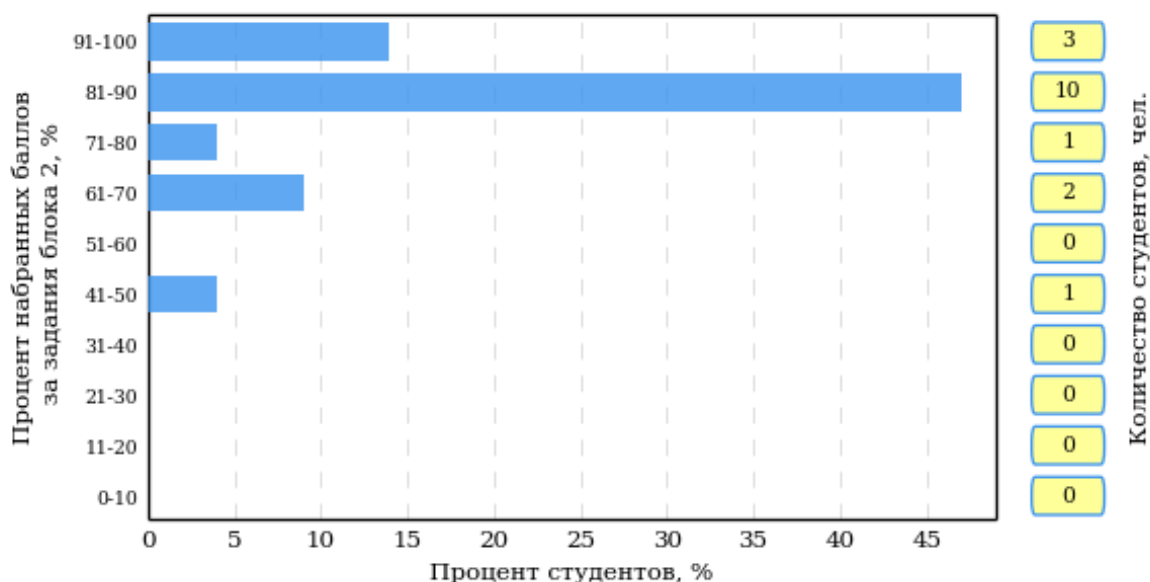


Рисунок 2.18 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

На рисунке 2.19 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Основы философии» выборкой студентов.

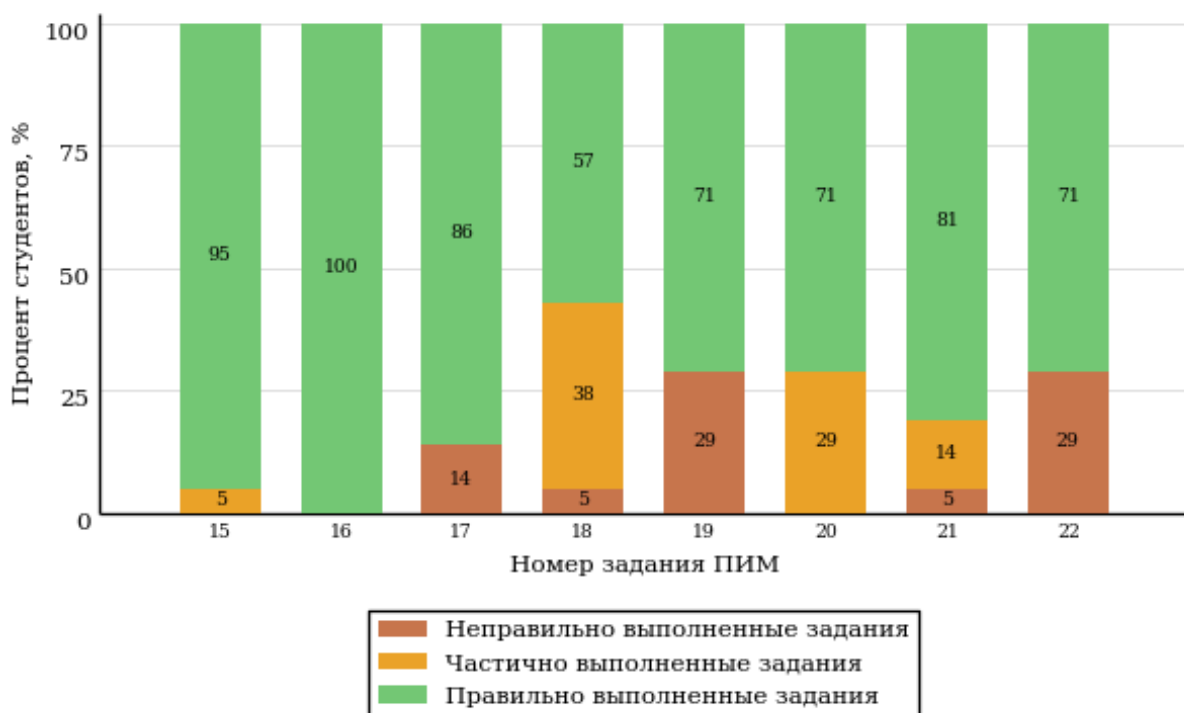


Рисунок 2.19 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Основы философии» представлено на диаграмме (рисунок 2.20).

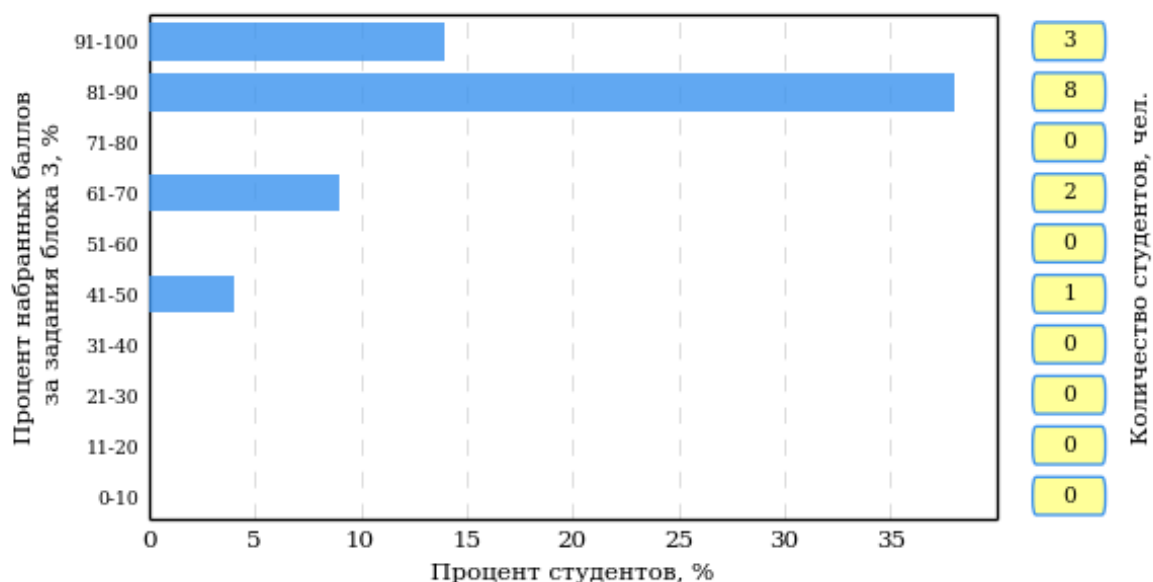


Рисунок 2.20 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

На рисунке 2.21 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Основы философии» выборкой студентов.

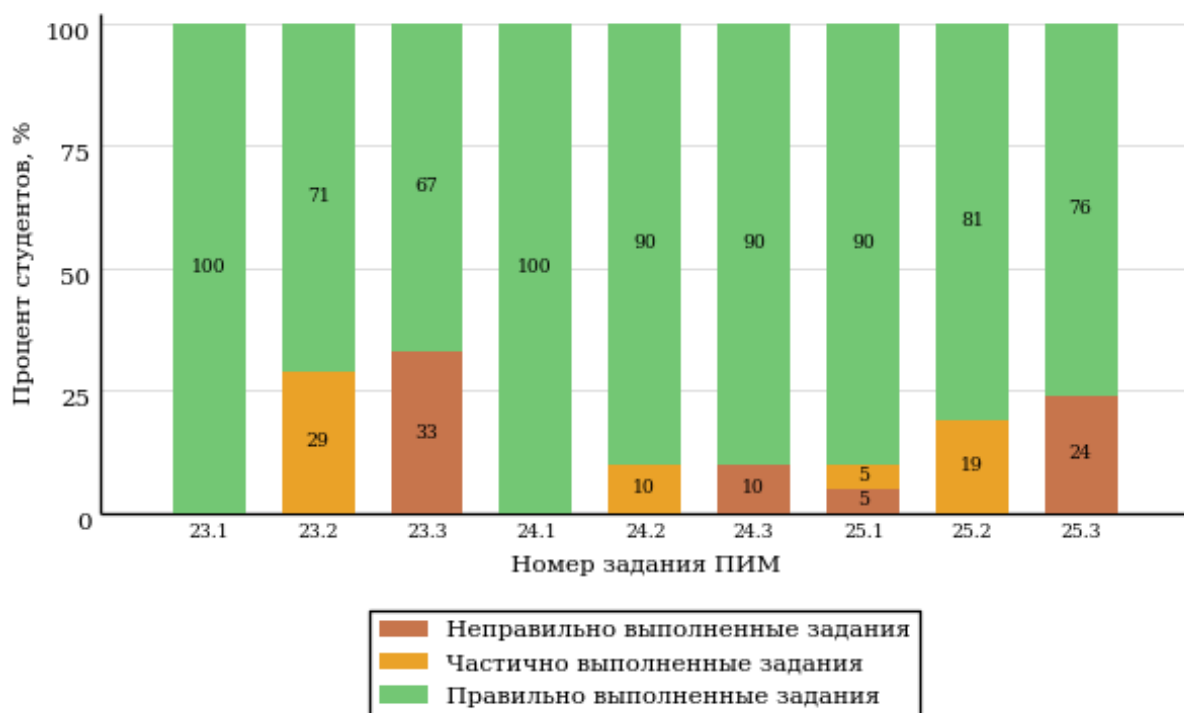


Рисунок 2.21 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Основы философии»

Распределение студентов специальности 43.02.02 «Парикмахерское искусство» ссуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-20 показано на диаграмме (рисунок 2.22).

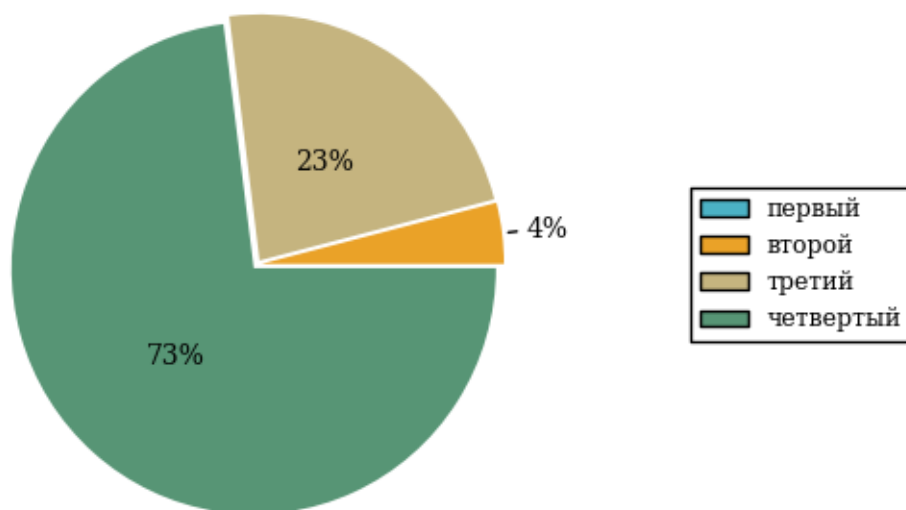


Рисунок 2.22 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов специальности 43.02.02 «Парикмахерское искусство» ссуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Основы философии» цикла ГСЭ ФГОС СПО) составляет 100%.

### 2.1.2. Дисциплина «История»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «История» цикла ГСЭ ФГОС СПО студентов ссуза и образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.23.

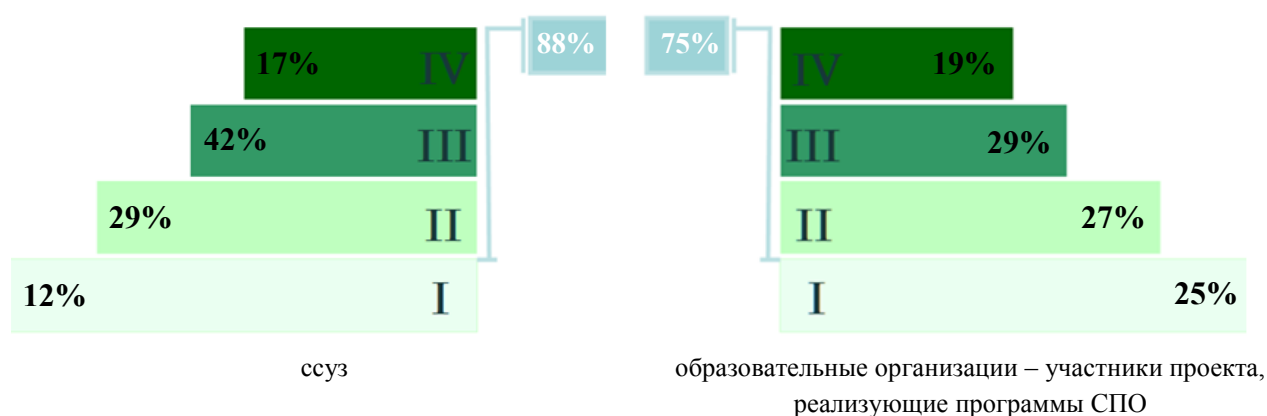


Рисунок 2.23 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.23, по дисциплине «История» доля студентов ссуза на уровне обученности не ниже второго составляет **88%**, а доля студентов образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, на уровне обученности не ниже второго – **75%**.

Таблица 2.5 – Результаты обучения студентов ссуза по дисциплине «История» цикла ГСЭ ФГОС СПО (ФЭПО-20)

| Шифр<br>специально<br>сти | Наименование<br>специальности | Дисциплина | Ссуз                         |                                                         |        |        |                |                                                                        | Выполнение<br>критерия |
|---------------------------|-------------------------------|------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                           |                               |            | Коли-<br>чество<br>студентов | Процент студентов, находящихся<br>на уровне обученности |        |        |                | Процент<br>студентов на<br>уровне<br>обученности<br>не ниже<br>второго |                        |
|                           |                               |            |                              | первый                                                  | второй | третий | четвер-<br>тый |                                                                        |                        |
| 09.02.02                  | Компьютерные сети             | История    | 24                           | 17%                                                     | 21%    | 54%    | 8%             | 83%                                                                    | +                      |
| 43.02.02                  | Парикмахерское<br>искусство   | История    | 23                           | 13%                                                     | 52%    | 26%    | 9%             | 87%                                                                    | +                      |
| 43.02.04                  | Прикладная эстетика           | История    | 20                           | 15%                                                     | 20%    | 45%    | 20%            | 85%                                                                    | +                      |
| 54.02.01                  | Дизайн (по отраслям)          | История    | 23                           | 4%                                                      | 22%    | 44%    | 30%            | 96%                                                                    | +                      |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В таблице красным цветом выделена доля студентов на уровне обученности не ниже второго, составляющая меньше 60%.

Знаком «\*» отмечены результаты для выборки студентов менее 10 человек.

### 2.1.2.1. Специальность 09.02.02 «Компьютерные сети»

Группа: 953

В таблице 2.6 представлена структура ПИМ по дисциплине «История» для студентов ссуза по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» (группа 953).

Таблица 2.6 – Структура содержания ПИМ

| Содержание ПИМ                                                                         | Номер задания ПИМ |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Объем трудоемкости: 48 часов</b>                                                    |                   |
| <b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>                                             |                   |
| Противоречия социально-экономического развития страны в 80-е годы XX века              | 1                 |
| Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка                 | 2                 |
| Обострение межнациональных отношений. Распад СССР                                      | 3                 |
| Внешнеполитический курс СССР в 80-е годы XX века. Новое политическое мышление          | 4                 |
| Духовная жизнь СССР в 80-е годы XX века                                                | 5                 |
| Межнациональные конфликты и отношения со странами ближнего зарубежья. Деятельность СНГ | 6                 |
| Геополитическое положение и внешняя политика России в 90-е годы XX века                | 7                 |
| Российская культура в 90-е годы XX века                                                | 8                 |
| Тенденции социально-экономического развития страны в начале XXI века                   | 9                 |
| Внутриполитическая жизнь современной России                                            | 10                |
| Россия в системе современных международных отношений                                   | 11                |
| Основные международные организации и направления их деятельности                       | 12                |
| <b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>                                                |                   |
| Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы XX века                                   | 13                |
| Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы XX века                                   | 14                |
| Россия и мир в 90-е годы XX века                                                       | 15                |
| Россия и мир в 90-е годы XX века                                                       | 16                |
| Российская культура в 80-е годы XX - в начале XXI века                                 | 17                |
| Российская культура в 80-е годы XX - в начале XXI века                                 | 18                |
| <b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>                                                     |                   |
| Кейс 1                                                                                 |                   |
| Подзадача 1                                                                            | 19.1              |
| Подзадача 2                                                                            | 19.2              |
| Подзадача 3                                                                            | 19.3              |
| Кейс 2                                                                                 |                   |
| Подзадача 1                                                                            | 20.1              |
| Подзадача 2                                                                            | 20.2              |

|             |      |
|-------------|------|
| Подзадача 3 | 20.3 |
| Кейс 3      |      |
| Подзадача 1 | 21.1 |
| Подзадача 2 | 21.2 |
| Подзадача 3 | 21.3 |

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История» представлено на диаграмме (рисунок 2.24).

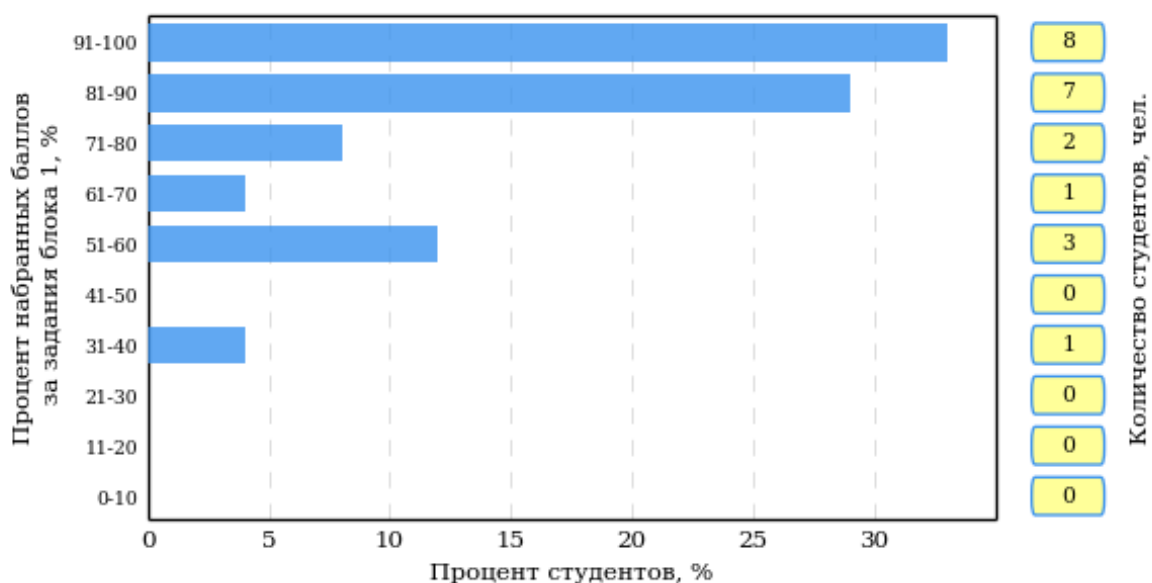


Рисунок 2.24 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История»

На рисунке 2.25 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История».

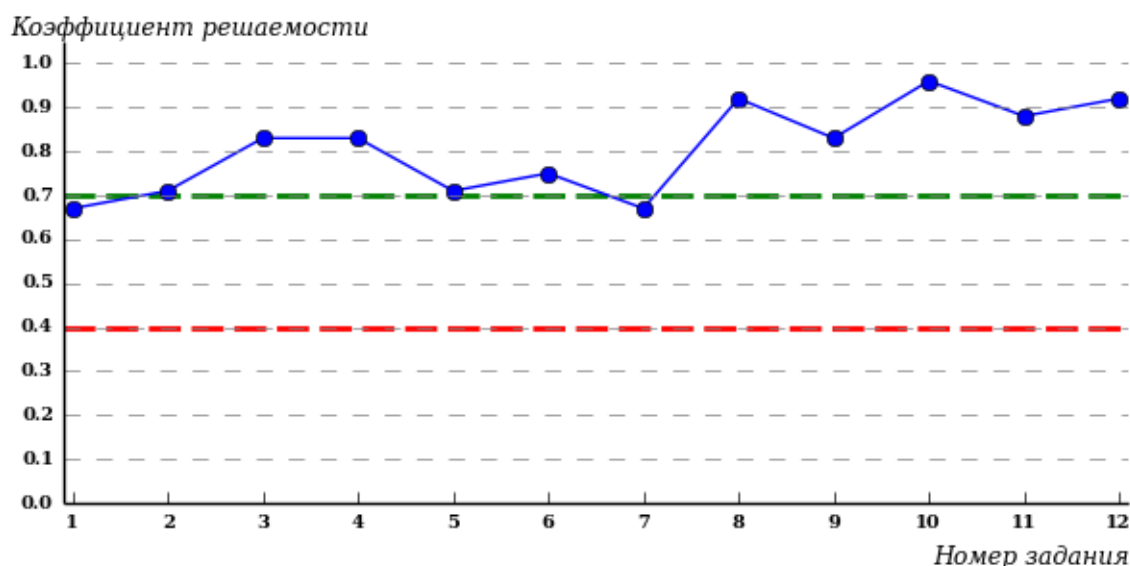


Рисунок 2.25 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «История»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что данным контингентом студентов

все задания выполнены **на высоком** уровне.

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История» представлено на диаграмме (рисунок 2.26).

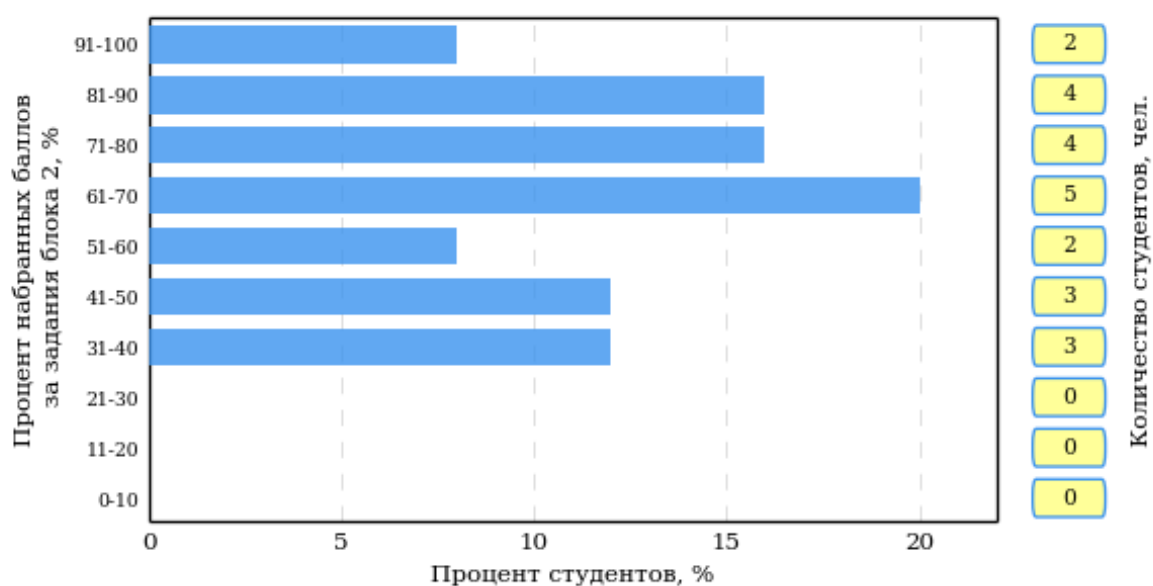


Рисунок 2.26 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История»

На рисунке 2.27 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История» выборкой студентов.

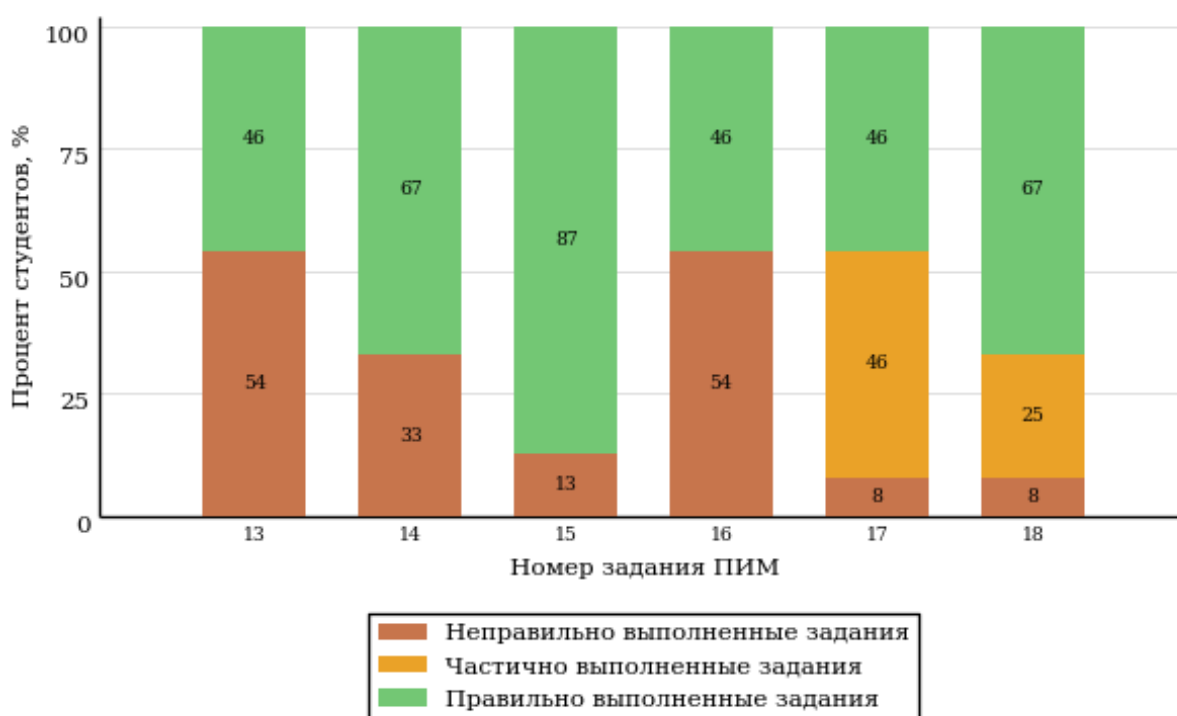


Рисунок 2.27 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История» представлено на диаграмме (рисунок 2.28).

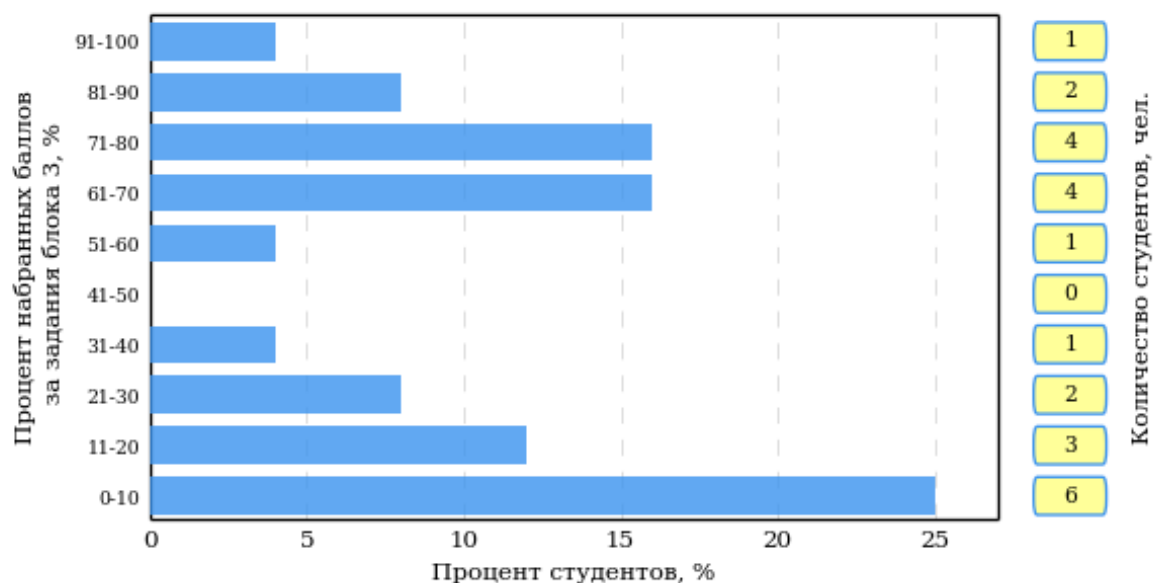


Рисунок 2.28 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История»

На рисунке 2.29 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История» выборкой студентов.

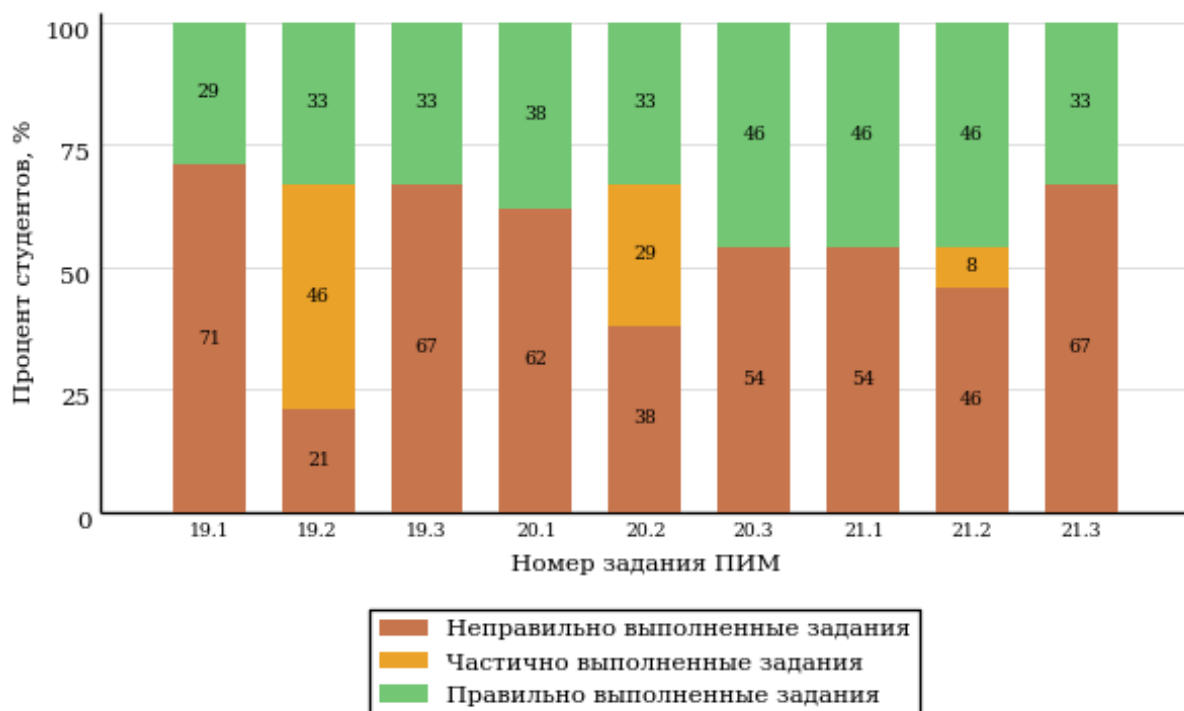


Рисунок 2.29 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История»

Распределение студентов специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» ссуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-20 показано на диаграмме (рисунок 2.30).

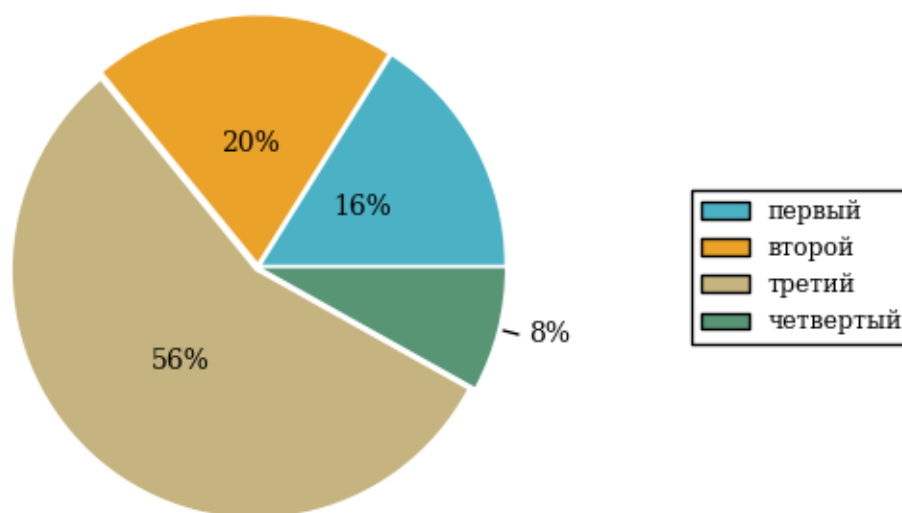


Рисунок 2.30 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» ссуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «История» цикла ГСЭ ФГОС СПО) составляет 84%.

#### 2.1.2.2. Специальность 43.02.02 «Парикмахерское искусство»

Группа: 653

В таблице 2.7 представлена структура ПИМ по дисциплине «История» для студентов ссуза по специальности 43.02.02 «Парикмахерское искусство» (группа 653).

Таблица 2.7 – Структура содержания ПИМ

| Содержание ПИМ                                                                    | Номер задания ПИМ |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Объем трудоемкости:</b> 48 часов                                               |                   |
| <b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>                                        |                   |
| Противоречия социально-экономического развития страны в 80-е годы XX века         | 1                 |
| Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка            | 2                 |
| Обострение межнациональных отношений. Распад СССР                                 | 3                 |
| Внешнеполитический курс СССР в 80-е годы XX века. Новое политическое мышление     | 4                 |
| Духовная жизнь СССР в 80-е годы XX века                                           | 5                 |
| Основные направления социально-экономического развития России в 90-е годы XX века | 6                 |

|                                                                                        |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Государственно-политическое развитие Российской Федерации в 90-е годы XX века          | 7    |
| Межнациональные конфликты и отношения со странами ближнего зарубежья. Деятельность СНГ | 8    |
| Геополитическое положение и внешняя политика России в 90-е годы XX века                | 9    |
| Российская культура в 90-е годы XX века                                                | 10   |
| Тенденции социально-экономического развития страны в начале XXI века                   | 11   |
| Внутриполитическая жизнь современной России                                            | 12   |
| Россия в системе современных международных отношений                                   | 13   |
| Основные международные организации и направления их деятельности                       | 14   |
| Российская культура в начале XXI века                                                  | 15   |
| <b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>                                                |      |
| Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы XX века                                   | 16   |
| Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы XX века                                   | 17   |
| Россия и мир в 90-е годы XX века                                                       | 18   |
| Россия и мир в 90-е годы XX века                                                       | 19   |
| Российская культура в 80-е годы XX - в начале XXI века                                 | 20   |
| Российская культура в 80-е годы XX - в начале XXI века                                 | 21   |
| <b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>                                                     |      |
| Кейс 1                                                                                 |      |
| Подзадача 1                                                                            | 22.1 |
| Подзадача 2                                                                            | 22.2 |
| Подзадача 3                                                                            | 22.3 |
| Кейс 2                                                                                 |      |
| Подзадача 1                                                                            | 23.1 |
| Подзадача 2                                                                            | 23.2 |
| Подзадача 3                                                                            | 23.3 |
| Кейс 3                                                                                 |      |
| Подзадача 1                                                                            | 24.1 |
| Подзадача 2                                                                            | 24.2 |
| Подзадача 3                                                                            | 24.3 |

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История» представлено на диаграмме (рисунок 2.31).

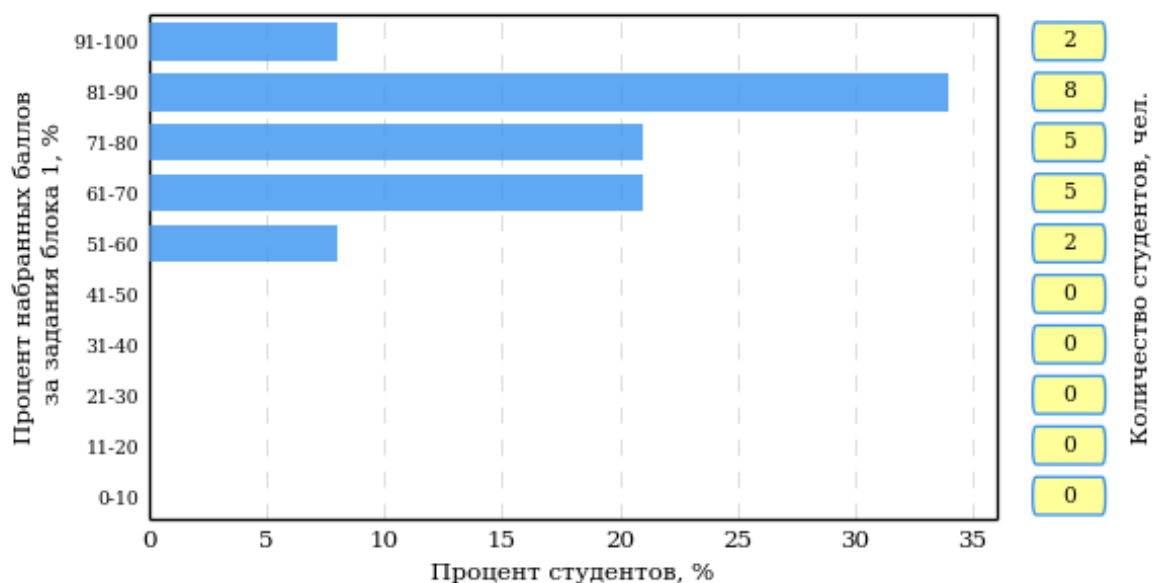


Рисунок 2.31 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История»

На рисунке 2.32 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История».

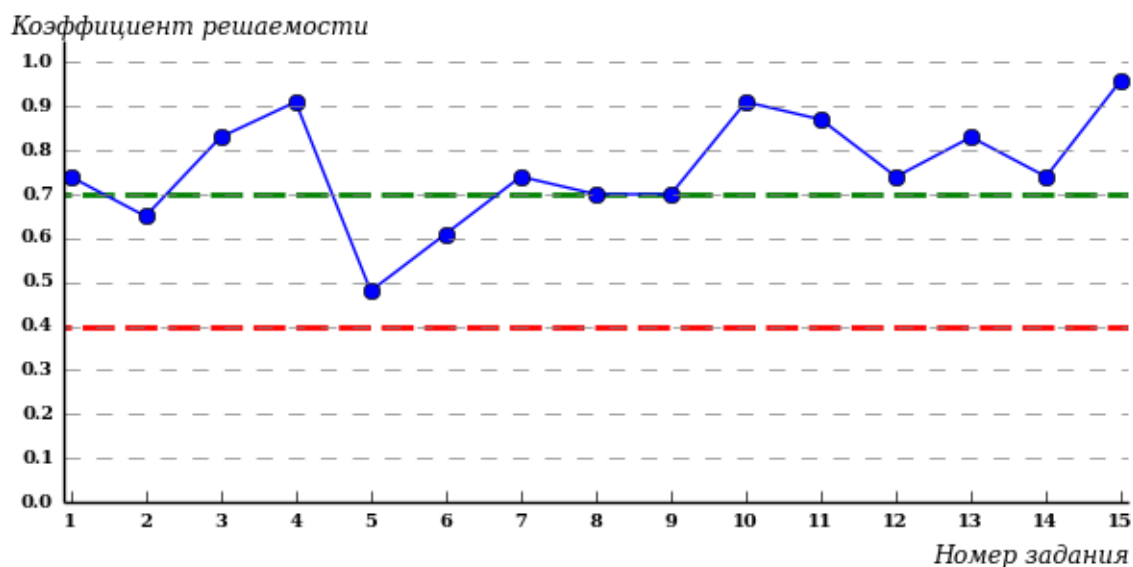


Рисунок 2.32 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «История»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что данным контингентом студентов

**на невысоком** уровне выполнены задания по следующим темам:

№5 «Духовная жизнь СССР в 80-е годы XX века»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История» представлено на диаграмме (рисунок 2.33).

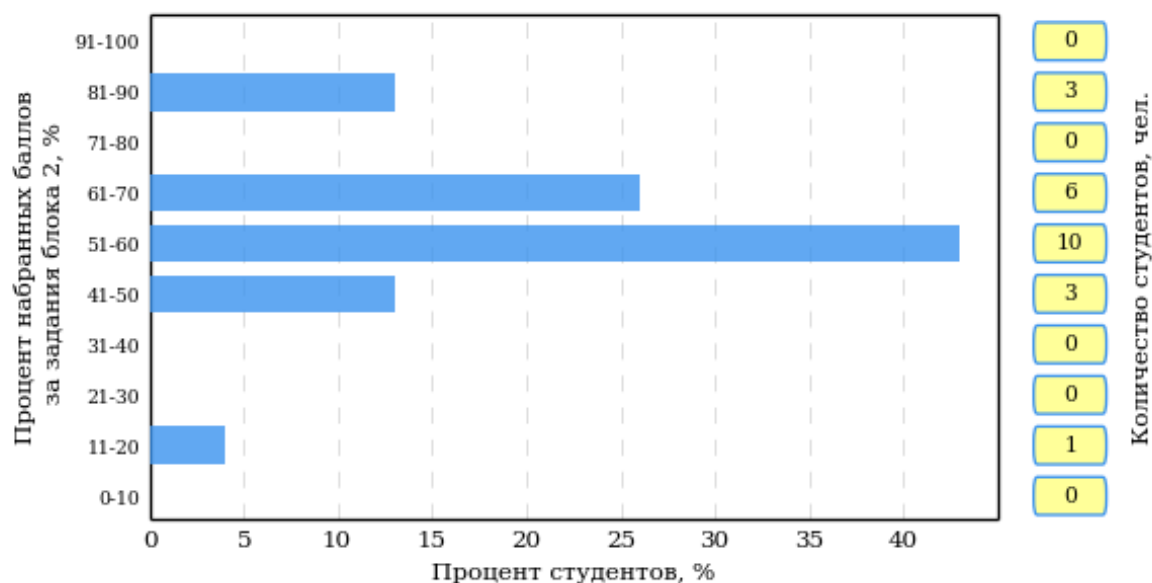


Рисунок 2.33 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История»

На рисунке 2.34 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История» выборкой студентов.

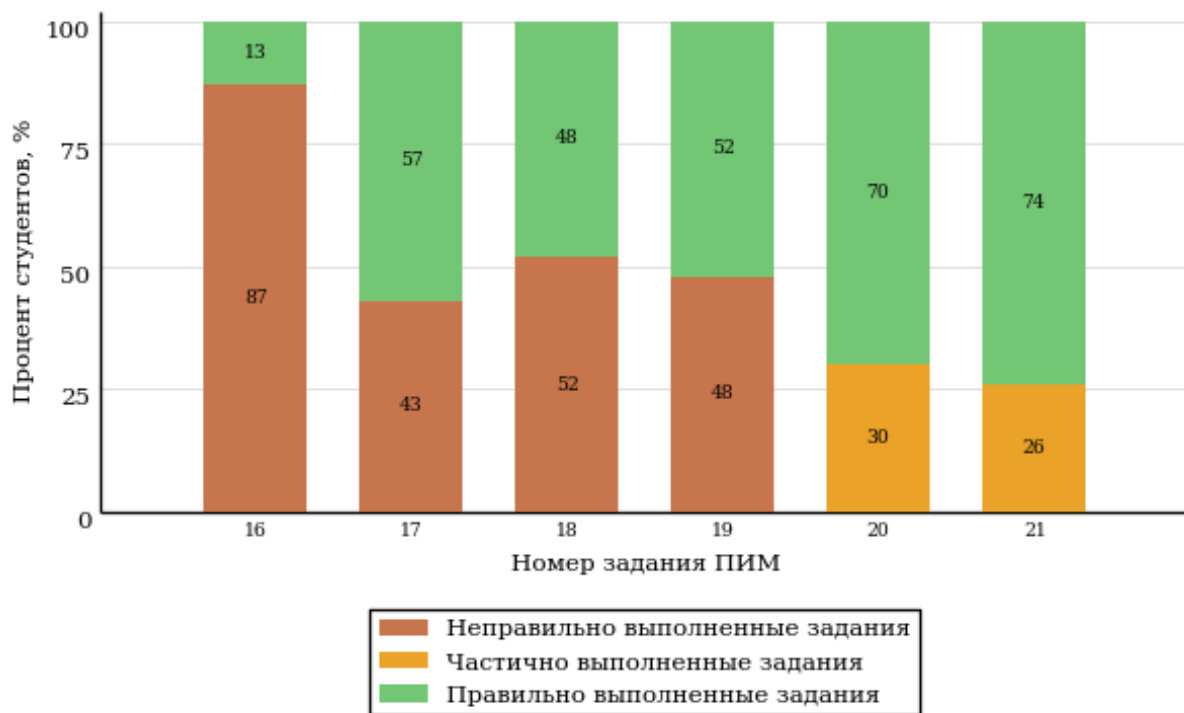


Рисунок 2.34 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История» представлено на диаграмме (рисунок 2.35).

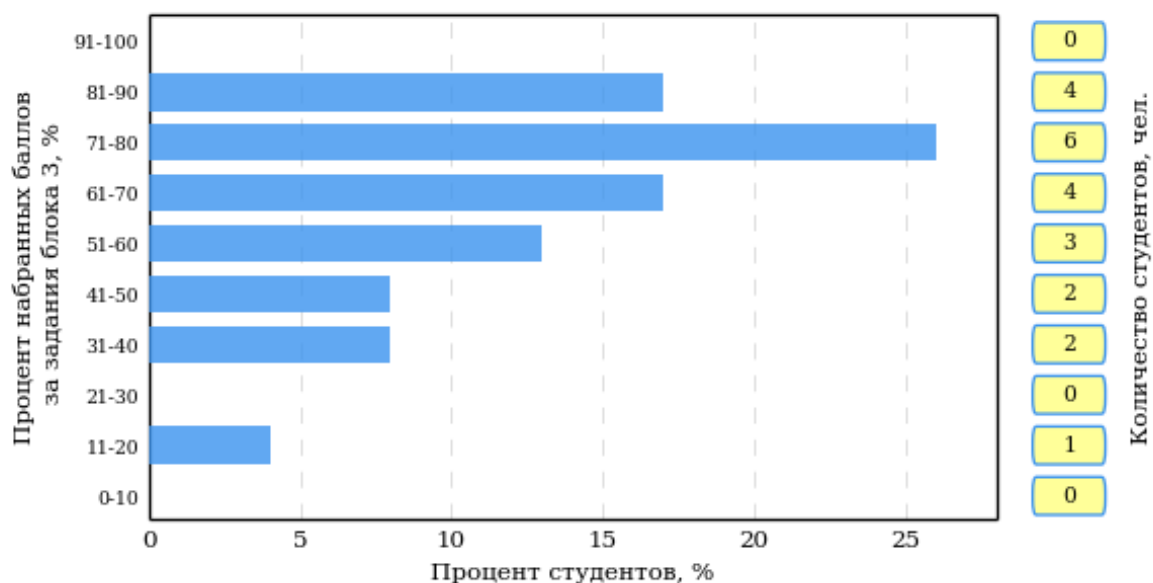


Рисунок 2.35 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История»

На рисунке 2.36 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История» выборкой студентов.

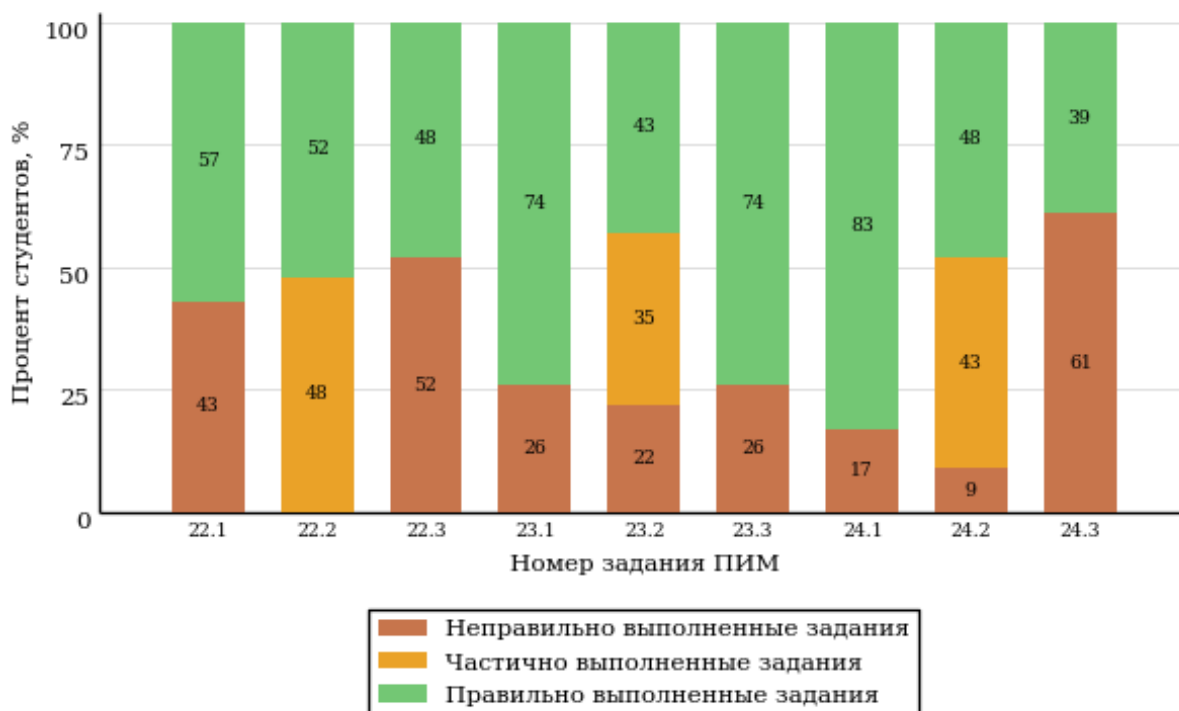


Рисунок 2.36 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История»

Распределение студентов специальности 43.02.02 «Парикмахерское искусство» ссуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-20 показано на диаграмме (рисунок 2.37).

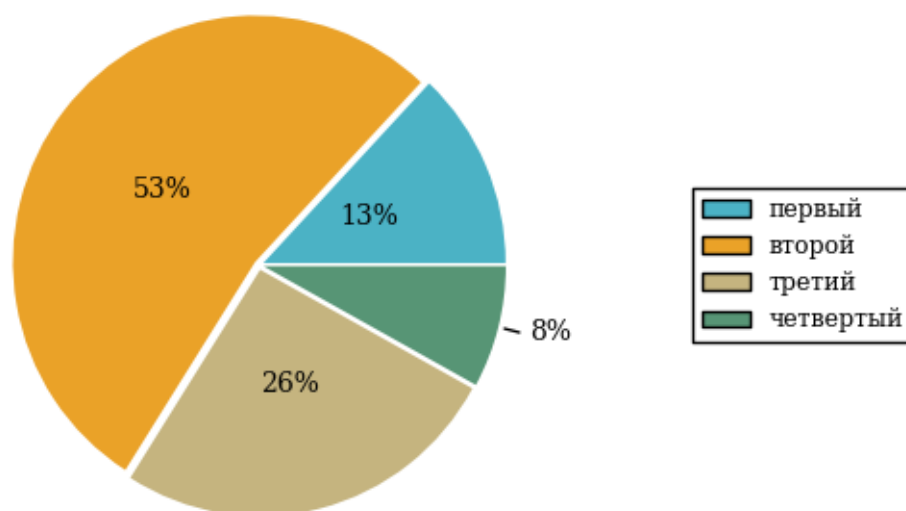


Рисунок 2.37 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов специальности 43.02.02 «Парикмахерское искусство» ссуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «История» цикла ГСЭ ФГОС СПО) составляет 87%.

### 2.1.2.3. Специальность 43.02.04 «Прикладная эстетика»

Группа: 253

В таблице 2.8 представлена структура ПИМ по дисциплине «История» для студентов ссуза по специальности 43.02.04 «Прикладная эстетика» (группа 253).

Таблица 2.8 – Структура содержания ПИМ

| Содержание ПИМ                                                                | Номер задания ПИМ |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Объем трудоемкости:</b> 48 часов                                           |                   |
| <b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>                                    |                   |
| Противоречия социально-экономического развития страны в 80-е годы XX века     | 1                 |
| Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка        | 2                 |
| Обострение межнациональных отношений. Распад СССР                             | 3                 |
| Внешнеполитический курс СССР в 80-е годы XX века. Новое политическое мышление | 4                 |
| Духовная жизнь СССР в 80-е годы XX века                                       | 5                 |
| Государственно-политическое развитие Российской Федерации в 90-е годы XX века | 6                 |

|                                                                                        |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Межнациональные конфликты и отношения со странами ближнего зарубежья. Деятельность СНГ | 7    |
| Геополитическое положение и внешняя политика России в 90-е годы XX века                | 8    |
| Российская культура в 90-е годы XX века                                                | 9    |
| Тенденции социально-экономического развития страны в начале XXI века                   | 10   |
| Россия в системе современных международных отношений                                   | 11   |
| Основные международные организации и направления их деятельности                       | 12   |
| <b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>                                                |      |
| Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы XX века                                   | 13   |
| Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы XX века                                   | 14   |
| Россия и мир в 90-е годы XX века                                                       | 15   |
| Россия и мир в 90-е годы XX века                                                       | 16   |
| Россия и мир в начале XXI века                                                         | 17   |
| Россия и мир в начале XXI века                                                         | 18   |
| <b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>                                                     |      |
| Кейс 1                                                                                 |      |
| Подзадача 1                                                                            | 19.1 |
| Подзадача 2                                                                            | 19.2 |
| Подзадача 3                                                                            | 19.3 |
| Кейс 2                                                                                 |      |
| Подзадача 1                                                                            | 20.1 |
| Подзадача 2                                                                            | 20.2 |
| Подзадача 3                                                                            | 20.3 |
| Кейс 3                                                                                 |      |
| Подзадача 1                                                                            | 21.1 |
| Подзадача 2                                                                            | 21.2 |
| Подзадача 3                                                                            | 21.3 |

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История» представлено на диаграмме (рисунок 2.38).

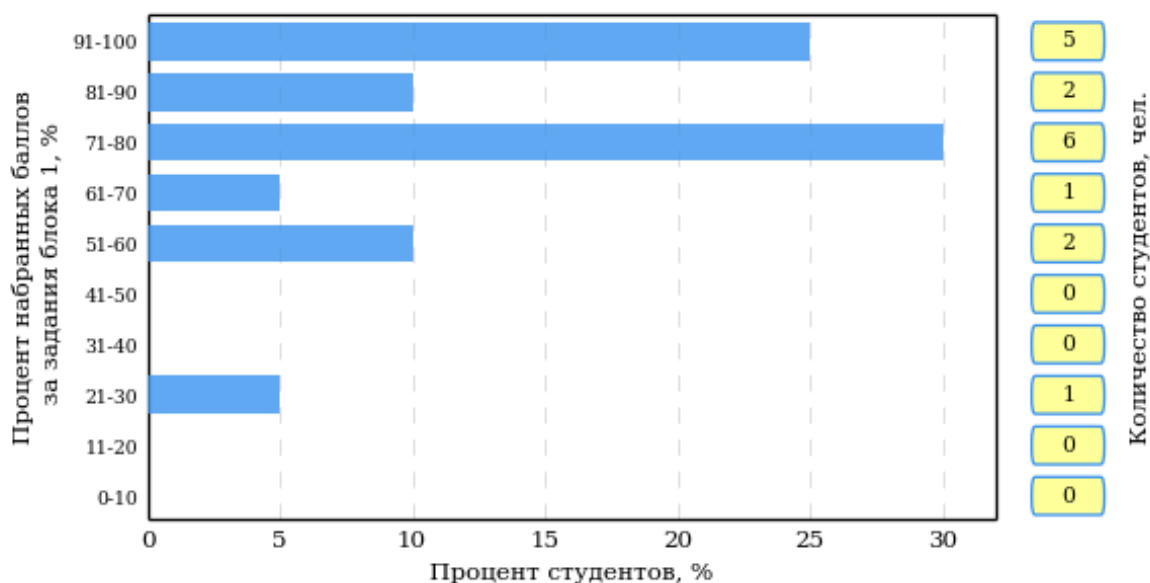


Рисунок 2.38 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История»

На рисунке 2.39 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История».

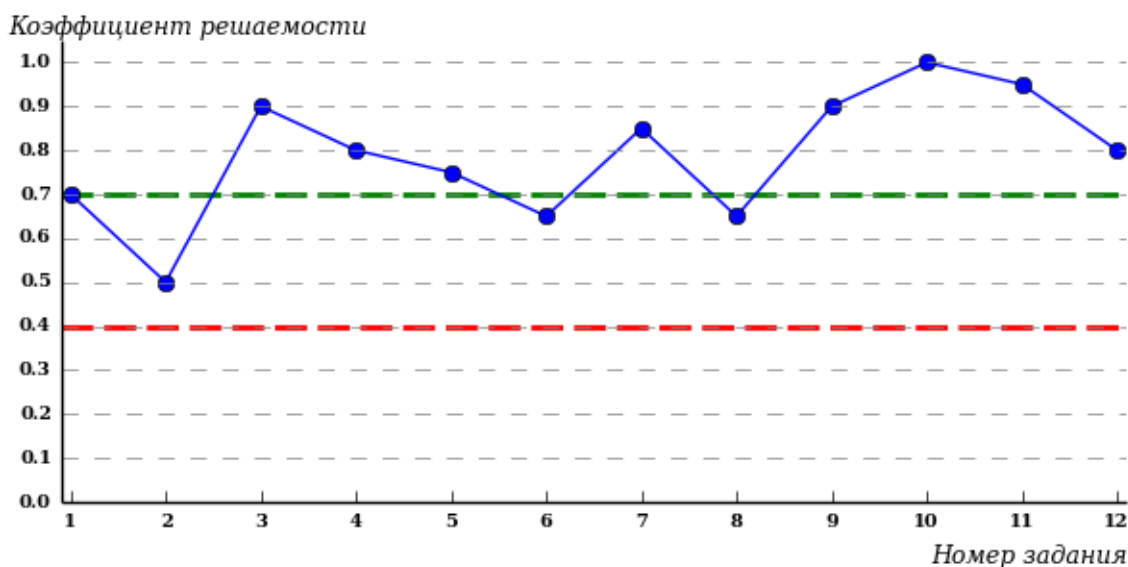


Рисунок 2.39 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «История»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что данным контингентом студентов

**на невысоком уровне** выполнены задания по следующим темам:

№2 «Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История» представлено на диаграмме (рисунок 2.40).

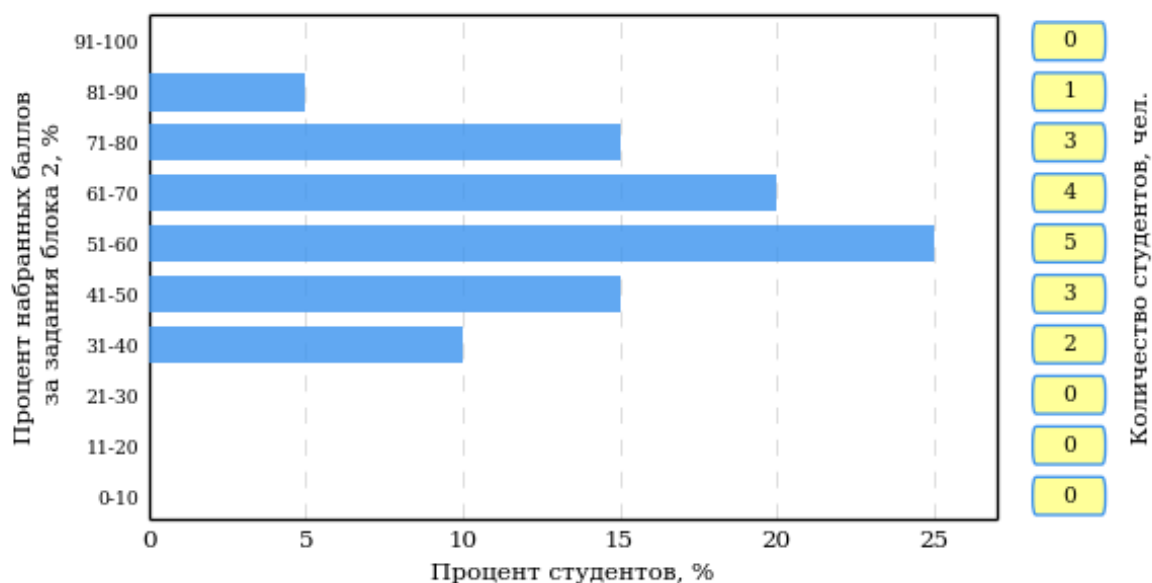


Рисунок 2.40 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История»

На рисунке 2.41 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История» выборкой студентов.

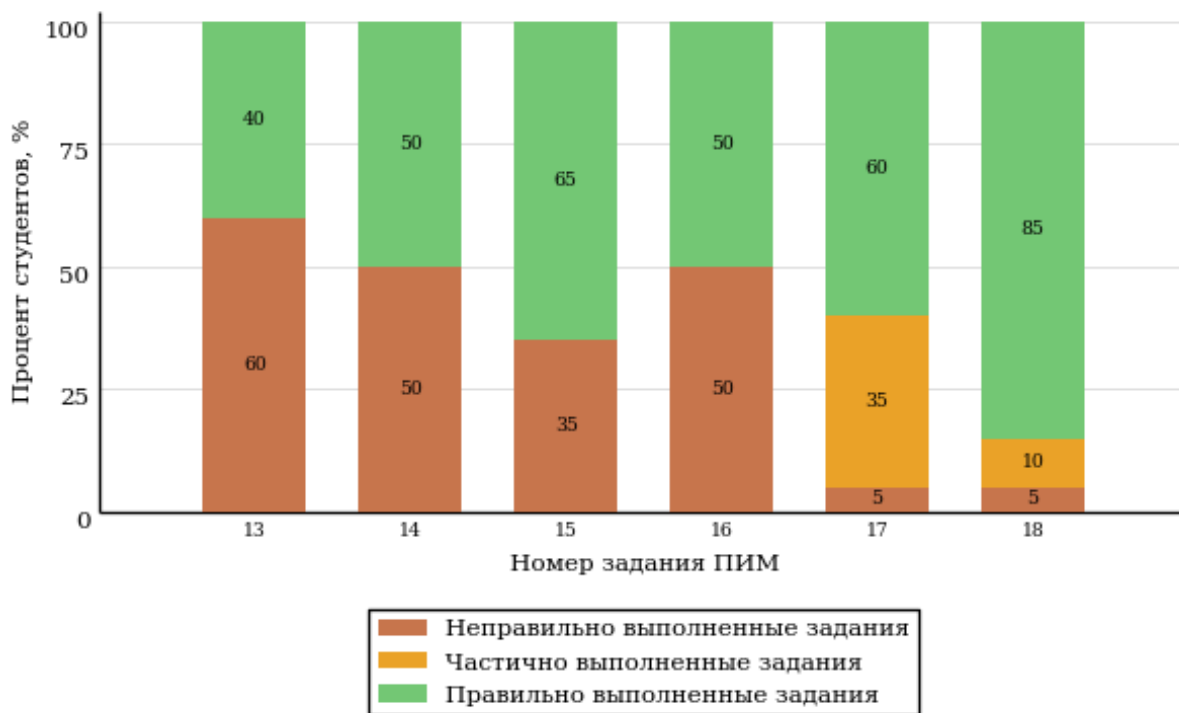


Рисунок 2.41 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История» представлено на диаграмме (рисунок 2.42).

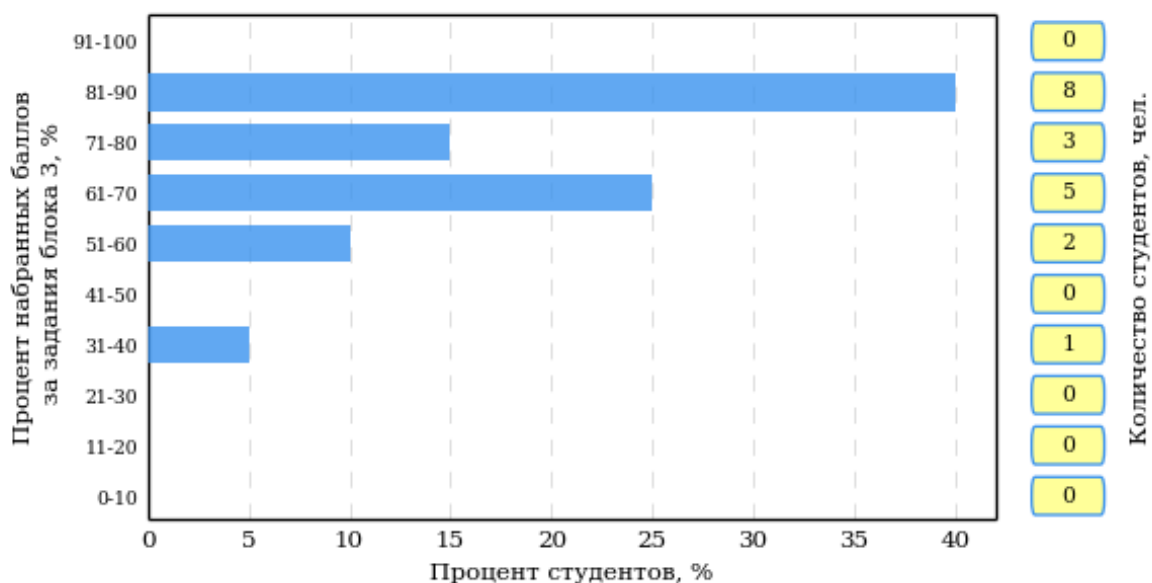


Рисунок 2.42 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История»

На рисунке 2.43 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История» выборкой студентов.

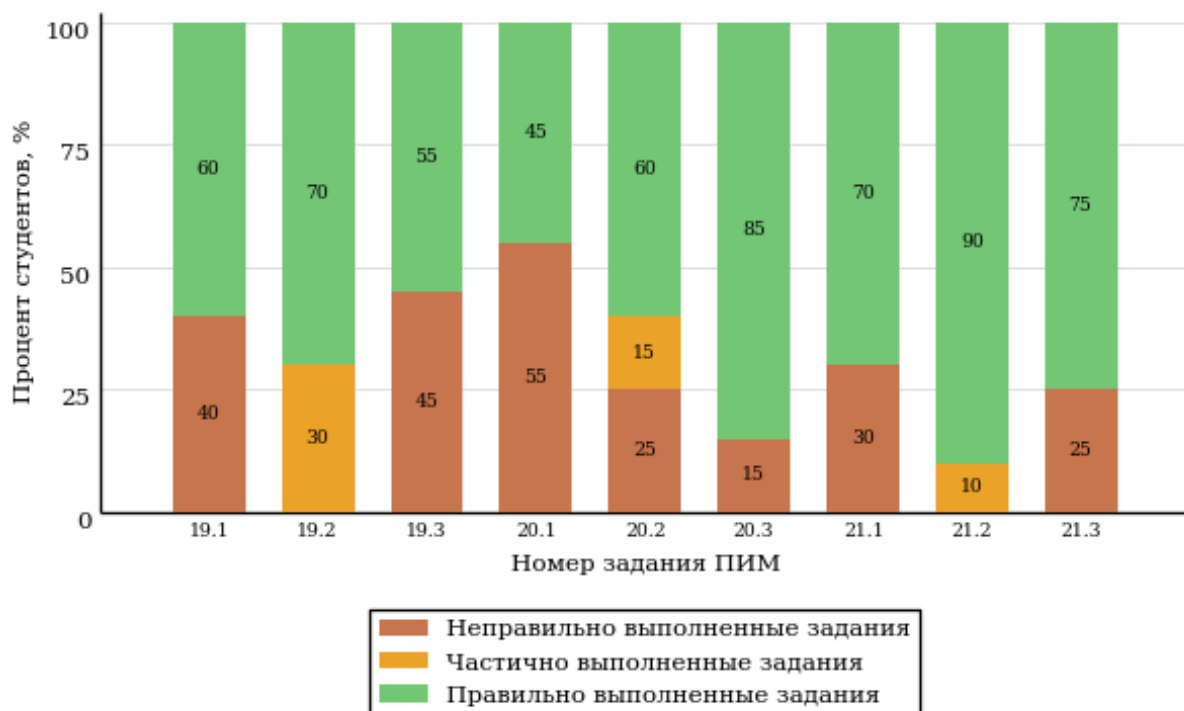


Рисунок 2.43 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История»

Распределение студентов специальности 43.02.04 «Прикладная эстетика» ссуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-20 показано на диаграмме (рисунок 2.44).

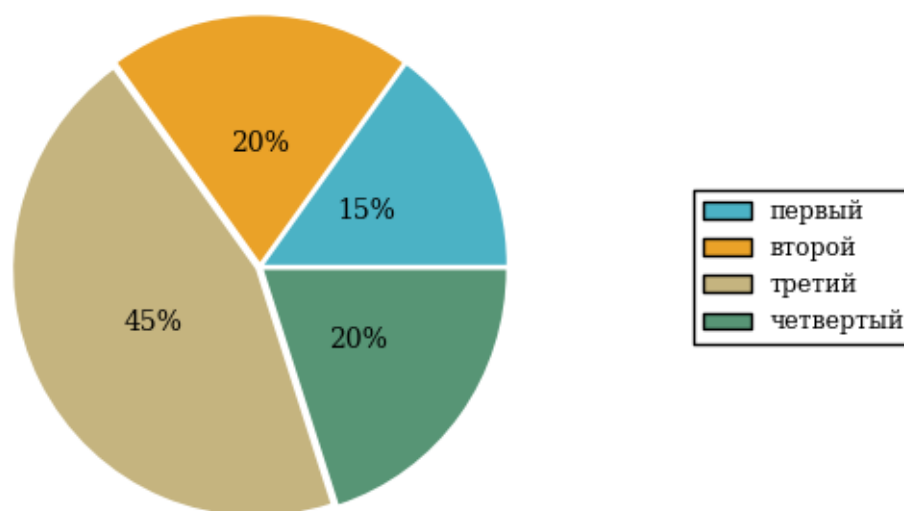


Рисунок 2.44 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов специальности 43.02.04 «Прикладная эстетика» ссуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «История» цикла ГСЭ ФГОС СПО) составляет 85%.

#### 2.1.2.4. Специальность 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

Группа: 853

В таблице 2.9 представлена структура ПИМ по дисциплине «История» для студентов ссуза по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» (группа 853).

Таблица 2.9 – Структура содержания ПИМ

| Содержание ПИМ                                                                    | Номер задания ПИМ |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Объем трудоемкости:</b> 48 часов                                               |                   |
| <b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>                                        |                   |
| Противоречия социально-экономического развития страны в 80-е годы XX века         | 1                 |
| Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка            | 2                 |
| Обострение межнациональных отношений. Распад СССР                                 | 3                 |
| Внешнеполитический курс СССР в 80-е годы XX века. Новое политическое мышление     | 4                 |
| Основные направления социально-экономического развития России в 90-е годы XX века | 5                 |
| Государственно-политическое развитие Российской Федерации в                       | 6                 |

|                                                                                        |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 90-е годы XX века                                                                      |      |
| Межнациональные конфликты и отношения со странами ближнего зарубежья. Деятельность СНГ | 7    |
| Геополитическое положение и внешняя политика России в 90-е годы XX века                | 8    |
| Тенденции социально-экономического развития страны в начале XXI века                   | 9    |
| Внутриполитическая жизнь современной России                                            | 10   |
| Россия в системе современных международных отношений                                   | 11   |
| Основные международные организации и направления их деятельности                       | 12   |
| <b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>                                                |      |
| Россия и мир в 90-е годы XX века                                                       | 13   |
| Россия и мир в 90-е годы XX века                                                       | 14   |
| Россия и мир в начале XXI века                                                         | 15   |
| Россия и мир в начале XXI века                                                         | 16   |
| Российская культура в 80-е годы XX - в начале XXI века                                 | 17   |
| Российская культура в 80-е годы XX - в начале XXI века                                 | 18   |
| <b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>                                                     |      |
| Кейс 1                                                                                 |      |
| Подзадача 1                                                                            | 19.1 |
| Подзадача 2                                                                            | 19.2 |
| Подзадача 3                                                                            | 19.3 |
| Кейс 2                                                                                 |      |
| Подзадача 1                                                                            | 20.1 |
| Подзадача 2                                                                            | 20.2 |
| Подзадача 3                                                                            | 20.3 |
| Кейс 3                                                                                 |      |
| Подзадача 1                                                                            | 21.1 |
| Подзадача 2                                                                            | 21.2 |
| Подзадача 3                                                                            | 21.3 |

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История» представлено на диаграмме (рисунок 2.45).

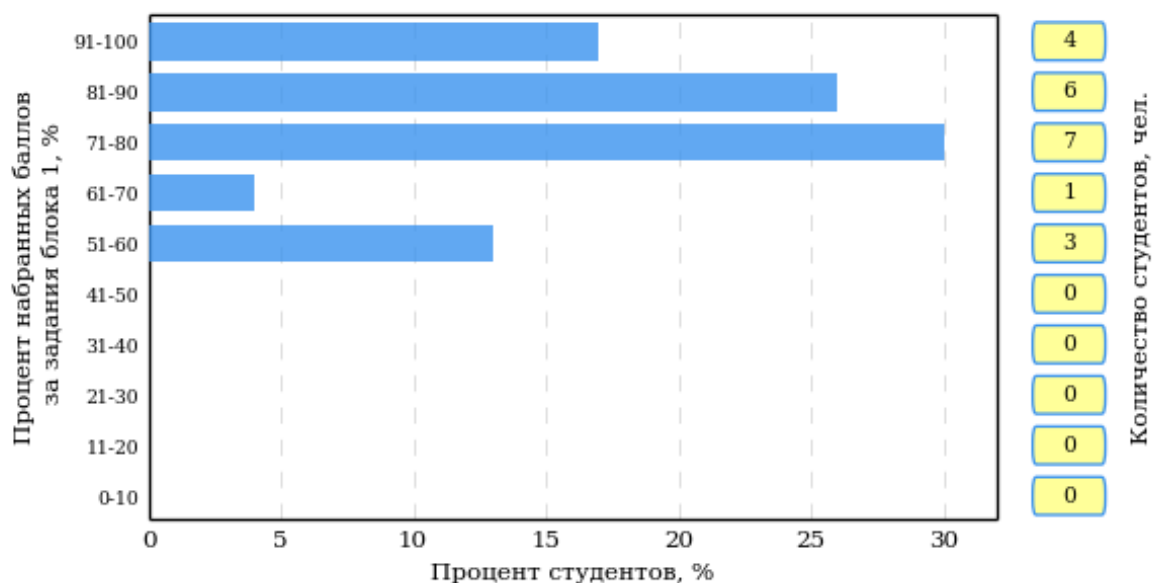


Рисунок 2.45 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История»

На рисунке 2.46 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История».

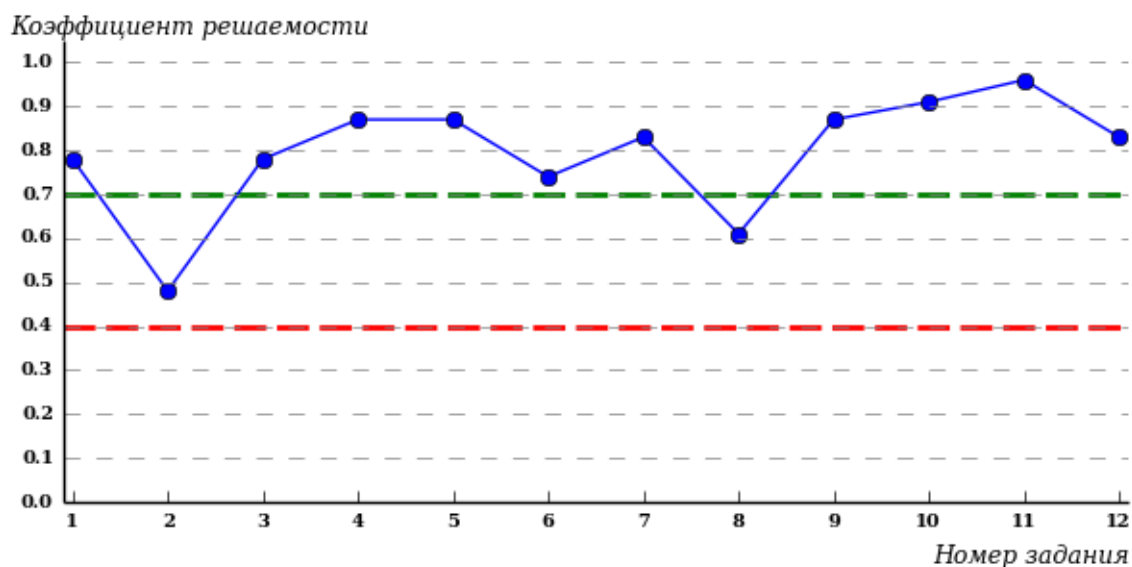


Рисунок 2.46 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «История»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что данным контингентом студентов

**на невысоком уровне** выполнены задания по следующим темам:

№2 «Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История» представлено на диаграмме (рисунок 2.47).

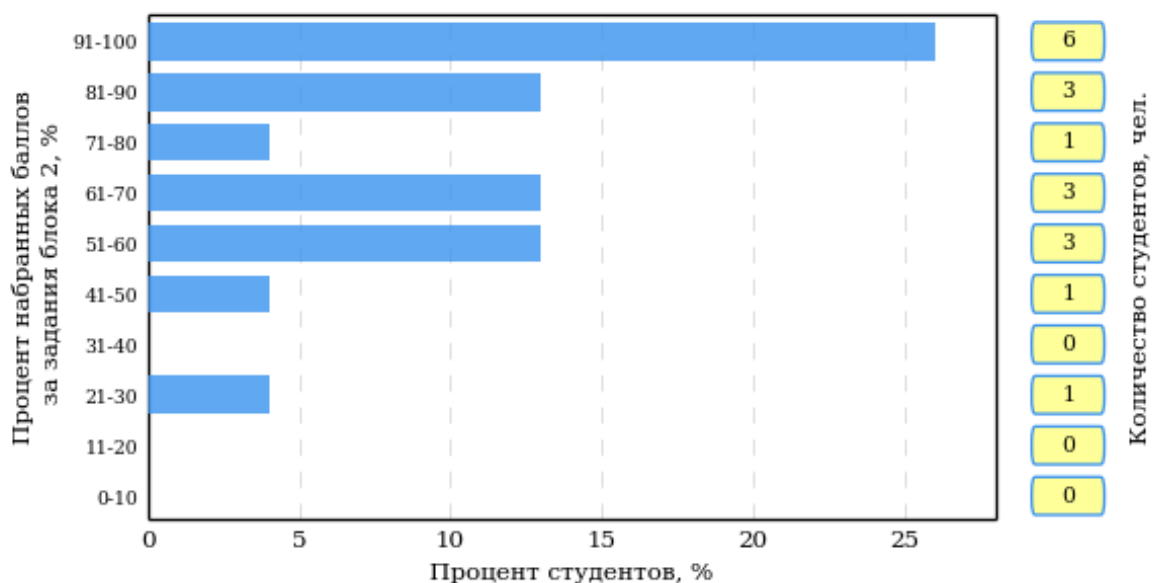


Рисунок 2.47 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История»

На рисунке 2.48 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История» выборкой студентов.

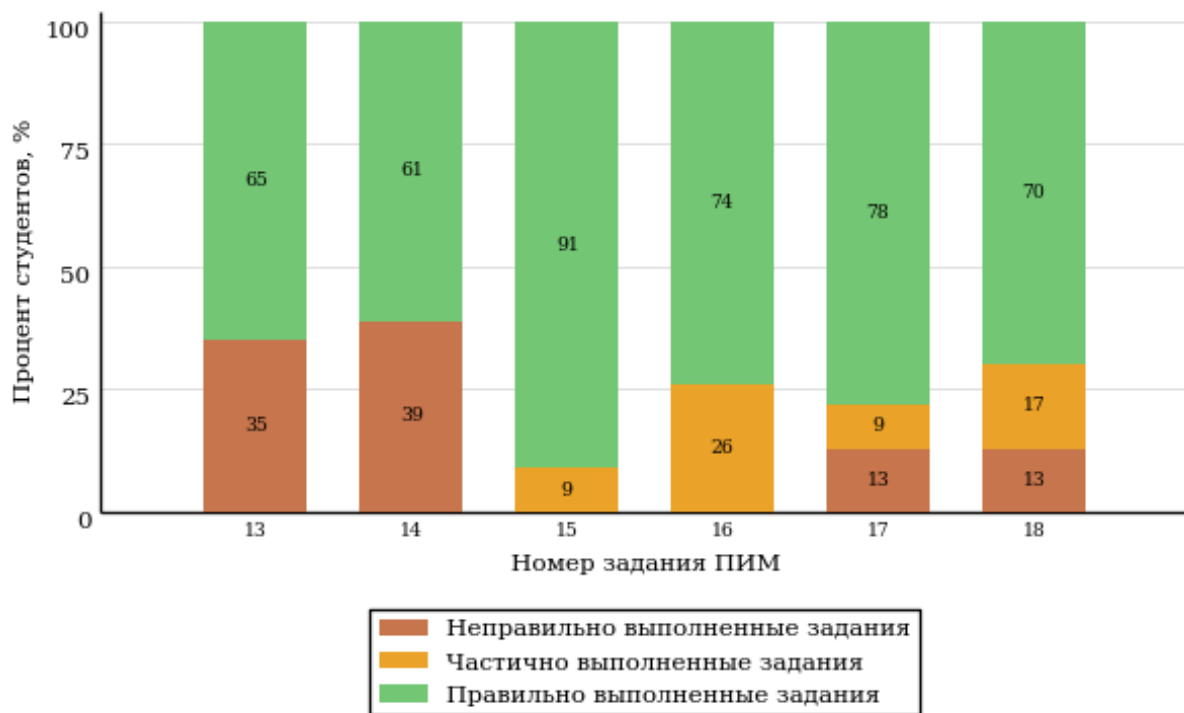


Рисунок 2.48 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История» представлено на диаграмме (рисунок 2.49).

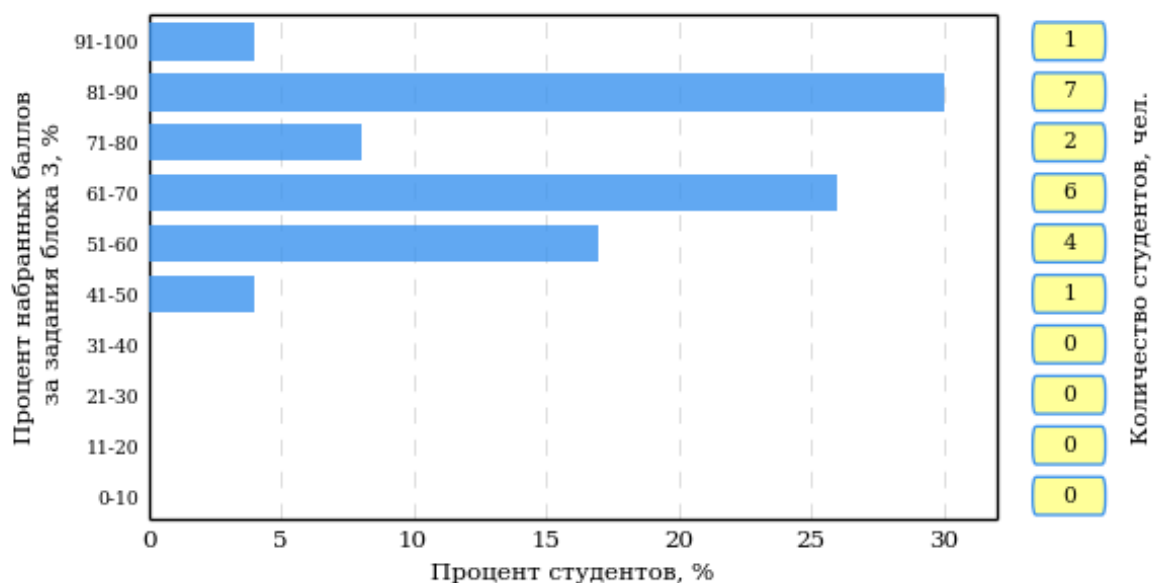


Рисунок 2.49 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История»

На рисунке 2.50 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История» выборкой студентов.

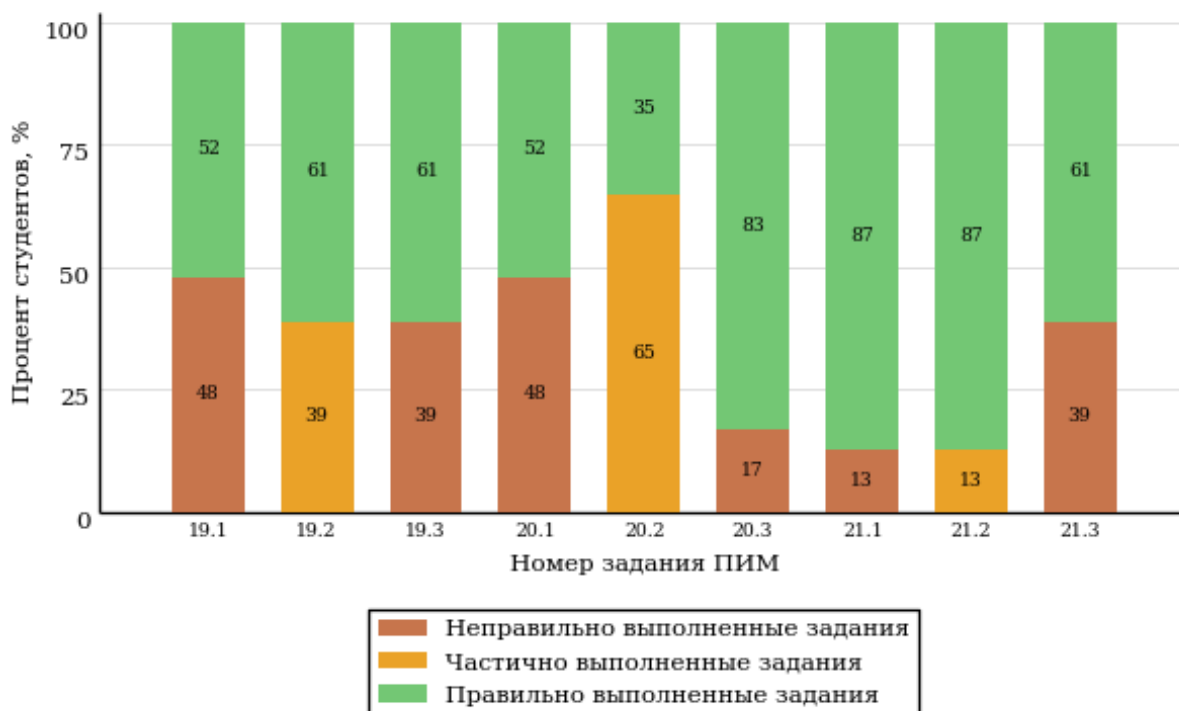


Рисунок 2.50 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История»

Распределение студентов специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» ссуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-20 показано на диаграмме (рисунок 2.51).

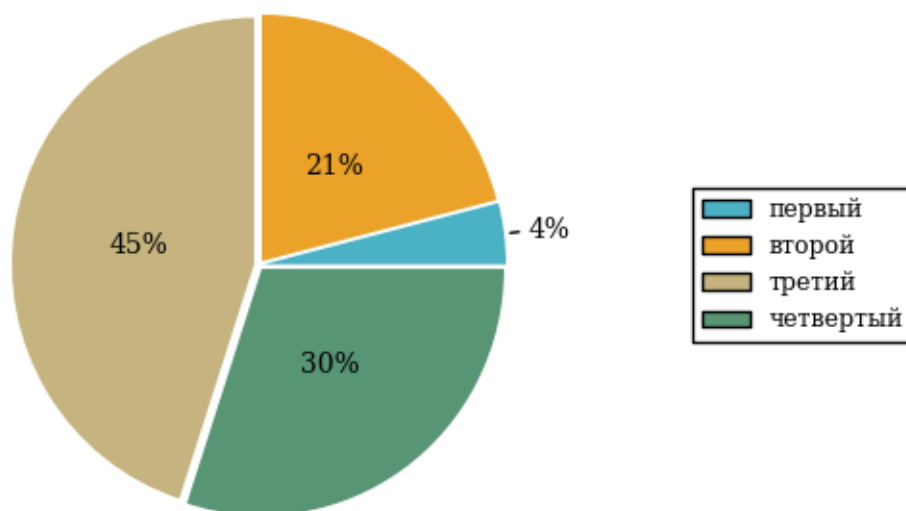


Рисунок 2.51 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» ссуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «История» цикла ГСЭ ФГОС СПО) составляет 96%.

### 2.1.3. Дисциплина «Психология общения»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Психология общения» цикла ГСЭ ФГОС СПО студентов ссуза и образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.52.

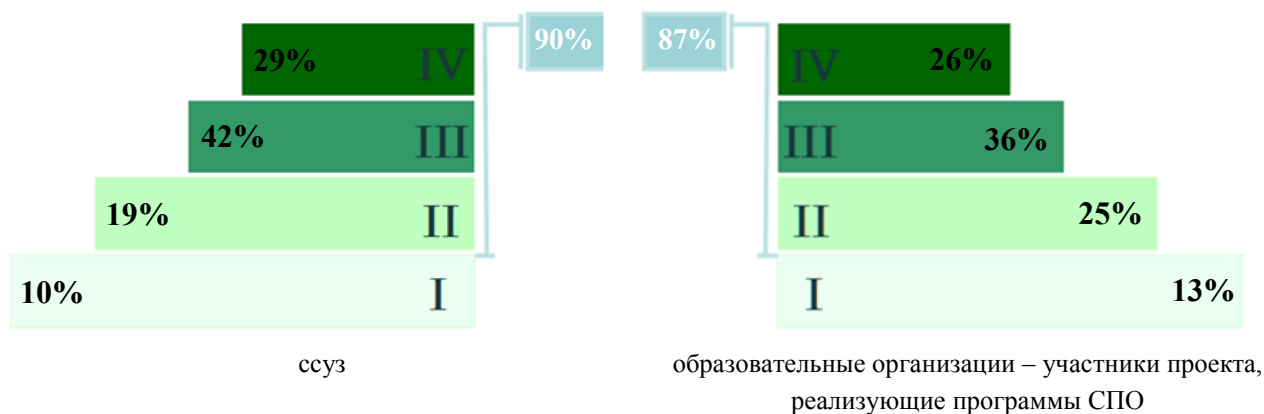


Рисунок 2.52 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.52, по дисциплине «Психология общения» доля студентов ссуза на уровне обученности не ниже второго составляет **90%**, а доля студентов образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, на уровне обученности не ниже второго – **87%**.

Таблица 2.10 – Результаты обучения студентов ссуза по дисциплине «Психология общения» цикла ГСЭ ФГОС СПО (ФЭПО-20)

| Шифр<br>специально<br>сти | Наименование<br>специальности | Дисциплина         | Ссуз                         |                                                         |        |        |                |                                                                        | Выполнение<br>критерия |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                           |                               |                    | Коли-<br>чество<br>студентов | Процент студентов, находящихся<br>на уровне обученности |        |        |                | Процент<br>студентов на<br>уровне<br>обученности<br>не ниже<br>второго |                        |
|                           |                               |                    |                              | первый                                                  | второй | третий | четвер-<br>тый |                                                                        |                        |
| 43.02.02                  | Парикмахерское<br>искусство   | Психология общения | 21                           | 10%                                                     | 19%    | 42%    | 29%            | 90%                                                                    | +                      |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В таблице красным цветом выделена доля студентов на уровне обученности не ниже второго, составляющая меньше 60%. Знаком «\*» отмечены результаты для выборки студентов менее 10 человек.

### 2.1.3.1. Специальность 43.02.02 «Парикмахерское искусство»

Группа: 653

В таблице 2.11 представлена структура ПИМ по дисциплине «Психология общения» для студентов ссуза по специальности 43.02.02 «Парикмахерское искусство» (группа 653).

Таблица 2.11 – Структура содержания ПИМ

| Содержание ПИМ                                                        | Номер задания ПИМ |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Объем трудоемкости: 48 часов</b>                                   |                   |
| <b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>                            |                   |
| Сущность и структура общения                                          | 1                 |
| Виды, типы и уровни общения                                           | 2                 |
| Коммуникативная сторона общения                                       | 3                 |
| Перцептивная сторона общения                                          | 4                 |
| Интерактивная сторона общения                                         | 5                 |
| Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения | 6                 |
| Конфликт, его структура, функции и стадии                             | 7                 |
| Причины и виды конфликтов                                             | 8                 |
| Психологические характеристики конфликта                              | 9                 |
| Виды и способы предупреждения и разрешения конфликтов                 | 10                |
| Переговоры как способ решения конфликтов                              | 11                |
| Лидерство и групповое взаимодействие                                  | 12                |
| Деловой этикет в профессиональной деятельности                        | 13                |
| Психологические особенности публичного выступления                    | 14                |
| <b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>                               |                   |
| Лидеры и группы. Деловой этикет                                       | 15                |
| Разрешение конфликтов. Переговоры                                     | 16                |
| Понятие конфликта, его причины и виды                                 | 17                |
| Интерактивное взаимодействие. Техники и приемы общения                | 18                |
| Коммуникация и перцепция                                              | 19                |
| Понятие общения, его виды и типы                                      | 20                |
| <b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>                                    |                   |
| Кейс 1                                                                |                   |
| Подзадача 1                                                           | 21.1              |
| Подзадача 2                                                           | 21.2              |
| Подзадача 3                                                           | 21.3              |
| Кейс 2                                                                |                   |
| Подзадача 1                                                           | 22.1              |
| Подзадача 2                                                           | 22.2              |
| Подзадача 3                                                           | 22.3              |
| Кейс 3                                                                |                   |
| Подзадача 1                                                           | 23.1              |
| Подзадача 2                                                           | 23.2              |

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Психология общения» представлено на диаграмме (рисунок 2.53).

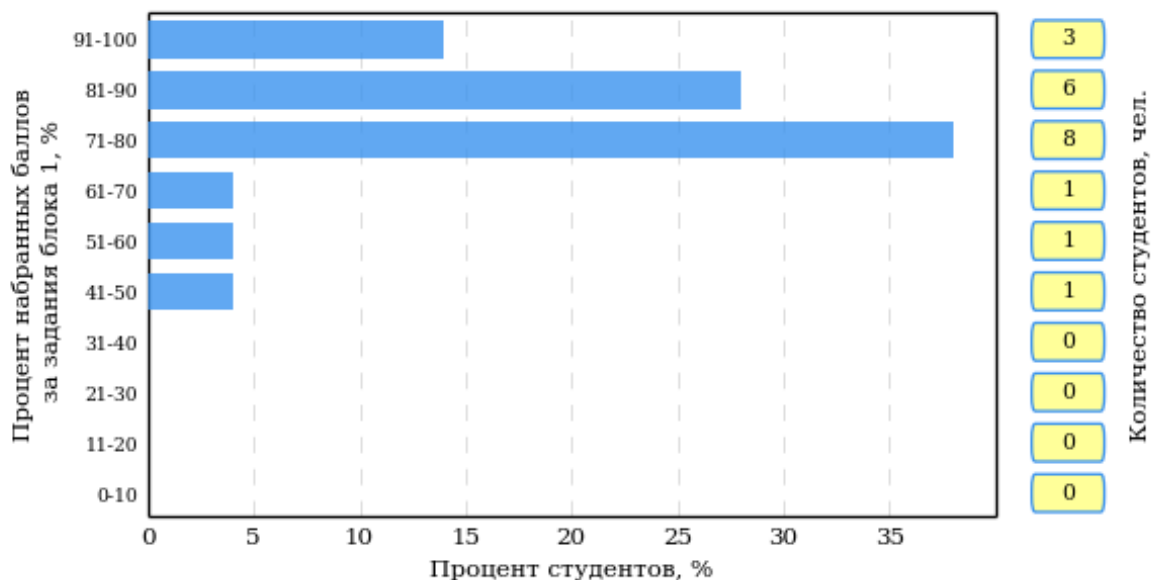


Рисунок 2.53 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Психология общения»

На рисунке 2.54 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Психология общения».

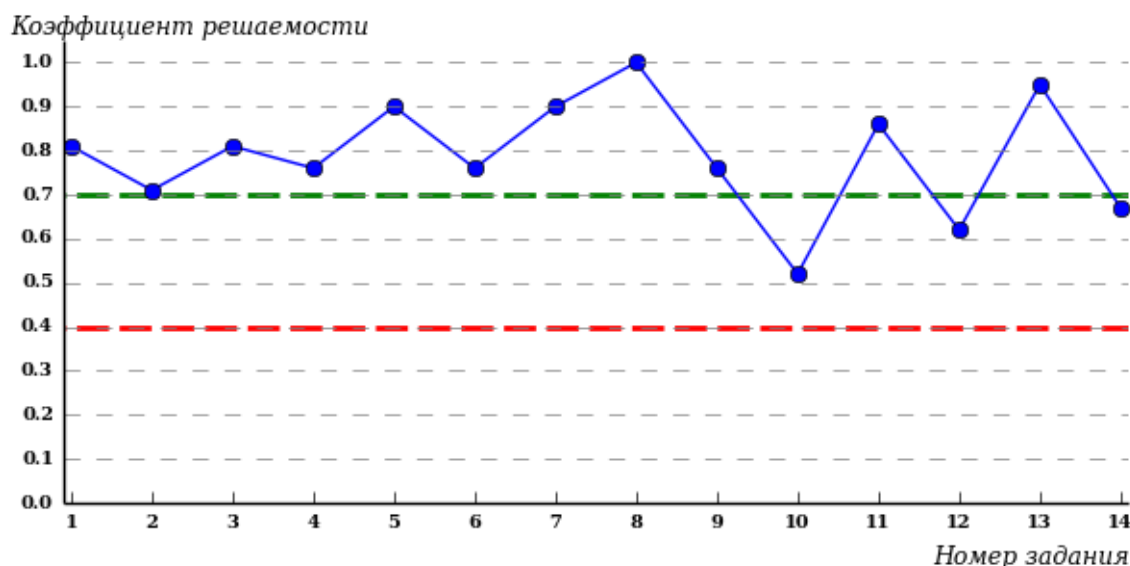


Рисунок 2.54 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Психология общения»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что данным контингентом студентов все задания выполнены **на высоком уровне**.

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Психология общения» представлено на диаграмме (рисунок 2.55).

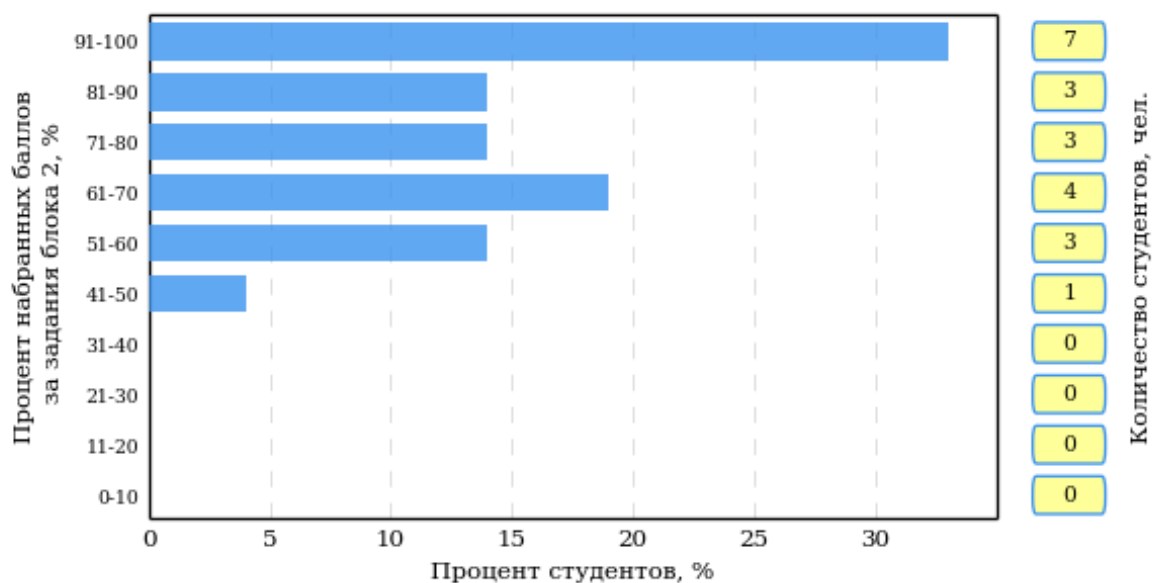


Рисунок 2.55 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Психология общения»

На рисунке 2.56 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Психология общения» выборкой студентов.

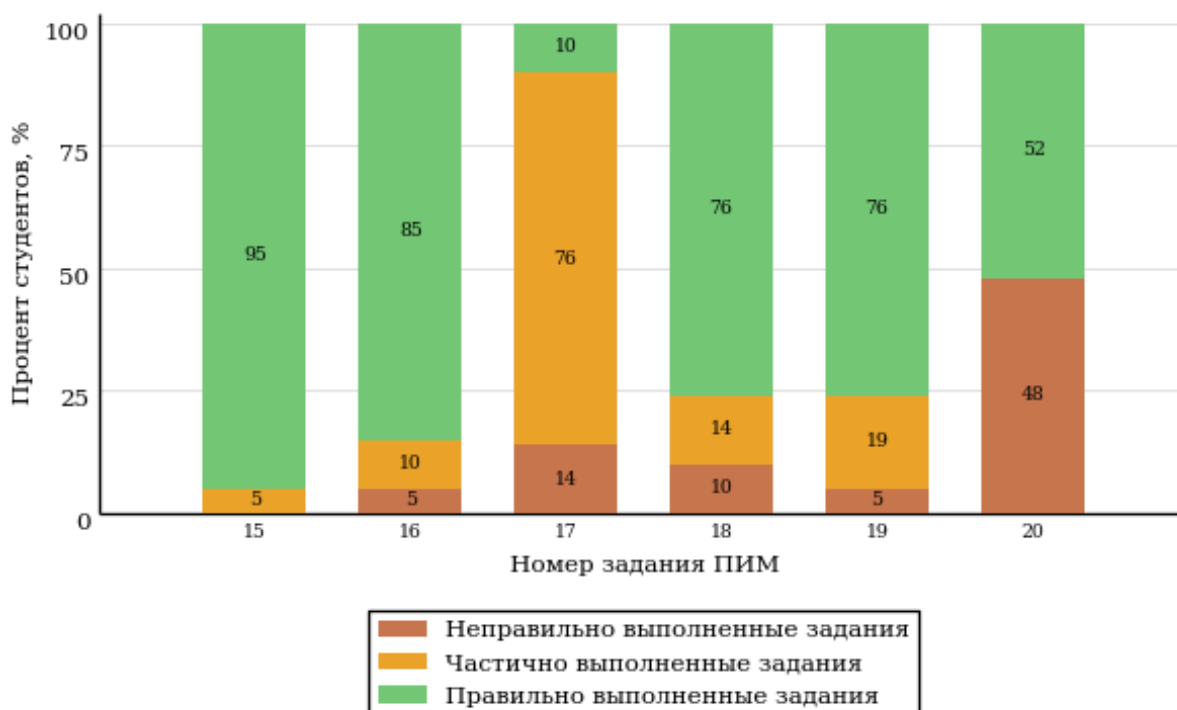


Рисунок 2.56 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Психология общения»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Психология общения» представлено на диаграмме (рисунок 2.57).

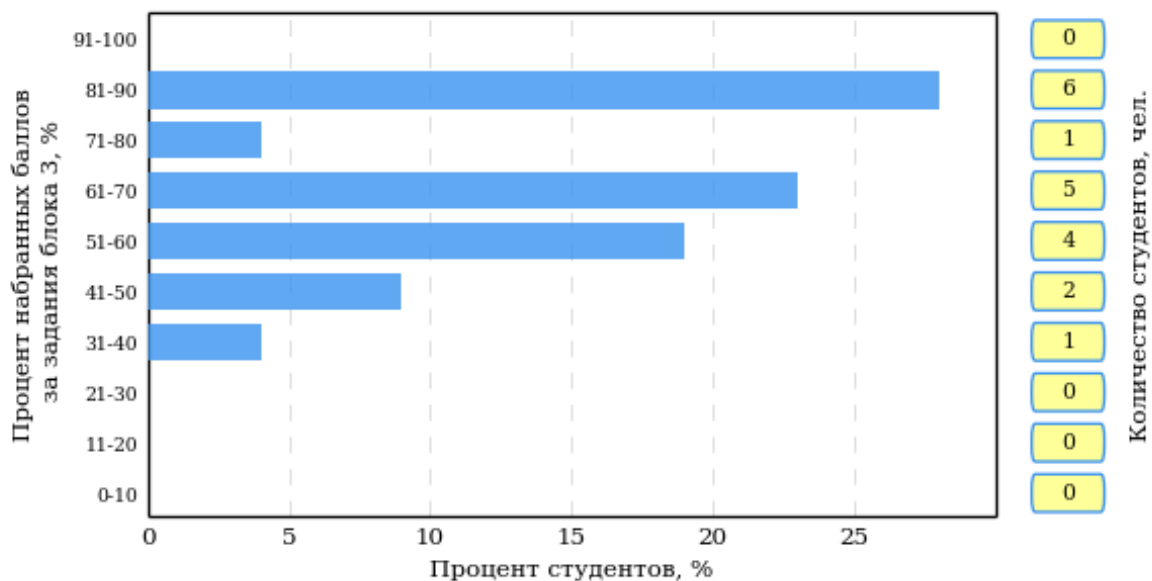


Рисунок 2.57 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Психология общения»

На рисунке 2.58 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Психология общения» выборкой студентов.

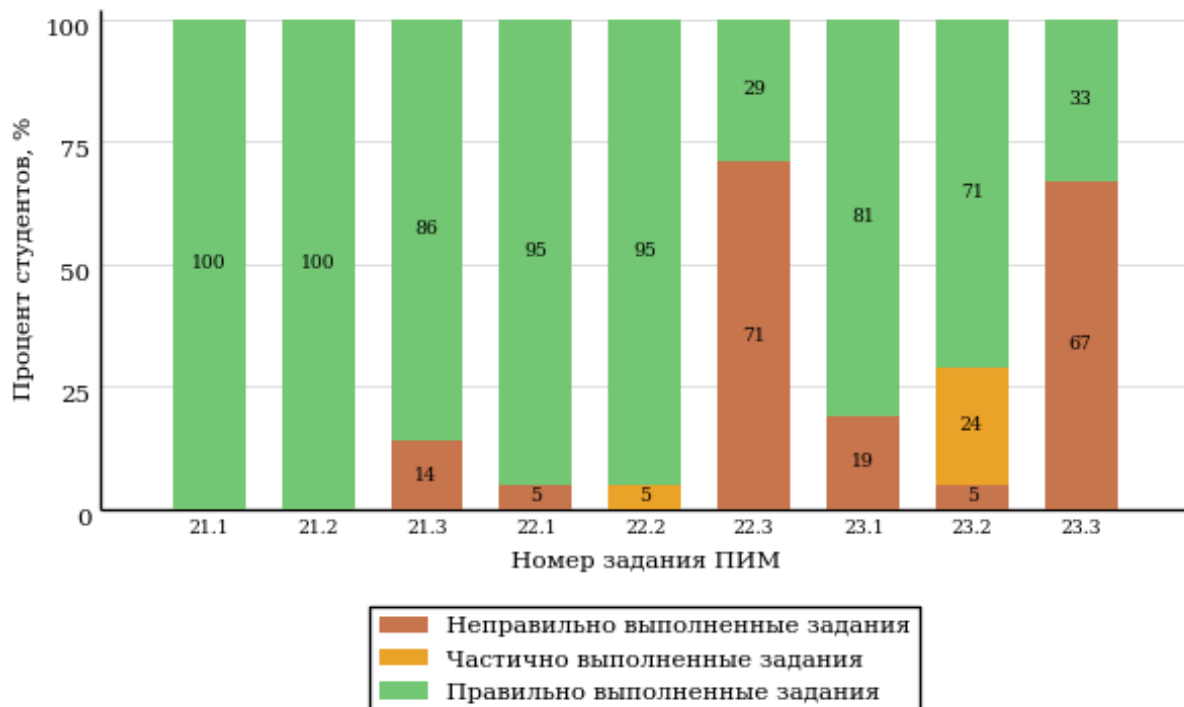


Рисунок 2.58 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Психология общения»

Распределение студентов специальности 43.02.02 «Парикмахерское искусство» ссуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-20 показано на диаграмме (рисунок 2.59).

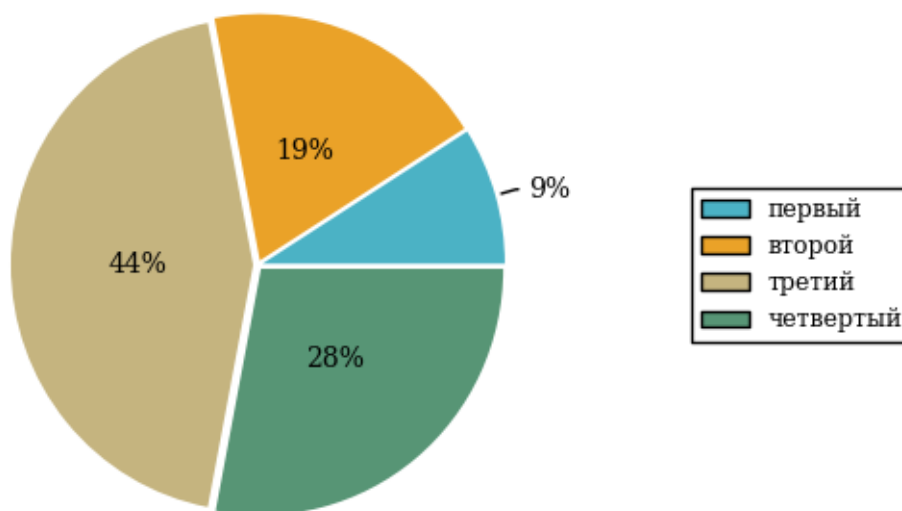


Рисунок 2.59 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов специальности 43.02.02 «Парикмахерское искусство» ссуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Психология общения» цикла ГСЭ ФГОС СПО) составляет 91%.

## **2.2. Структура содержания и анализ результатов тестирования студентов по дисциплинам цикла МЕН ФГОС**

### **2.2.1. Дисциплина «Математика»**

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Математика» цикла МЕН ФГОС СПО студентов ссуза и образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.60.

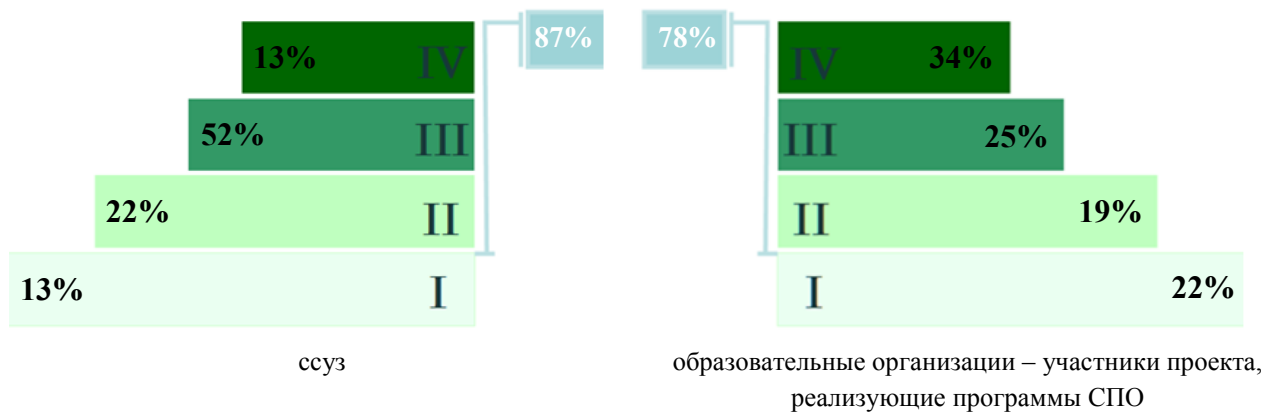


Рисунок 2.60 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.60, по дисциплине «Математика» доля студентов ссуза на уровне обученности не ниже второго составляет **87%**, а доля студентов образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, на уровне обученности не ниже второго – **78%**.

Таблица 2.12 – Результаты обучения студентов ссуза по дисциплине «Математика» цикла МЕН ФГОС СПО (ФЭПО-20)

| Шифр<br>специально<br>сти | Наименование<br>специальности | Дисциплина | Ссуз                         |                                                         |        |        |                | Выполнение<br>критерия |                                                                        |
|---------------------------|-------------------------------|------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|--------|----------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                           |                               |            | Коли-<br>чество<br>студентов | Процент студентов, находящихся<br>на уровне обученности |        |        |                |                        | Процент<br>студентов на<br>уровне<br>обученности<br>не ниже<br>второго |
|                           |                               |            |                              | первый                                                  | второй | третий | четвер-<br>тый |                        |                                                                        |
| 54.02.01                  | Дизайн (по отраслям)          | Математика | 23                           | 13%                                                     | 22%    | 52%    | 13%            | 87%                    | +                                                                      |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В таблице красным цветом выделена доля студентов на уровне обученности не ниже второго, составляющая меньше 60%.  
 Знаком «\*» отмечены результаты для выборки студентов менее 10 человек.

### 2.2.1.1. Специальность 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)»

Группа: 853

В таблице 2.13 представлена структура ПИМ по дисциплине «Математика» для студентов ссуза по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» (группа 853).

Таблица 2.13 – Структура содержания ПИМ

| Содержание ПИМ                                                                              | Номер задания ПИМ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Объем трудоемкости: 32-150 часов</b>                                                     |                   |
| <b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>                                                  |                   |
| Определители второго порядка                                                                | 1                 |
| Координаты точек на плоскости и в пространстве                                              | 2                 |
| Линейные операции над векторами                                                             | 3                 |
| Скалярное произведение векторов                                                             | 4                 |
| Уравнение прямой на плоскости                                                               | 5                 |
| Производная функции в точке                                                                 | 6                 |
| Правила дифференцирования                                                                   | 7                 |
| Производная сложной функции                                                                 | 8                 |
| Экстремум функции                                                                           | 9                 |
| Наибольшее и наименьшее значения функции                                                    | 10                |
| Неопределенный интеграл                                                                     | 11                |
| Методы вычисления неопределенных интегралов                                                 | 12                |
| Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница                                             | 13                |
| Свойства определенного интеграла                                                            | 14                |
| Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными                     | 15                |
| Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами | 16                |
| Числовые множества. Основные понятия теории множеств                                        | 17                |
| Действия над множествами                                                                    | 18                |
| Классическое определение вероятности                                                        | 19                |
| Элементы комбинаторики                                                                      | 20                |
| Математическое ожидание дискретной случайной величины                                       | 21                |
| Системы линейных неравенств                                                                 | 22                |
| Сопряженные комплексные числа                                                               | 23                |
| Тригонометрическая форма комплексного числа                                                 | 24                |
| Предел функции в точке                                                                      | 25                |
| Раскрытие неопределенности вида "ноль на ноль"                                              | 26                |
| Раскрытие неопределенности вида "бесконечность на бесконечность"                            | 27                |
| Первый замечательный предел                                                                 | 28                |
| <b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>                                                     |                   |
| Интегральное исчисление                                                                     | 29                |
| Основы теории вероятностей и математической статистики                                      | 30                |

|                                                             |      |
|-------------------------------------------------------------|------|
| Интегральное исчисление. Применение определенного интеграла | 31   |
| Дифференциальное исчисление                                 | 32   |
| Теория пределов                                             | 33   |
| Основы линейной алгебры                                     | 34   |
| Основы аналитической геометрии                              | 35   |
| Применение производной функции                              | 36   |
| Дифференциальные уравнения                                  | 37   |
| <b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>                          |      |
| Кейс 1                                                      |      |
| Подзадача 1                                                 | 38.1 |
| Подзадача 2                                                 | 38.2 |
| Подзадача 3                                                 | 38.3 |
| Подзадача 4                                                 | 38.4 |
| Кейс 2                                                      |      |
| Подзадача 1                                                 | 39.1 |
| Подзадача 2                                                 | 39.2 |
| Подзадача 3                                                 | 39.3 |
| Подзадача 4                                                 | 39.4 |

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Математика» представлено на диаграмме (рисунок 2.61).

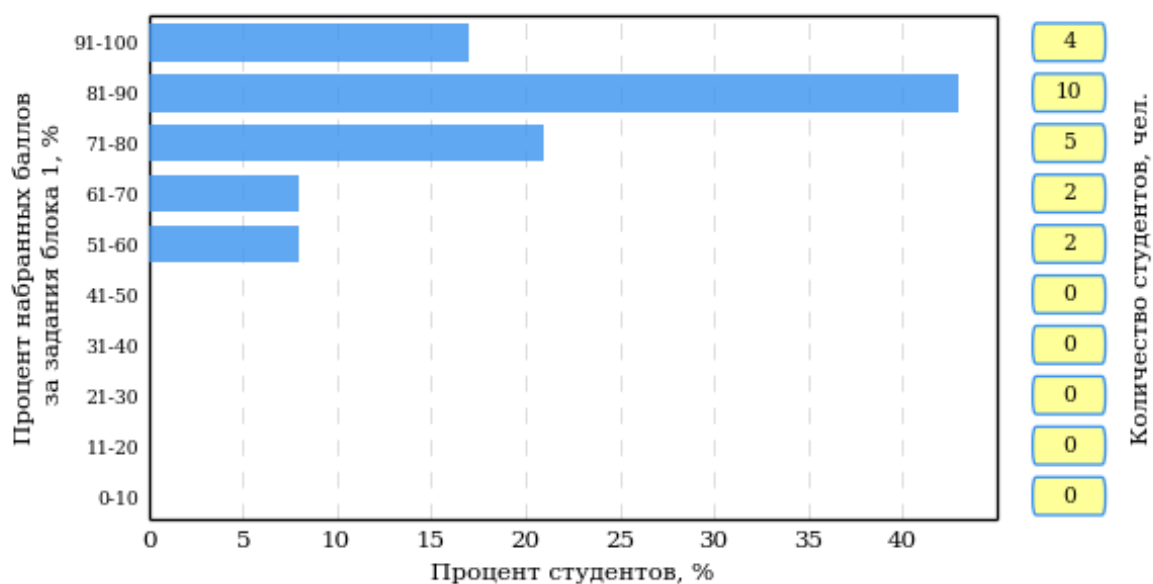


Рисунок 2.61 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Математика»

На рисунке 2.62 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Математика».

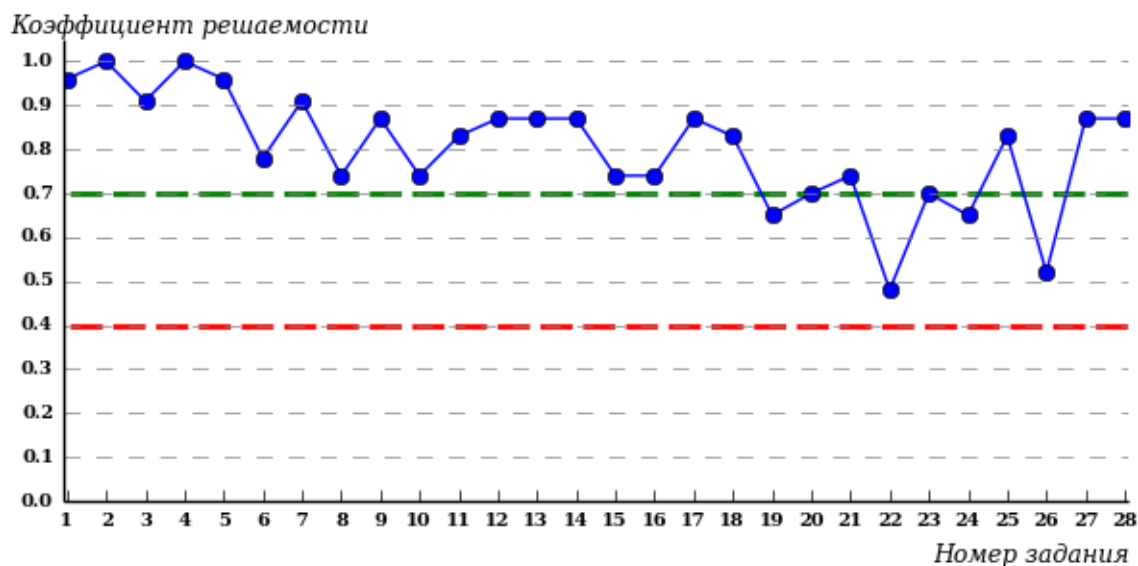


Рисунок 2.62 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1  
ПИМ по дисциплине «Математика»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что данным контингентом студентов  
**на невысоком** уровне выполнены задания по следующим темам:  
№22 «Системы линейных неравенств»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2  
ПИМ по дисциплине «Математика» представлено на диаграмме (рисунок 2.63).

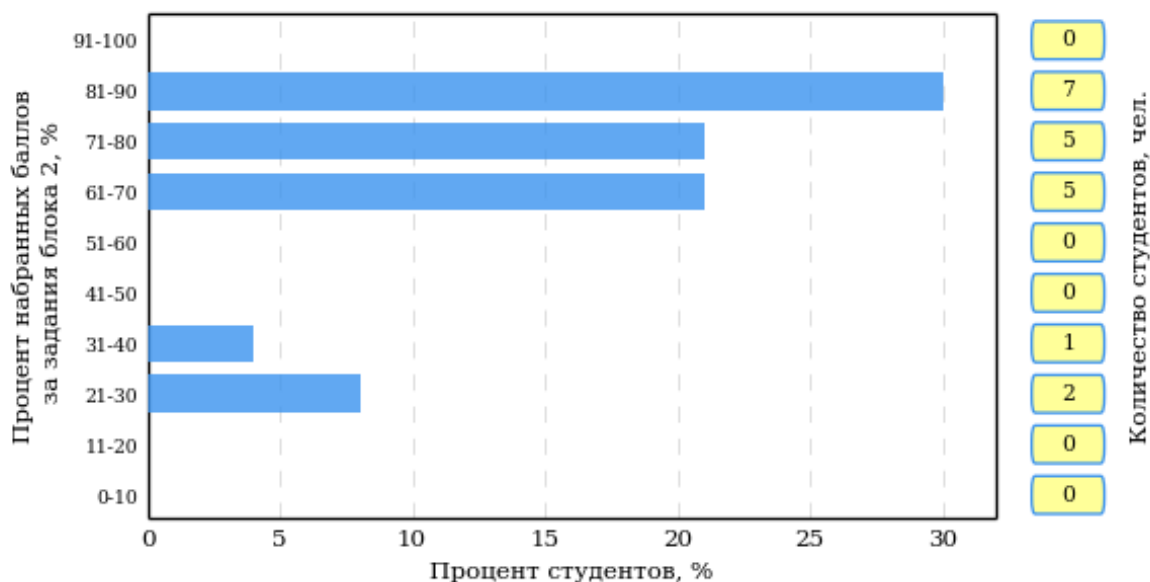


Рисунок 2.63 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Математика»

На рисунке 2.64 отображены результаты выполнения заданий блока 2  
ПИМ по дисциплине «Математика» выборкой студентов.

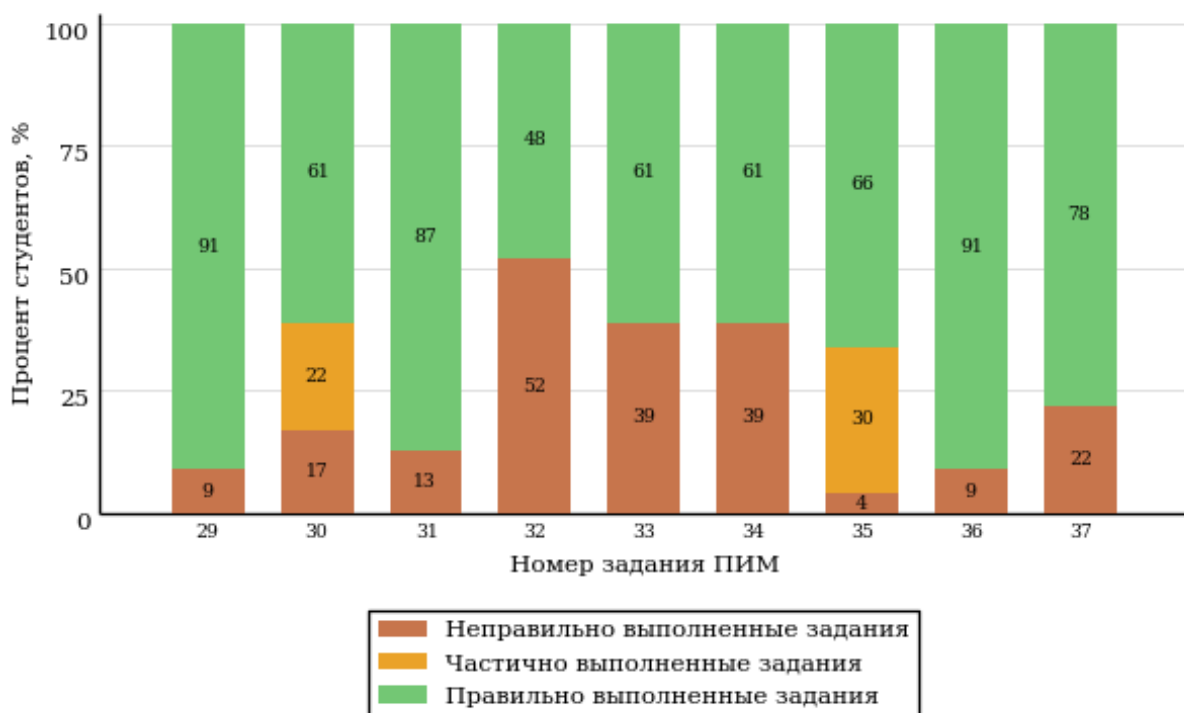


Рисунок 2.64 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Математика»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Математика» представлено на диаграмме (рисунок 2.65).

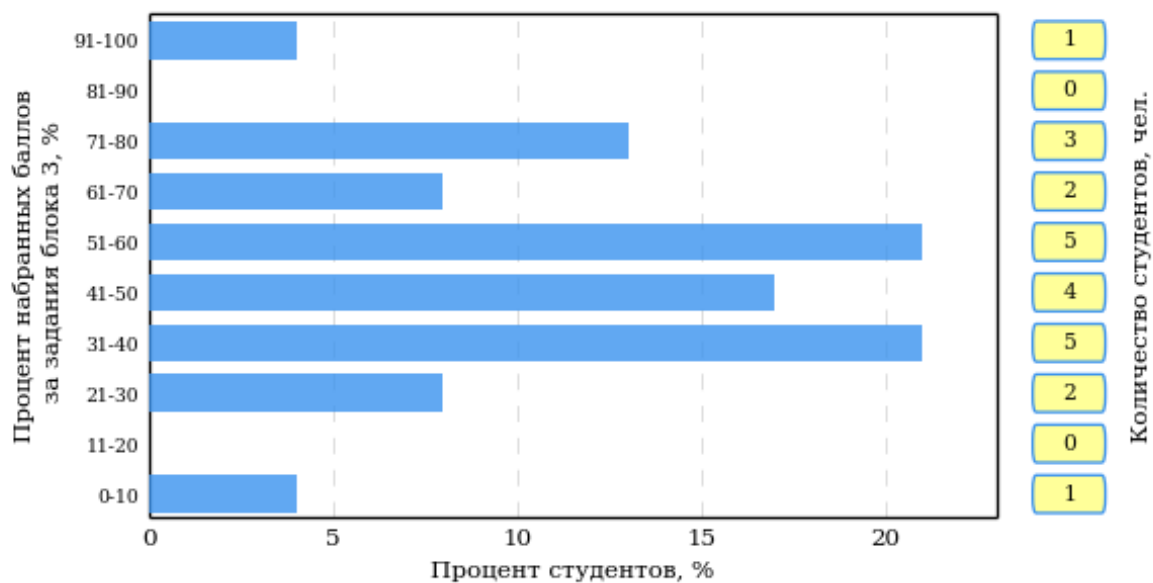


Рисунок 2.65 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Математика»

На рисунке 2.66 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Математика» выборкой студентов.

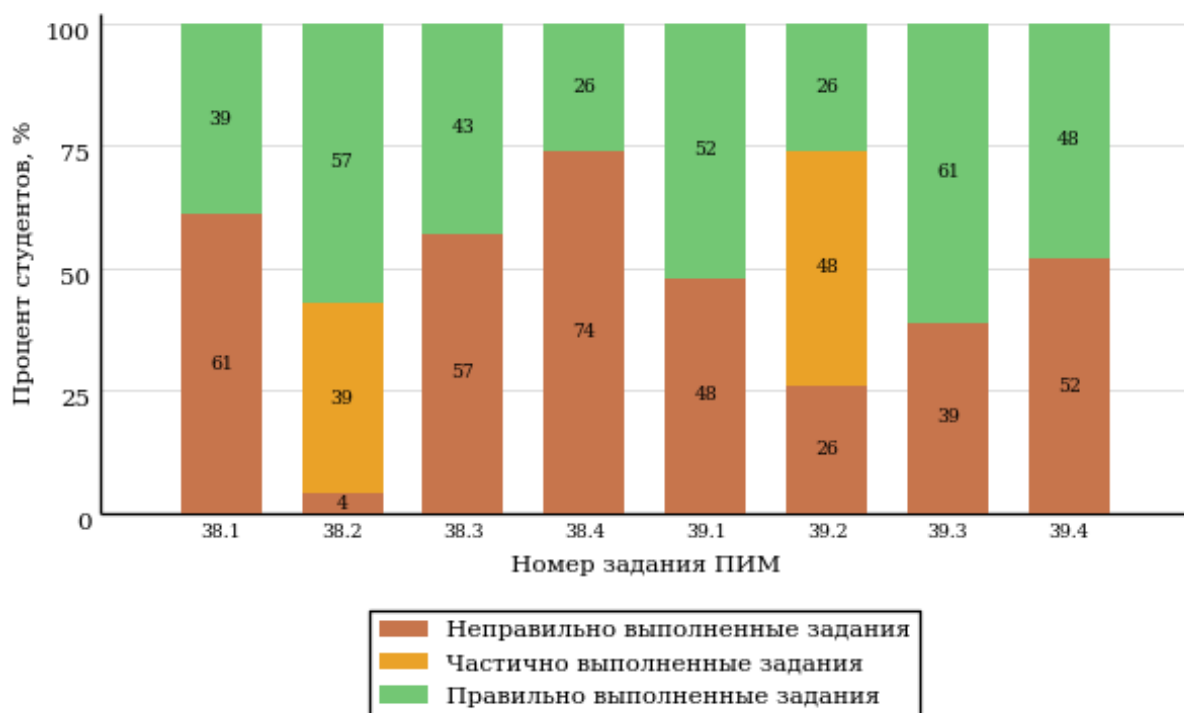


Рисунок 2.66 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Математика»

Распределение студентов специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» ссуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-20 показано на диаграмме (рисунок 2.67).

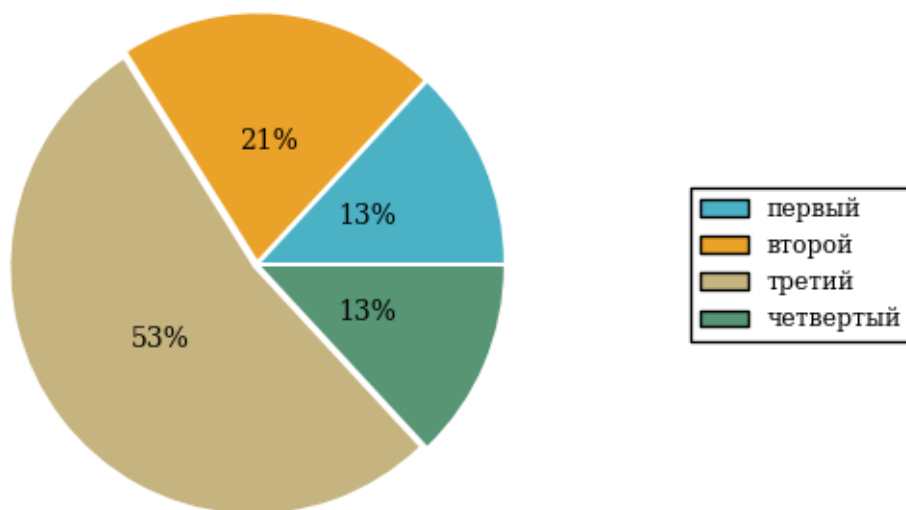


Рисунок 2.67 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» ссуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Математика» цикла МЕН ФГОС СПО) составляет 87%.

### 2.2.2. Дисциплина «Элементы высшей математики»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Элементы высшей математики» цикла МЕН ФГОС СПО студентов ссуза и образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.68.

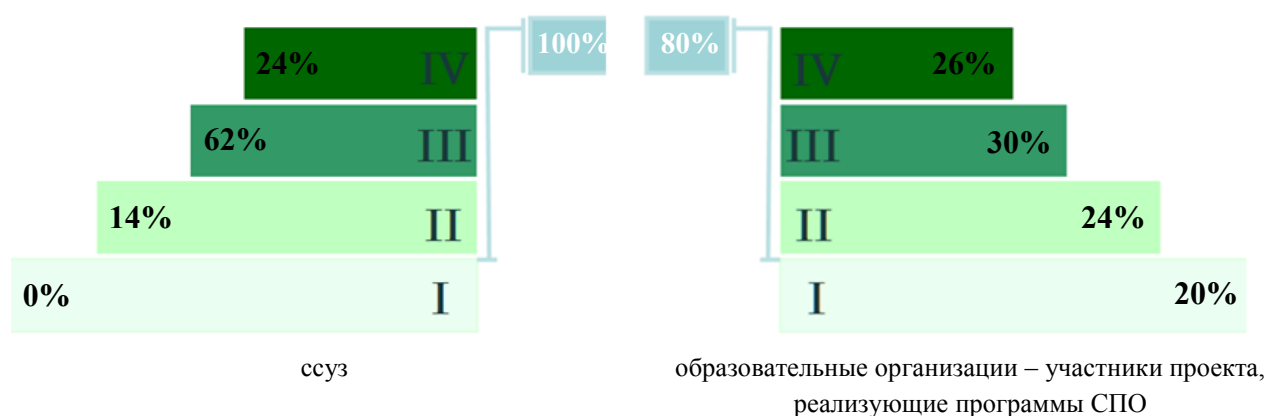


Рисунок 2.68 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.68, по дисциплине «Элементы высшей математики» доля студентов ссуза на уровне обученности не ниже второго составляет **100%**, а доля студентов образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, на уровне обученности не ниже второго – **80%**.

Таблица 2.14 – Результаты обучения студентов ссуза по дисциплине «Элементы высшей математики» цикла МЕН ФГОС СПО (ФЭПО-20)

| Шифр<br>специально<br>сти | Наименование<br>специальности | Дисциплина                    | Ссуз                         |                                                         |        |        |                |                                                                        | Выполнение<br>критерия |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                           |                               |                               | Коли-<br>чество<br>студентов | Процент студентов, находящихся<br>на уровне обученности |        |        |                | Процент<br>студентов на<br>уровне<br>обученности<br>не ниже<br>второго |                        |
|                           |                               |                               |                              | первый                                                  | второй | третий | четвер-<br>тый |                                                                        |                        |
| 09.02.02                  | Компьютерные сети             | Элементы высшей<br>математики | 21                           | 0%                                                      | 14%    | 62%    | 24%            | 100%                                                                   | +                      |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В таблице красным цветом выделена доля студентов на уровне обученности не ниже второго, составляющая меньше 60%.

Знаком «\*» отмечены результаты для выборки студентов менее 10 человек.

### 2.2.2.1. Специальность 09.02.02 «Компьютерные сети»

Группа: 953

В таблице 2.15 представлена структура ПИМ по дисциплине «Элементы высшей математики» для студентов ссуза по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» (группа 953).

Таблица 2.15 – Структура содержания ПИМ

| Содержание ПИМ                                                                              | Номер задания ПИМ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Объем трудоемкости: 36-160 часов</b>                                                     |                   |
| <b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>                                                  |                   |
| Определители второго порядка                                                                | 1                 |
| Координаты точек на плоскости и в пространстве                                              | 2                 |
| Скалярное произведение векторов                                                             | 3                 |
| Линейные операции над векторами                                                             | 4                 |
| Уравнение прямой на плоскости                                                               | 5                 |
| Правила дифференцирования                                                                   | 6                 |
| Производная сложной функции                                                                 | 7                 |
| Наибольшее и наименьшее значения функции                                                    | 8                 |
| Неопределенный интеграл                                                                     | 9                 |
| Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница                                             | 10                |
| Методы вычисления неопределенных интегралов                                                 | 11                |
| Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами | 12                |
| Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической форме                         | 13                |
| Действия над комплексными числами, заданными в тригонометрической форме                     | 14                |
| Сопряженные комплексные числа                                                               | 15                |
| Раскрытие неопределенности вида "бесконечность на бесконечность"                            | 16                |
| Первый замечательный предел                                                                 | 17                |
| <b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>                                                     |                   |
| Основы линейной алгебры                                                                     | 18                |
| Дифференциальное исчисление                                                                 | 19                |
| Интегральное исчисление                                                                     | 20                |
| Дифференциальные уравнения                                                                  | 21                |
| Основы теории комплексных чисел                                                             | 22                |
| Теория пределов                                                                             | 23                |
| <b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>                                                          |                   |
| Кейс 1                                                                                      |                   |
| Подзадача 1                                                                                 | 24.1              |
| Подзадача 2                                                                                 | 24.2              |
| Подзадача 3                                                                                 | 24.3              |
| Подзадача 4                                                                                 | 24.4              |

|             |      |
|-------------|------|
| Кейс 2      |      |
| Подзадача 1 | 25.1 |
| Подзадача 2 | 25.2 |
| Кейс 3      |      |
| Подзадача 1 | 26.1 |
| Подзадача 2 | 26.2 |

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Элементы высшей математики» представлено на диаграмме (рисунок 2.69).

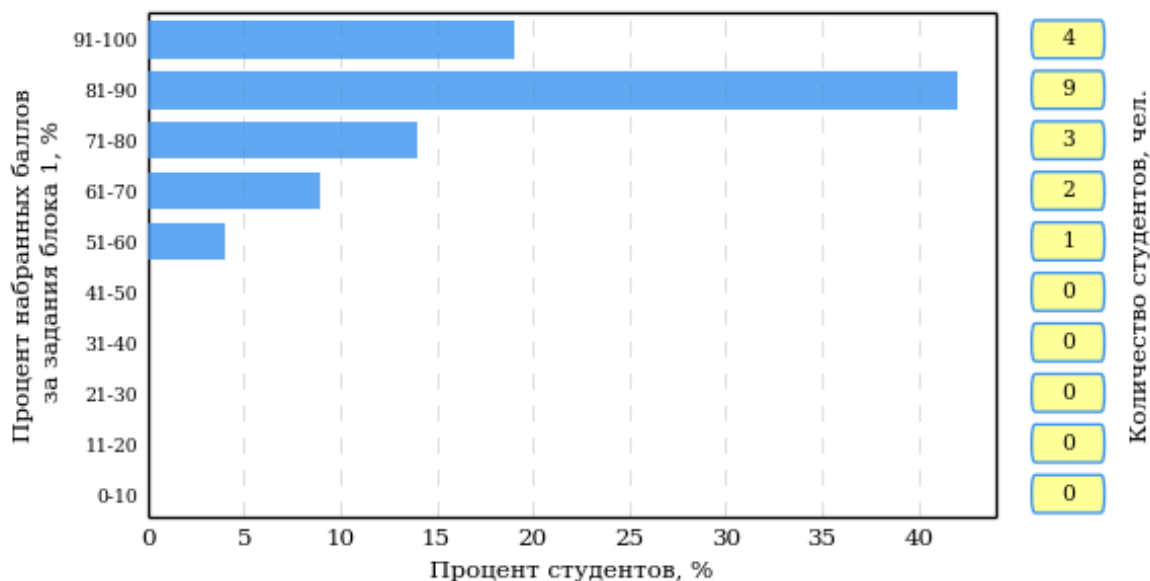


Рисунок 2.69 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Элементы высшей математики»

На рисунке 2.70 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Элементы высшей математики».

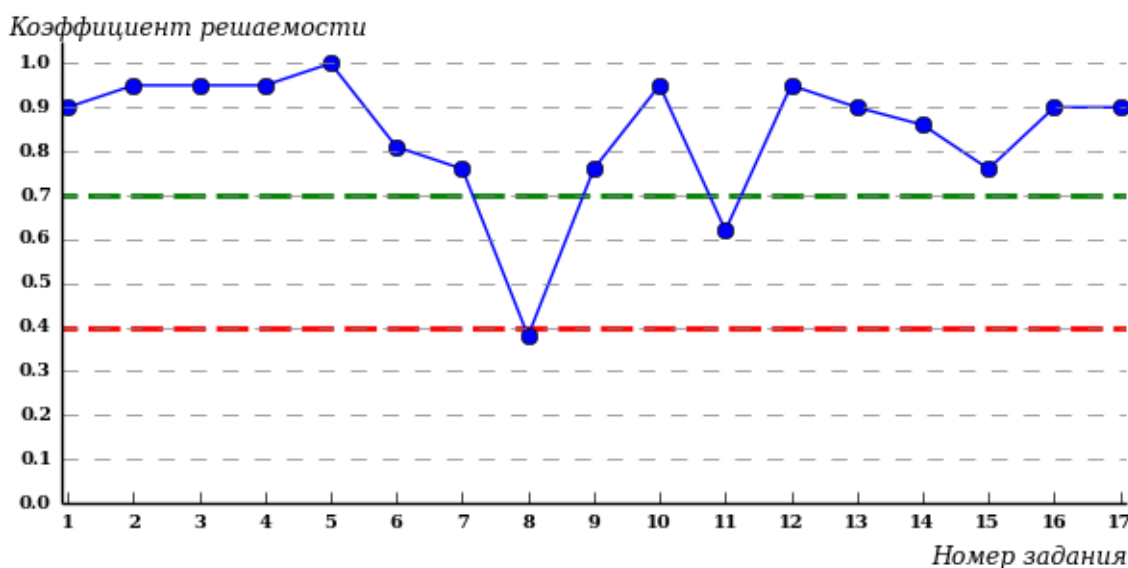


Рисунок 2.70 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Элементы высшей математики»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что данным контингентом студентов

**на низком** уровне выполнены задания по следующим темам:

№8 «Наибольшее и наименьшее значения функции»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Элементы высшей математики» представлено на диаграмме (рисунок 2.71).

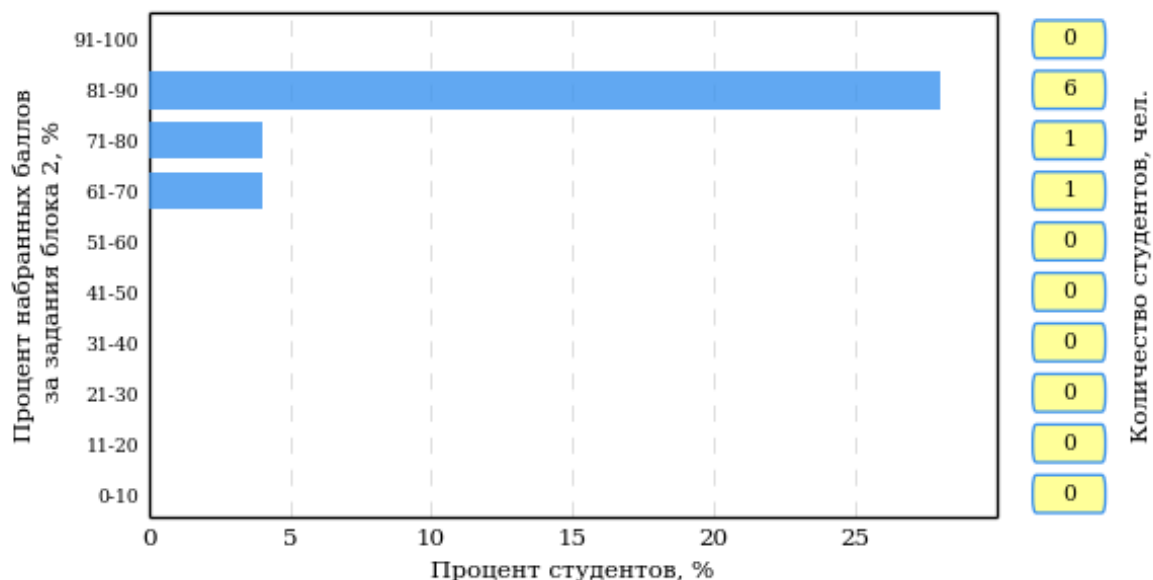


Рисунок 2.71 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Элементы высшей математики»

На рисунке 2.72 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Элементы высшей математики» выборкой студентов.

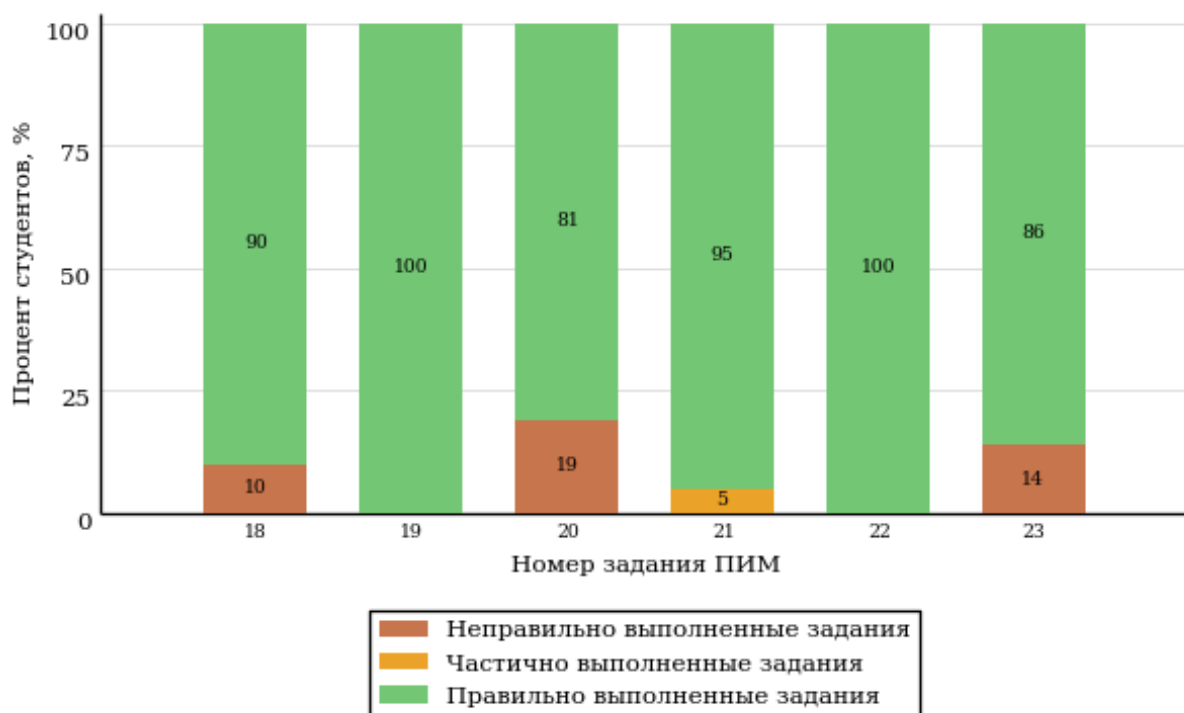


Рисунок 2.72 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Элементы высшей математики»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Элементы высшей математики» представлено на диаграмме (рисунок 2.73).

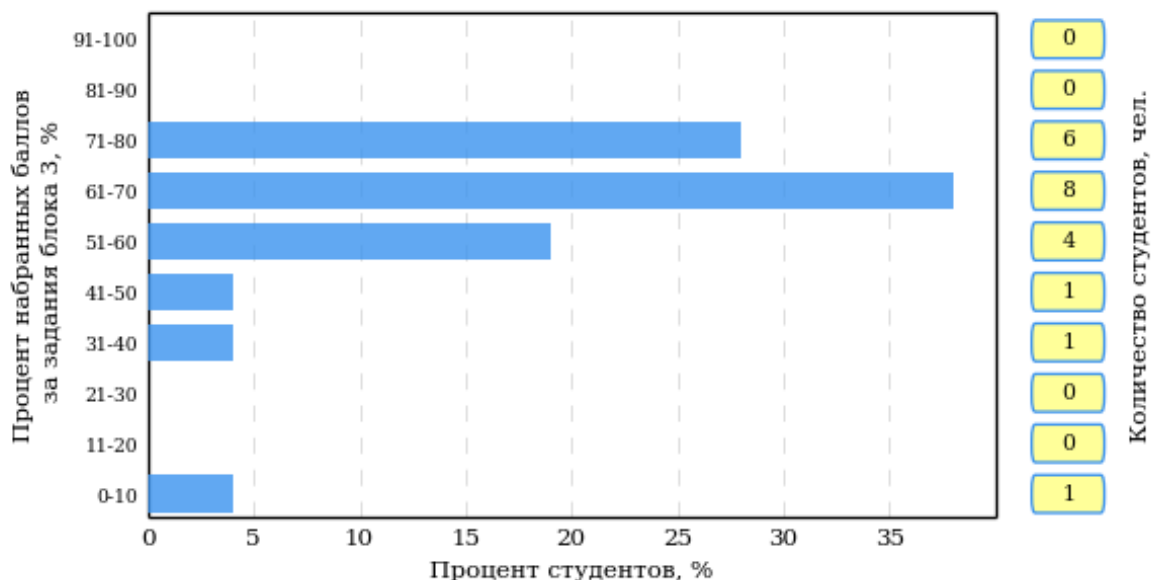


Рисунок 2.73 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Элементы высшей математики»

На рисунке 2.74 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Элементы высшей математики» выборкой студентов.

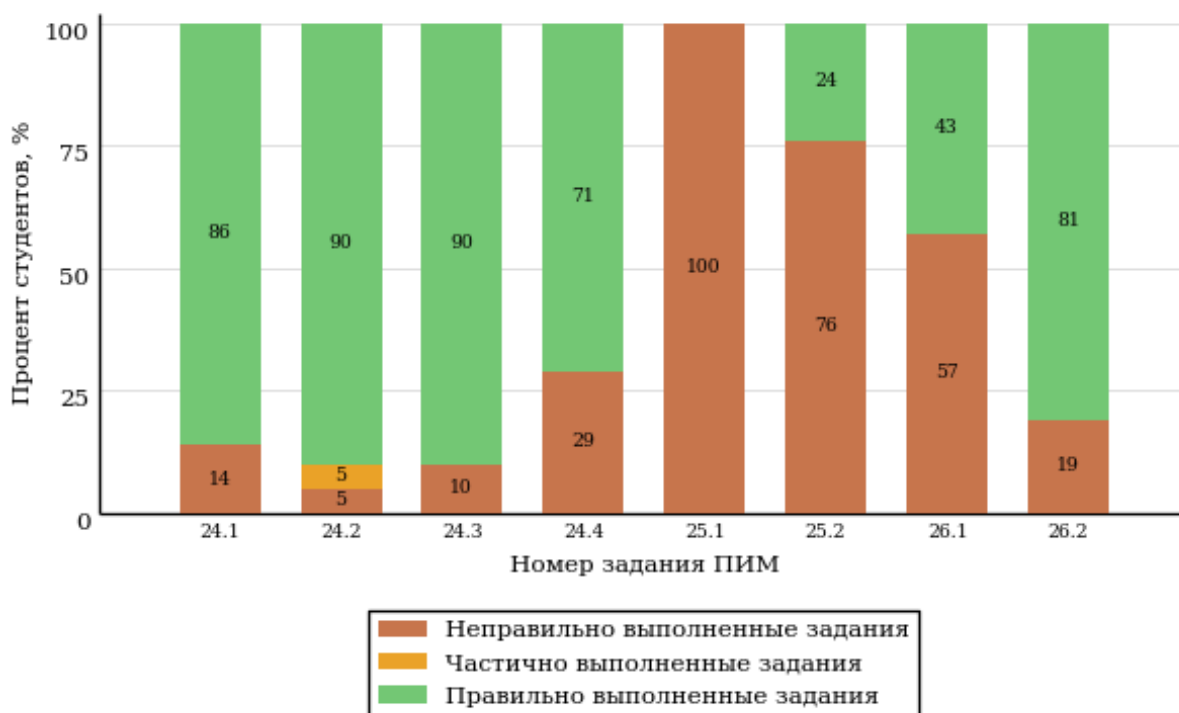


Рисунок 2.74 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Элементы высшей математики»

Распределение студентов специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» ссуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-20 показано на диаграмме (рисунок 2.75).

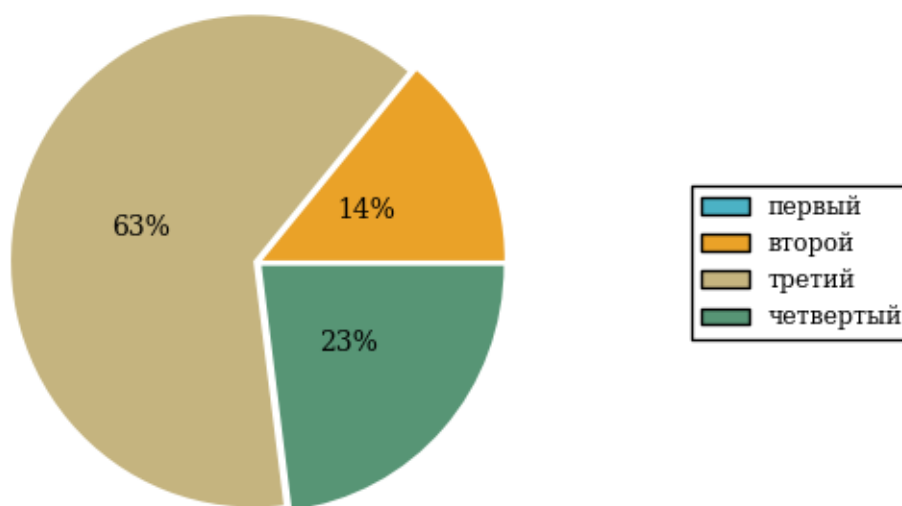


Рисунок 2.75 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» ссуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Элементы высшей математики» цикла МЕН ФГОС СПО) составляет 100%.

## 2.3. Структура содержания и анализ результатов тестирования студентов по дисциплинам цикла ПД ФГОС

### 2.3.1. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» цикла ПД ФГОС СПО студентов ссуза и образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.76.

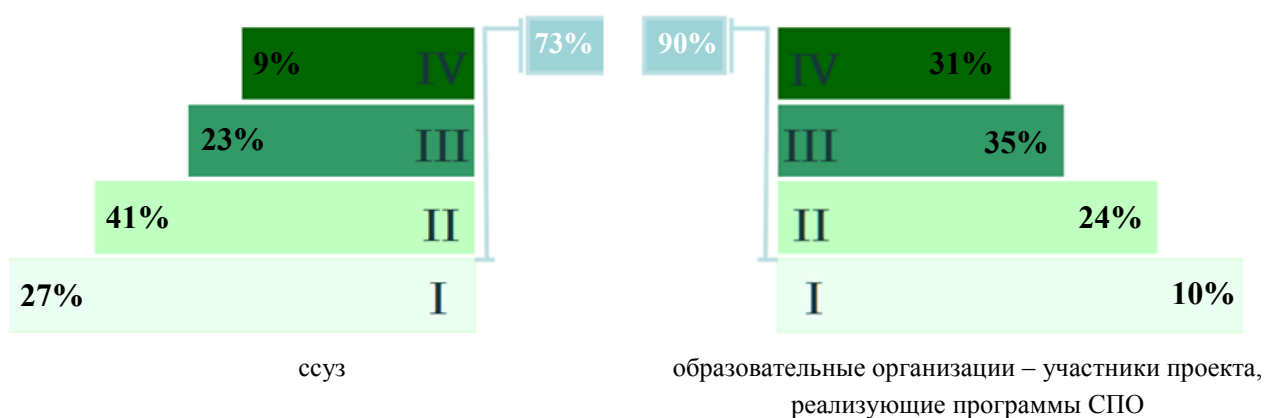


Рисунок 2.76 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.76, по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» доля студентов ссуза на уровне обученности не ниже второго составляет **73%**, а доля студентов образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, на уровне обученности не ниже второго – **90%**.

Таблица 2.16 – Результаты обучения студентов ссуза по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» цикла ПД ФГОС СПО (ФЭПО-20)

| Шифр<br>специально<br>сти | Наименование<br>специальности | Дисциплина                        | Ссуз                         |                                                         |        |        |                |                                                                        | Выполнение<br>критерия |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                           |                               |                                   | Коли-<br>чество<br>студентов | Процент студентов, находящихся<br>на уровне обученности |        |        |                | Процент<br>студентов на<br>уровне<br>обученности<br>не ниже<br>второго |                        |
|                           |                               |                                   |                              | первый                                                  | второй | третий | четвер-<br>тый |                                                                        |                        |
| 09.02.02                  | Компьютерные сети             | Безопасность<br>жизнедеятельности | 22                           | 27%                                                     | 41%    | 23%    | 9%             | 73%                                                                    | +                      |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В таблице красным цветом выделена доля студентов на уровне обученности не ниже второго, составляющая меньше 60%.  
 Знаком «\*» отмечены результаты для выборки студентов менее 10 человек.

### 2.3.1.1. Специальность 09.02.02 «Компьютерные сети»

Группа: 951

В таблице 2.17 представлена структура ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов ссуза по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» (группа 951).

Таблица 2.17 – Структура содержания ПИМ

| Содержание ПИМ                                                                                                                   | Номер задания ПИМ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Объем трудоемкости: 68 часов</b>                                                                                              |                   |
| <b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>                                                                                       |                   |
| Безопасность в различных сферах жизнедеятельности. Негативные факторы среды обитания                                             | 1                 |
| Понятие о чрезвычайной ситуации (ЧС) природного характера. Классификация, закономерности проявления природных ЧС                 | 2                 |
| Геологические чрезвычайные ситуации (ЧС). Природные пожары                                                                       | 3                 |
| Метеорологические чрезвычайные ситуации                                                                                          | 4                 |
| Гидрологические и морские опасности                                                                                              | 5                 |
| Биологические чрезвычайные ситуации                                                                                              | 6                 |
| Понятие о чрезвычайных ситуациях (ЧС) техногенного характера. Классификация, закономерности проявления ЧС техногенного характера | 7                 |
| Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически, биологически опасных веществ                                                      | 8                 |
| Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ                                                                        | 9                 |
| Гидродинамические аварии                                                                                                         | 10                |
| Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения                                                                                 | 11                |
| Чрезвычайные ситуации на транспорте                                                                                              | 12                |
| Основы обороны государства. Вооруженные Силы Российской Федерации на современном этапе                                           | 13                |
| Воинские символы и боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации                                                          | 14                |
| Оказание первой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях различного характера                                                 | 15                |
| Гражданская оборона и ее основные задачи                                                                                         | 16                |
| <b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>                                                                                          |                   |
| Безопасность в различных сферах жизнедеятельности                                                                                | 17                |
| Понятие о чрезвычайной ситуации природного характера                                                                             | 18                |
| Виды чрезвычайных ситуаций природного характера и защита населения от их последствий                                             | 19                |
| Понятие о чрезвычайных ситуациях техногенного характера                                                                          | 20                |
| Виды чрезвычайных ситуаций техногенного характера и защита населения от их последствий                                           | 21                |
| Основы военной службы                                                                                                            | 22                |
| Первая медицинская помощь                                                                                                        | 23                |

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| Гражданская оборона                | 24   |
| <b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b> |      |
| Кейс 1                             |      |
| Подзадача 1                        | 25.1 |
| Подзадача 2                        | 25.2 |
| Подзадача 3                        | 25.3 |
| Кейс 2                             |      |
| Подзадача 1                        | 26.1 |
| Подзадача 2                        | 26.2 |
| Подзадача 3                        | 26.3 |
| Кейс 3                             |      |
| Подзадача 1                        | 27.1 |
| Подзадача 2                        | 27.2 |
| Подзадача 3                        | 27.3 |

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» представлено на диаграмме (рисунок 2.77).

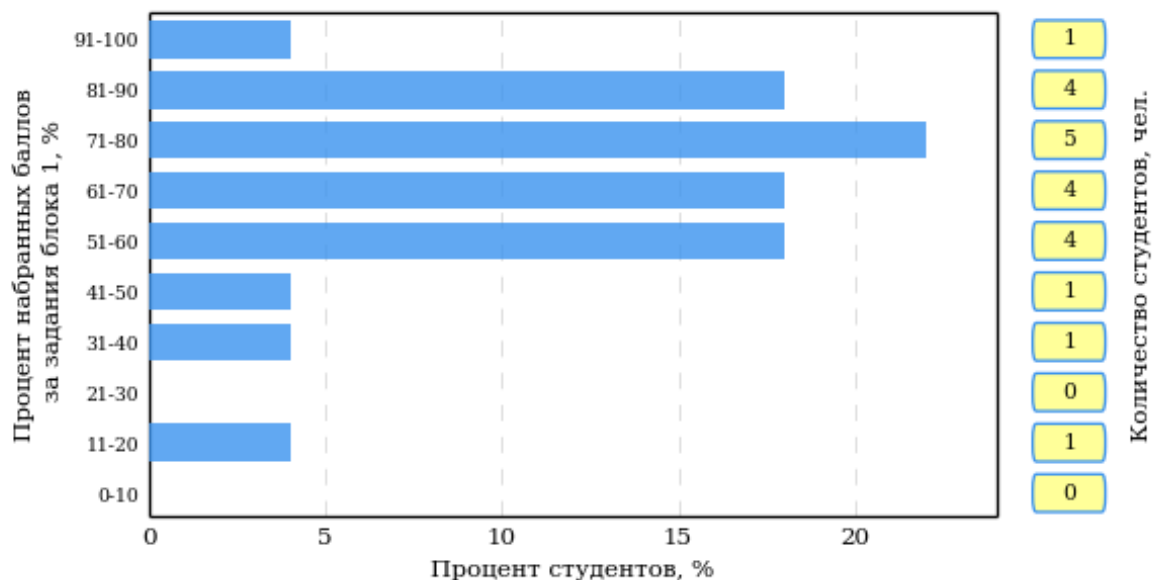


Рисунок 2.77 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

На рисунке 2.78 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

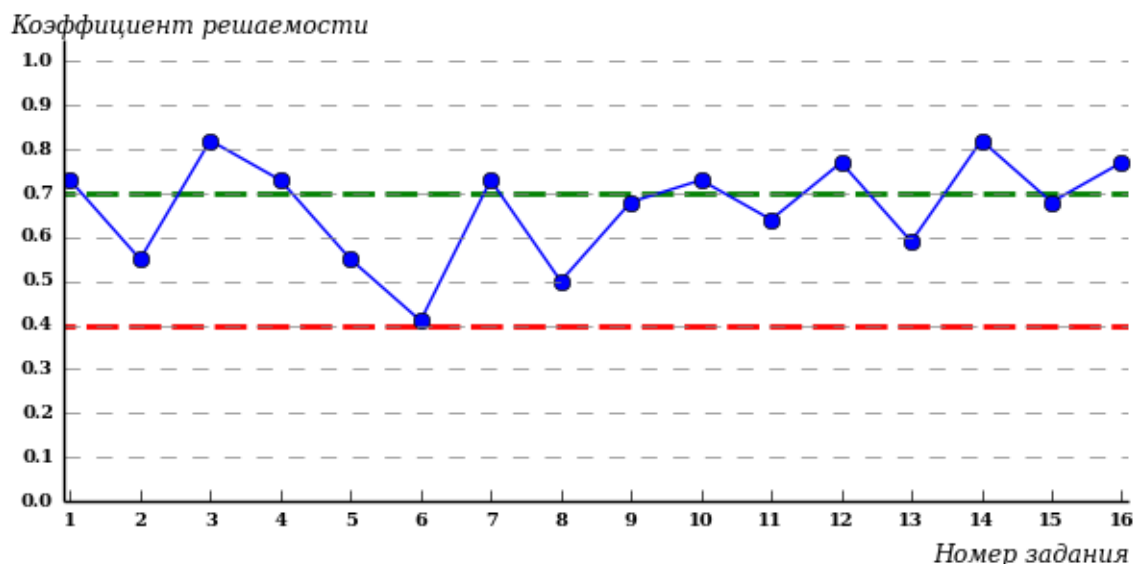


Рисунок 2.78 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что данным контингентом студентов

**на невысоком** уровне выполнены задания по следующим темам:

№6 «Биологические чрезвычайные ситуации»

№8 «Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически, биологически опасных веществ»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» представлено на диаграмме (рисунок 2.79).

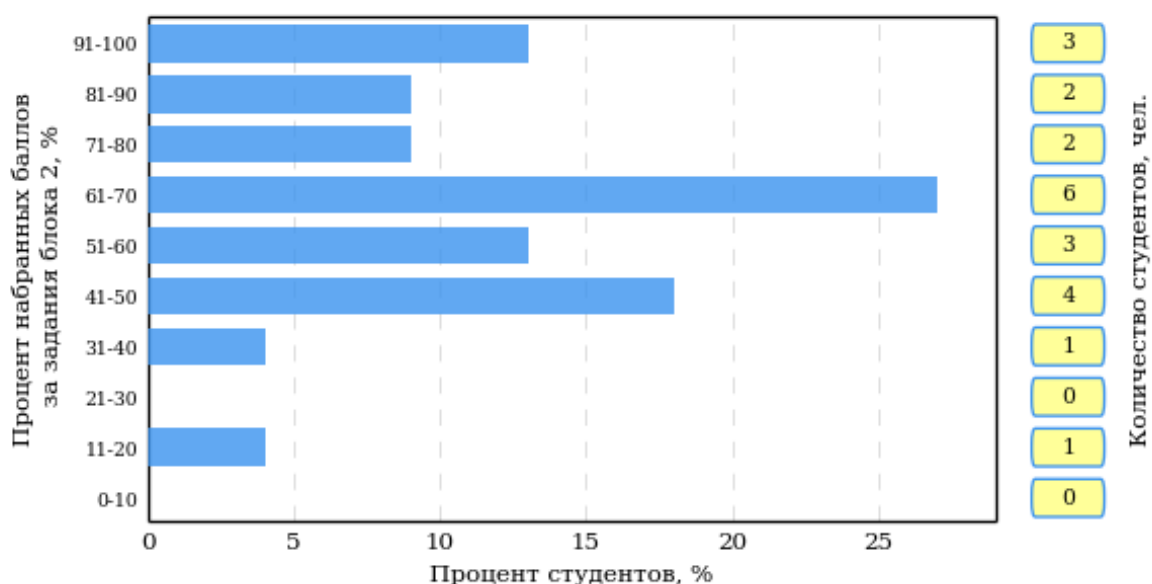


Рисунок 2.79 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

На рисунке 2.80 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» выборкой студентов.

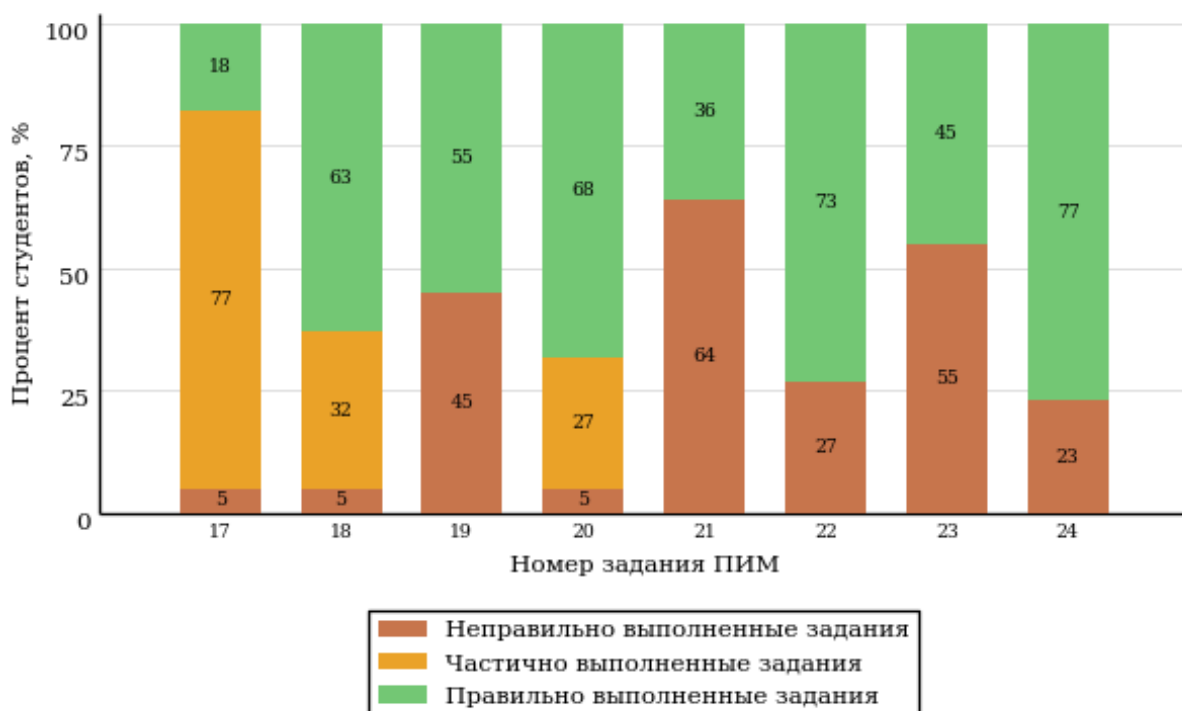


Рисунок 2.80 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» представлено на диаграмме (рисунок 2.81).

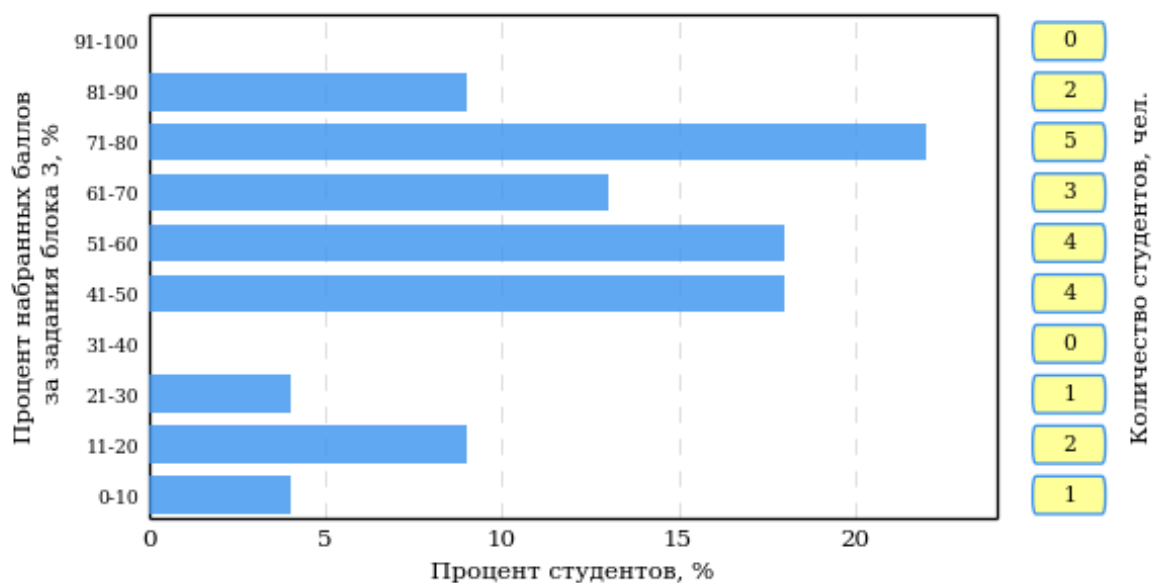


Рисунок 2.81 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

На рисунке 2.82 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» выборкой студентов.

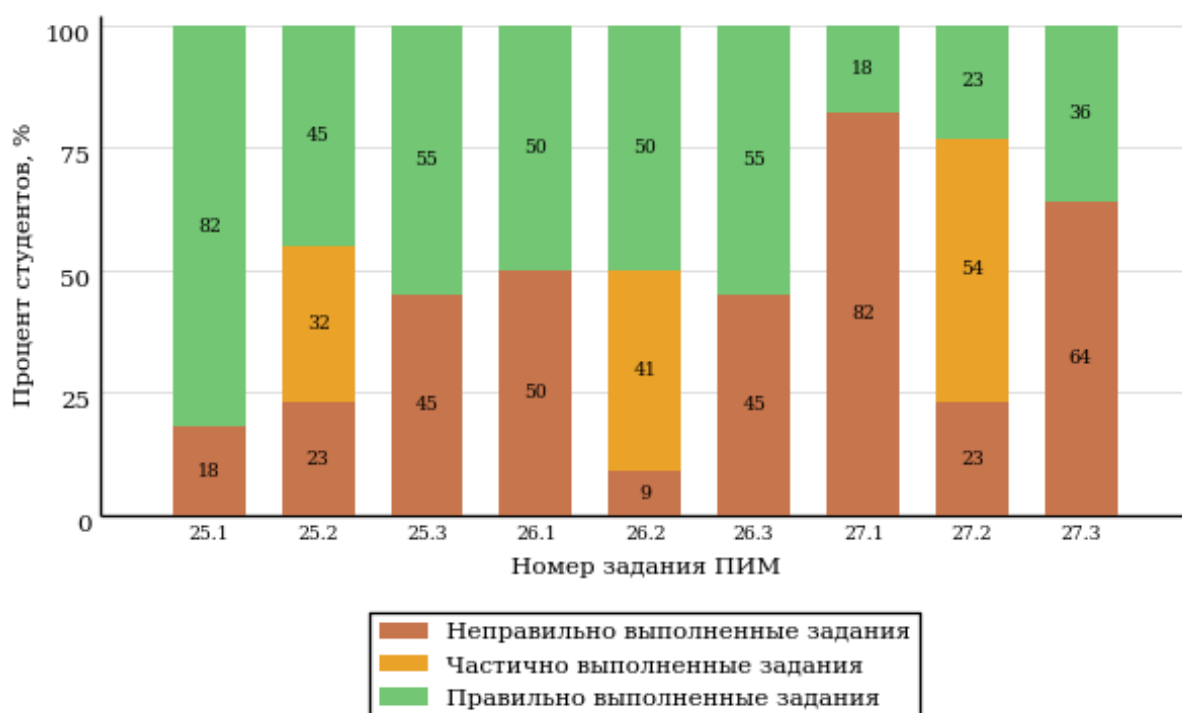


Рисунок 2.82 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Распределение студентов специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» ссуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-20 показано на диаграмме (рисунок 2.83).

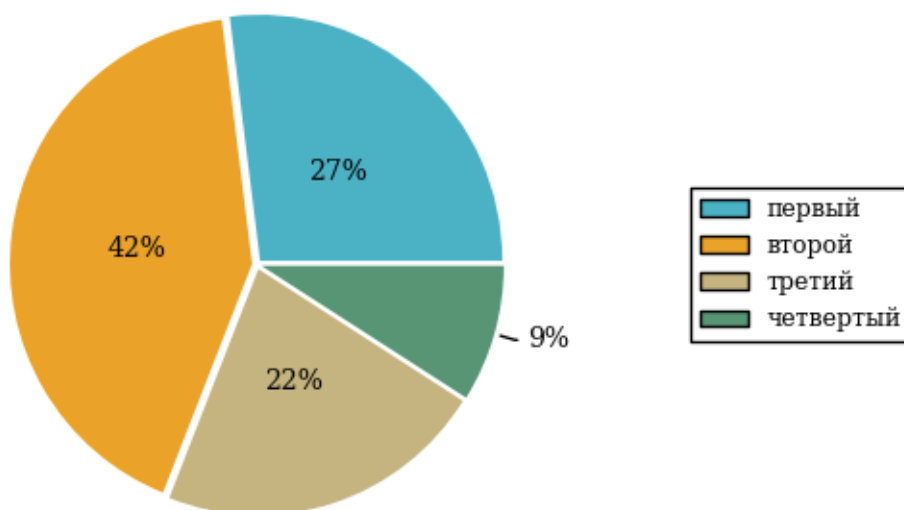


Рисунок 2.83 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» ссуза на уровне

обученности не ниже второго (по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» цикла ПД ФГОС СПО) составляет 73%.

### 2.3.2. Дисциплина «Инженерная компьютерная графика»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Инженерная компьютерная графика» цикла ПД ФГОС СПО студентов ссуза и образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.84.

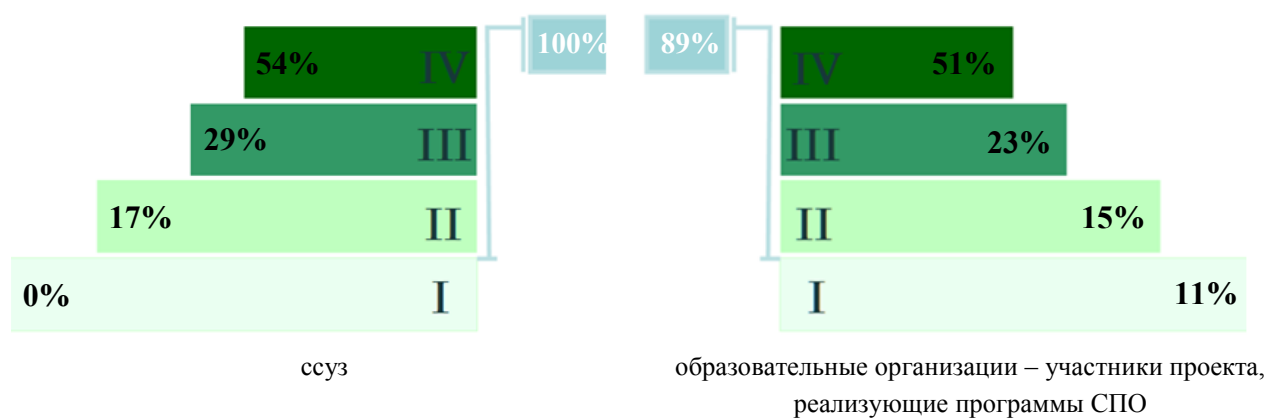


Рисунок 2.84 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.84, по дисциплине «Инженерная компьютерная графика» доля студентов ссуза на уровне обученности не ниже второго составляет **100%**, а доля студентов образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, на уровне обученности не ниже второго – **89%**.

Таблица 2.18 – Результаты обучения студентов ссуза по дисциплине «Инженерная компьютерная графика» цикла ПД ФГОС СПО (ФЭПО-20)

| Шифр<br>специально<br>сти | Наименование<br>специальности | Дисциплина                            | Ссуз                         |                                                         |        |        |                |                                                                        | Выполнение<br>критерия |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                           |                               |                                       | Коли-<br>чество<br>студентов | Процент студентов, находящихся<br>на уровне обученности |        |        |                | Процент<br>студентов на<br>уровне<br>обученности<br>не ниже<br>второго |                        |
|                           |                               |                                       |                              | первый                                                  | второй | третий | четвер-<br>тый |                                                                        |                        |
| 09.02.02                  | Компьютерные сети             | Инженерная<br>компьютерная<br>графика | 24                           | 0%                                                      | 17%    | 29%    | 54%            | 100%                                                                   | +                      |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В таблице красным цветом выделена доля студентов на уровне обученности не ниже второго, составляющая меньше 60%. Знаком «\*» отмечены результаты для выборки студентов менее 10 человек.

### 2.3.2.1. Специальность 09.02.02 «Компьютерные сети»

Группа: 953

В таблице 2.19 представлена структура ПИМ по дисциплине «Инженерная компьютерная графика» для студентов ссуза по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» (группа 953).

Таблица 2.19 – Структура содержания ПИМ

| Содержание ПИМ                                                                    | Номер задания ПИМ |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Объем трудоемкости: 60-180 часов</b>                                           |                   |
| <b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>                                        |                   |
| Форматы. Масштабы                                                                 | 1                 |
| Линии. Шрифты чертежные. Графическое обозначение материалов в разрезах и сечениях | 2                 |
| Прямоугольный чертеж точки на две и три плоскости проекций                        | 3                 |
| Чертеж отрезка прямой линии, чертеж плоскости                                     | 4                 |
| Проекции геометрических тел                                                       | 5                 |
| Техническое рисование                                                             | 6                 |
| Виды                                                                              | 7                 |
| Разрезы                                                                           | 8                 |
| Сечения                                                                           | 9                 |
| Винтовые поверхности и изделия с резьбой                                          | 10                |
| Разъемные и неразъемные соединения деталей                                        | 11                |
| Эскизы деталей и рабочие чертежи                                                  | 12                |
| Сборочные чертежи. Чертежи общих видов                                            | 13                |
| Чтение и детализирование сборочных чертежей                                       | 14                |
| Условности при выполнении строительных чертежей                                   | 15                |
| Планы, разрезы и фасады зданий                                                    | 16                |
| Виды и типы схем                                                                  | 17                |
| Электрическая принципиальная схема                                                | 18                |
| <b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>                                           |                   |
| Схемы и их выполнение                                                             | 19                |
| Проекция геометрических тел                                                       | 20                |
| Чертеж точки, прямой, плоскости                                                   | 21                |
| Резьба, резьбовые соединения                                                      | 22                |
| Основные требования к оформлению рабочих чертежей деталей и сборочных чертежей    | 23                |
| Разъемные (кроме резьбовых) и неразъемные соединения деталей                      | 24                |
| <b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>                                                |                   |
| Кейс 1                                                                            |                   |
| Подзадача 1                                                                       | 25.1              |
| Подзадача 2                                                                       | 25.2              |
| Подзадача 3                                                                       | 25.3              |
| Кейс 2                                                                            |                   |
| Подзадача 1                                                                       | 26.1              |

|             |      |
|-------------|------|
| Подзадача 2 | 26.2 |
| Подзадача 3 | 26.3 |
| Кейс 3      |      |
| Подзадача 1 | 27.1 |
| Подзадача 2 | 27.2 |
| Подзадача 3 | 27.3 |

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Инженерная компьютерная графика» представлено на диаграмме (рисунок 2.85).

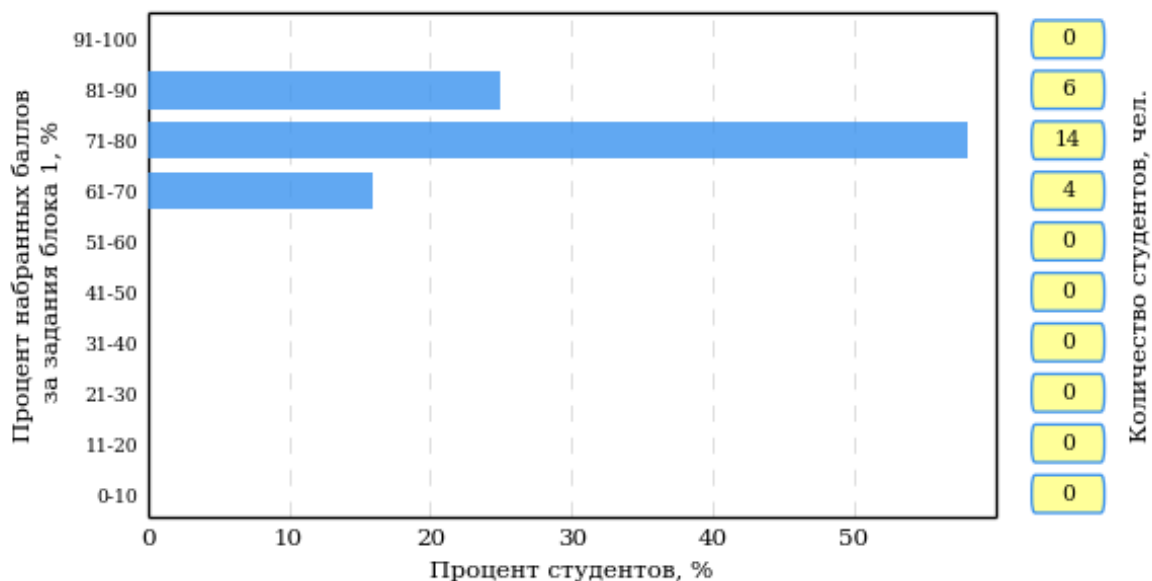


Рисунок 2.85 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Инженерная компьютерная графика»

На рисунке 2.86 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Инженерная компьютерная графика».

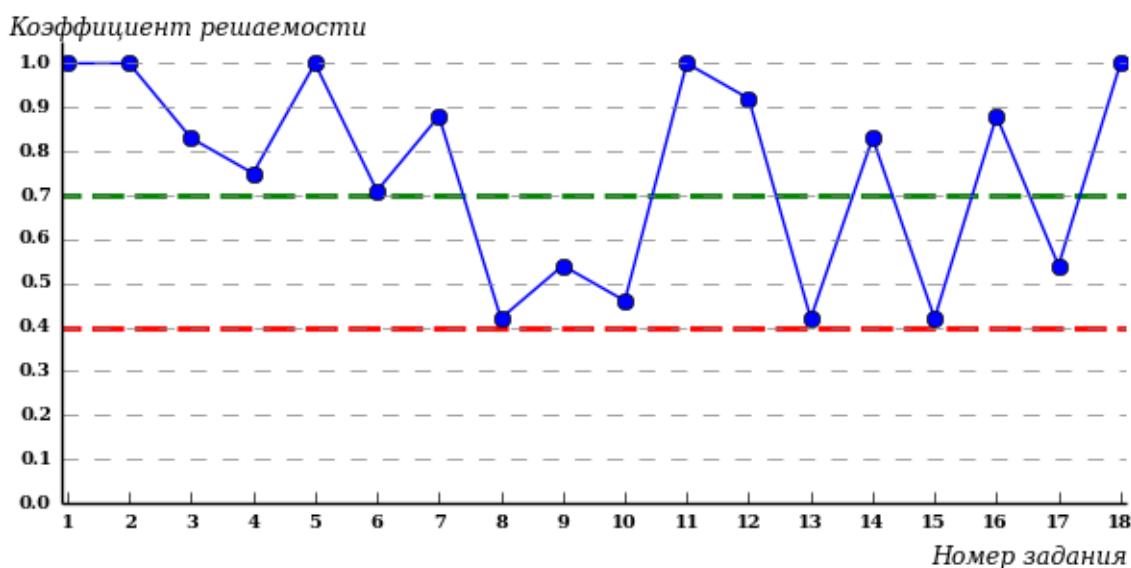


Рисунок 2.86 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Инженерная компьютерная графика»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что данным контингентом студентов

**на невысоком уровне** выполнены задания по следующим темам:

№8 «Разрезы»

№10 «Винтовые поверхности и изделия с резьбой»

№13 «Сборочные чертежи. Чертежи общих видов»

№15 «Условности при выполнении строительных чертежей»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Инженерная компьютерная графика» представлено на диаграмме (рисунок 2.87).

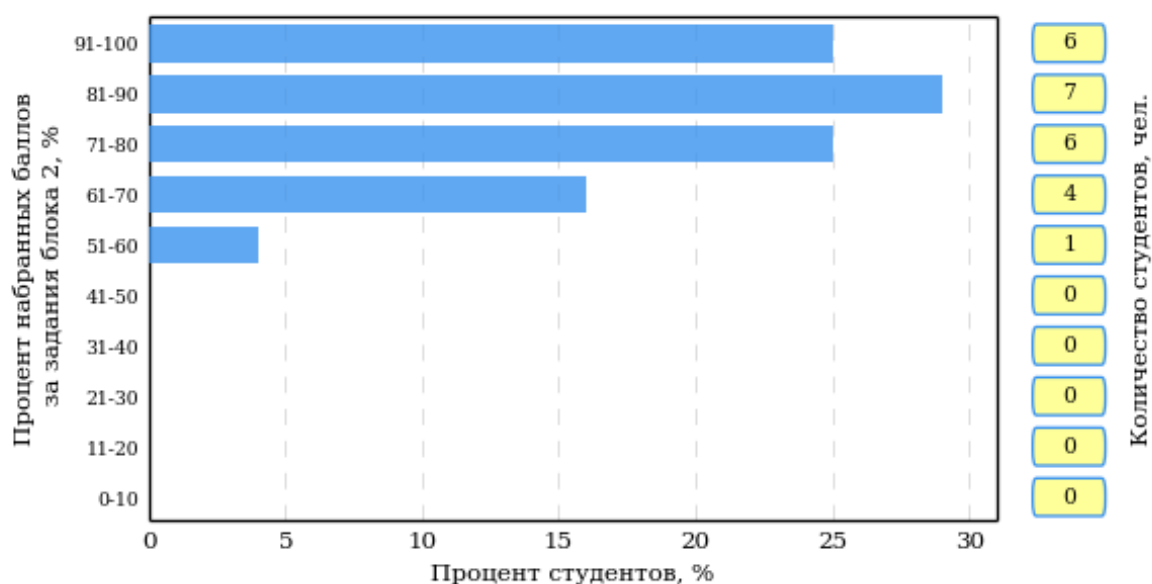


Рисунок 2.87 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Инженерная компьютерная графика»

На рисунке 2.88 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Инженерная компьютерная графика» выборкой студентов.

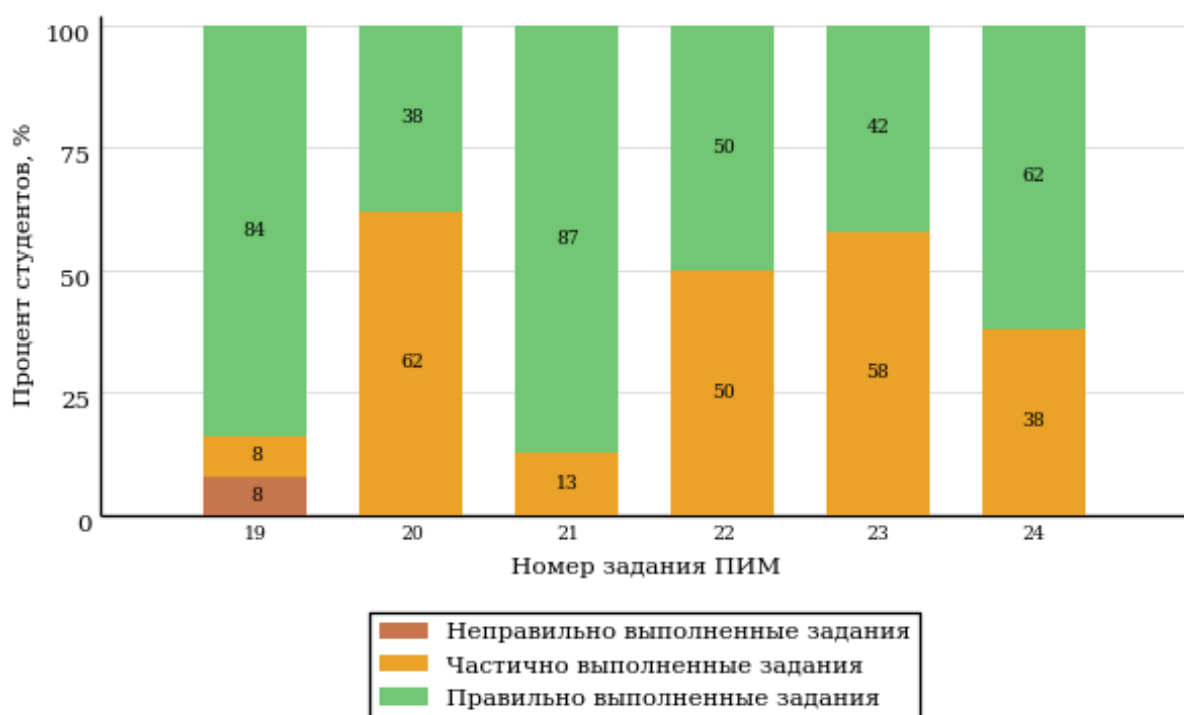


Рисунок 2.88 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Инженерная компьютерная графика»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Инженерная компьютерная графика» представлено на диаграмме (рисунок 2.89).

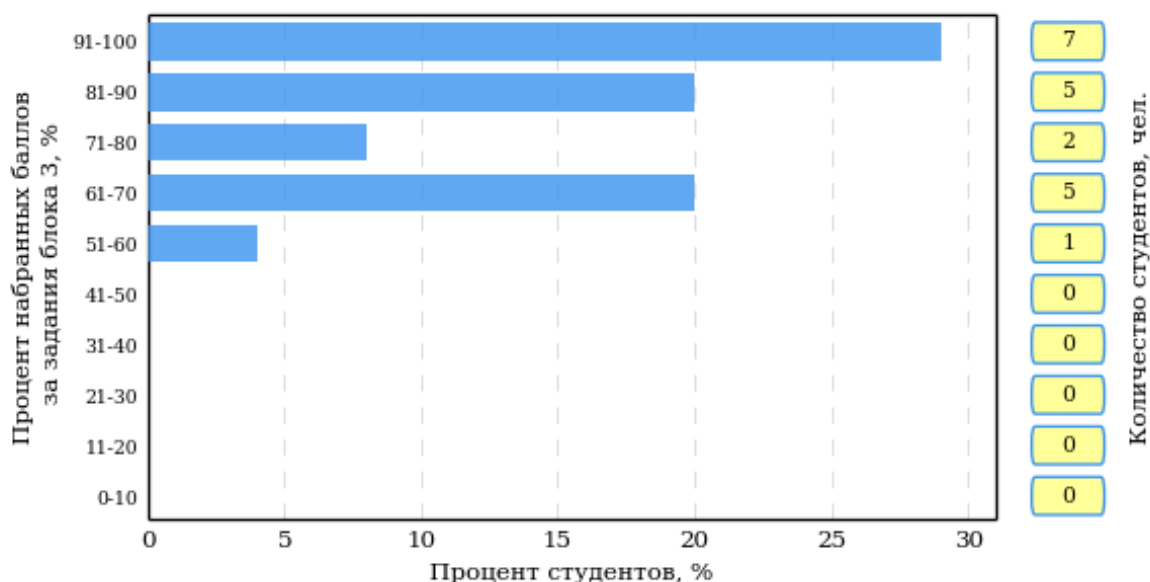


Рисунок 2.89 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Инженерная компьютерная графика»

На рисунке 2.90 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Инженерная компьютерная графика» выборкой студентов.

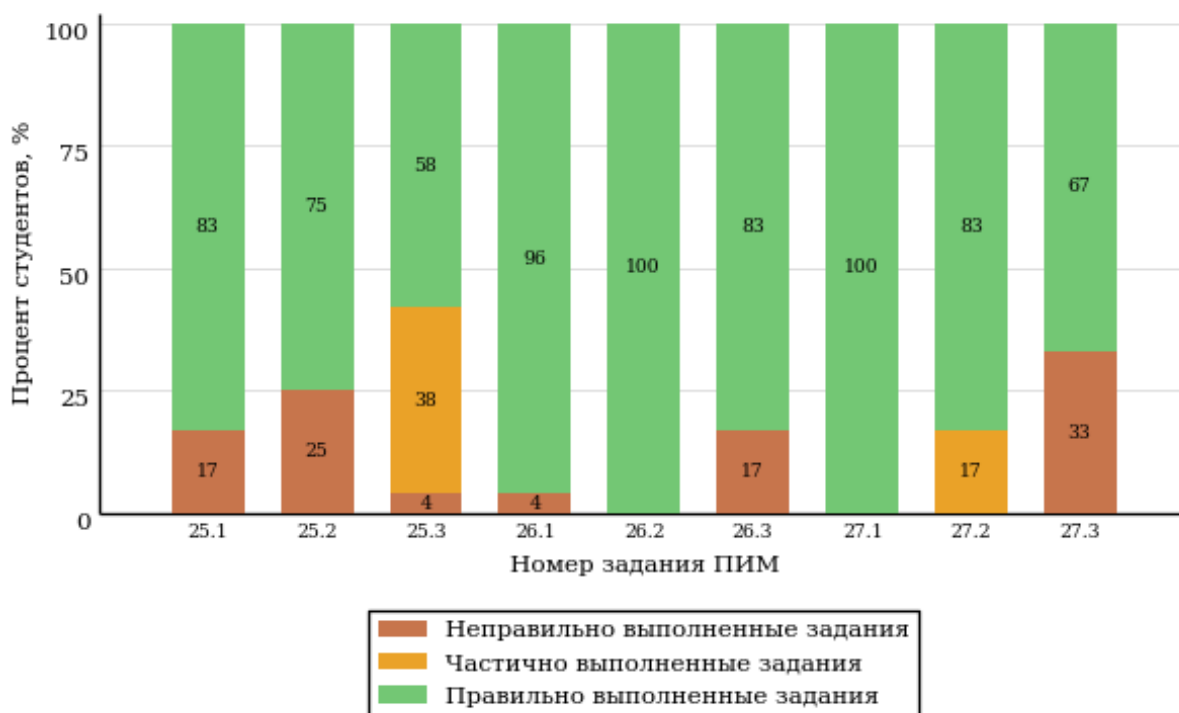


Рисунок 2.90 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Инженерная компьютерная графика»

Распределение студентов специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» ссуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-20 показано на диаграмме (рисунок 2.91).

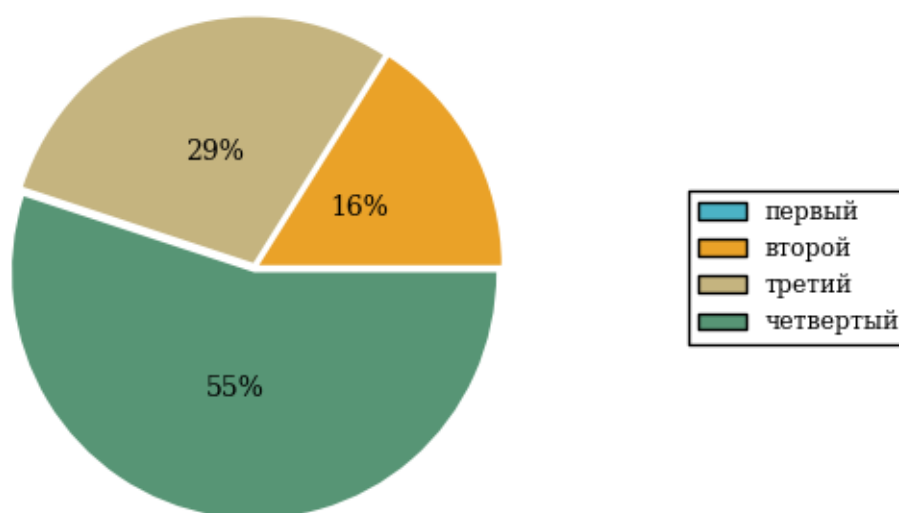


Рисунок 2.91 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» ссуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Инженерная компьютерная графика» цикла ПД ФГОС СПО) составляет 100%.

### 2.3.3. Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» цикла ПД ФГОС СПО студентов ссуза и образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.92.

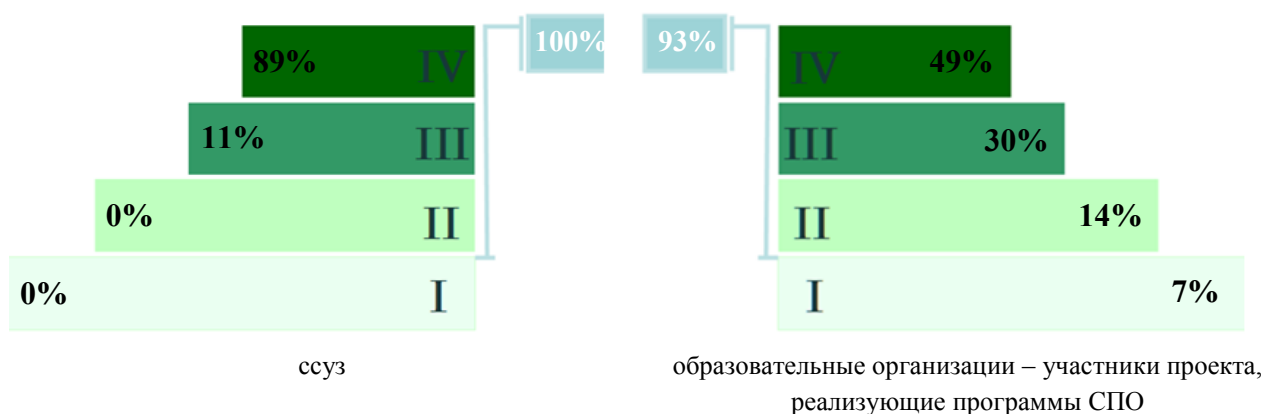


Рисунок 2.92 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.92, по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» доля студентов ссуза на уровне обученности не ниже второго составляет **100%**, а доля студентов образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, на уровне обученности не ниже второго – **93%**.

Таблица 2.20 – Результаты обучения студентов ссуза по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» цикла ПД ФГОС СПО (ФЭПО-20)

| Шифр<br>специально<br>сти | Наименование<br>специальности                       | Дисциплина                                                         | Ссуз                         |                                                         |        |        |                |                                                                        | Выполнение<br>критерия |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                           |                                                     |                                                                    | Коли-<br>чество<br>студентов | Процент студентов, находящихся<br>на уровне обученности |        |        |                | Процент<br>студентов на<br>уровне<br>обученности<br>не ниже<br>второго |                        |
|                           |                                                     |                                                                    |                              | первый                                                  | второй | третий | четвер-<br>тый |                                                                        |                        |
| 19.02.10                  | Технология<br>продукции<br>общественного<br>питания | Информационные<br>технологии в<br>профессиональной<br>деятельности | 19                           | 0%                                                      | 0%     | 11%    | 89%            | 100%                                                                   | +                      |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В таблице красным цветом выделена доля студентов на уровне обученности не ниже второго, составляющая меньше 60%. Знаком «\*» отмечены результаты для выборки студентов менее 10 человек.

### 2.3.3.1. Специальность 19.02.10 «Технология продукции общественного питания»

Группа: 551

В таблице 2.21 представлена структура ПИМ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для студентов ссуза по специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» (группа 551).

Таблица 2.21 – Структура содержания ПИМ

| Содержание ПИМ                                                                                         | Номер задания ПИМ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Объем трудоемкости: 32-96 часов</b>                                                                 |                   |
| <b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>                                                             |                   |
| Системный блок персонального компьютера                                                                | 1                 |
| Периферийные устройства персонального компьютера                                                       | 2                 |
| Долговременные носители информации, их характеристики                                                  | 3                 |
| Классификация программных средств                                                                      | 4                 |
| Системные и прикладные программы                                                                       | 5                 |
| Интерфейс программы. Создание, редактирование и сохранение документов                                  | 6                 |
| Форматирование документов                                                                              | 7                 |
| Работа с таблицами                                                                                     | 8                 |
| Работа с графическими объектами                                                                        | 9                 |
| Интерфейс. Виды данных. Заполнение, форматирование и редактирование электронных таблиц                 | 10                |
| Глобальная сеть Интернет. Структура и адресация. Способы подключения                                   | 11                |
| Сервисы Интернета                                                                                      | 12                |
| Организация поиска информации                                                                          | 13                |
| Графические редакторы                                                                                  | 14                |
| <b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>                                                                |                   |
| Аппаратное обеспечение персонального компьютера                                                        | 15                |
| Системные и прикладные программы общего назначения в области профессиональной деятельности специалиста | 16                |
| Использование Microsoft Office при решении профессиональных задач. Microsoft Office Word               | 17                |
| Использование Microsoft Office при решении профессиональных задач. Microsoft Office Excel              | 18                |
| Компьютерные сети                                                                                      | 19                |
| Компьютерная графика и дизайн в профессиональной деятельности                                          | 20                |
| <b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>                                                                     |                   |
| <b>Кейс 1</b>                                                                                          |                   |
| Подзадача 1                                                                                            | 21.1              |
| Подзадача 2                                                                                            | 21.2              |
| Подзадача 3                                                                                            | 21.3              |

|             |      |
|-------------|------|
| Кейс 2      |      |
| Подзадача 1 | 22.1 |
| Подзадача 2 | 22.2 |
| Подзадача 3 | 22.3 |
| Кейс 3      |      |
| Подзадача 1 | 23.1 |
| Подзадача 2 | 23.2 |
| Подзадача 3 | 23.3 |

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» представлено на диаграмме (рисунок 2.93).

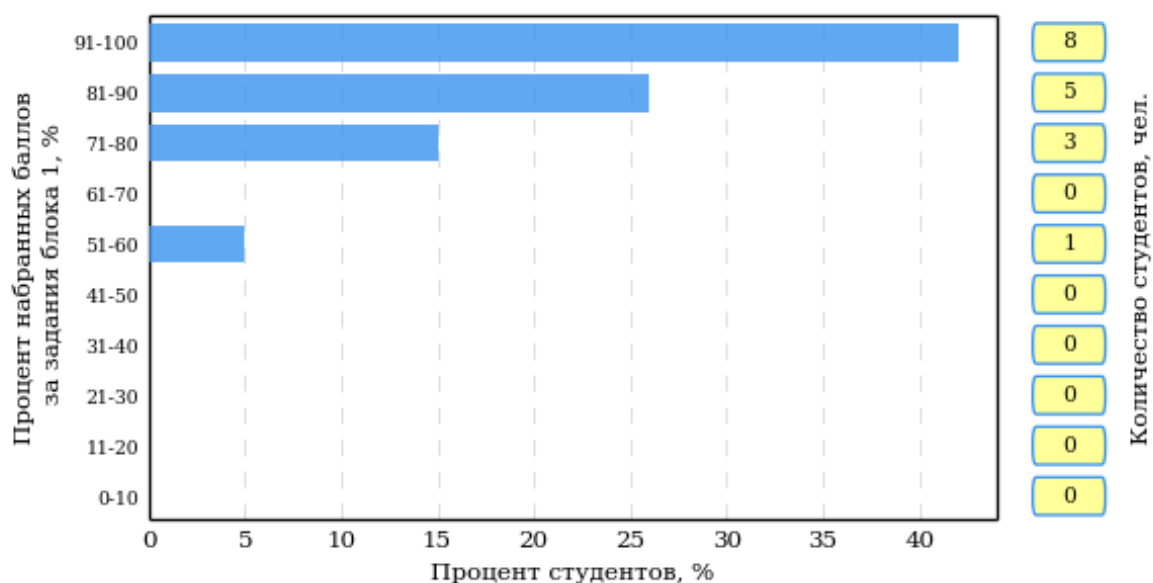


Рисунок 2.93 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

На рисунке 2.94 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

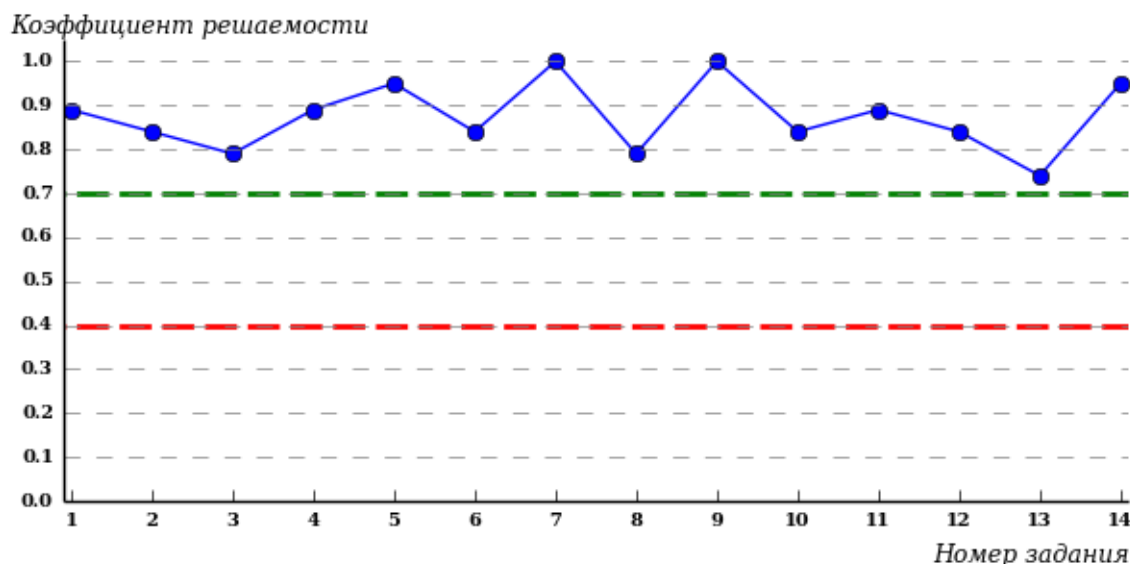


Рисунок 2.94 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что данным контингентом студентов все задания выполнены **на высоком** уровне.

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» представлено на диаграмме (рисунок 2.95).

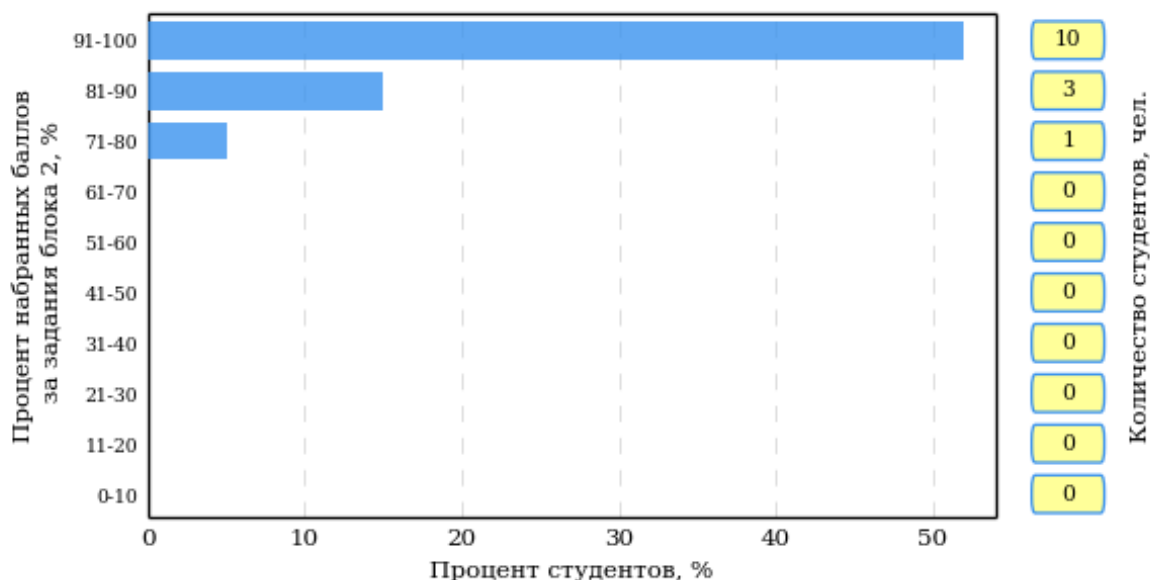


Рисунок 2.95 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

На рисунке 2.96 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» выборкой студентов.

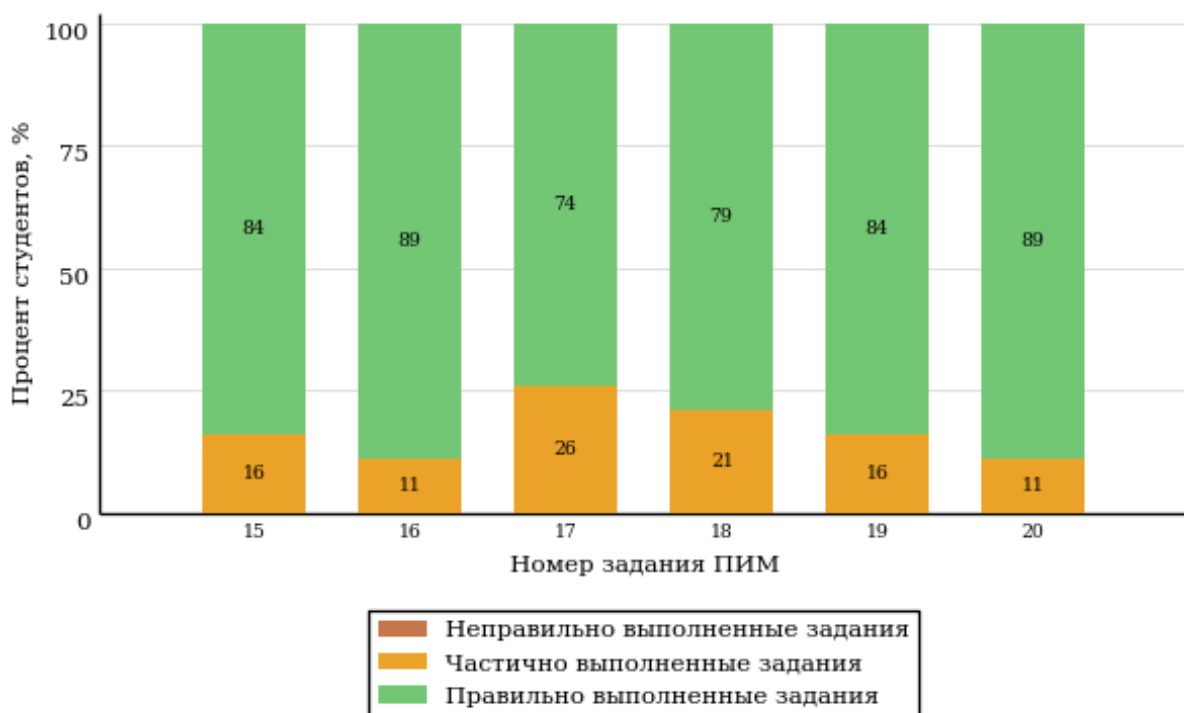


Рисунок 2.96 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» представлено на диаграмме (рисунок 2.97).

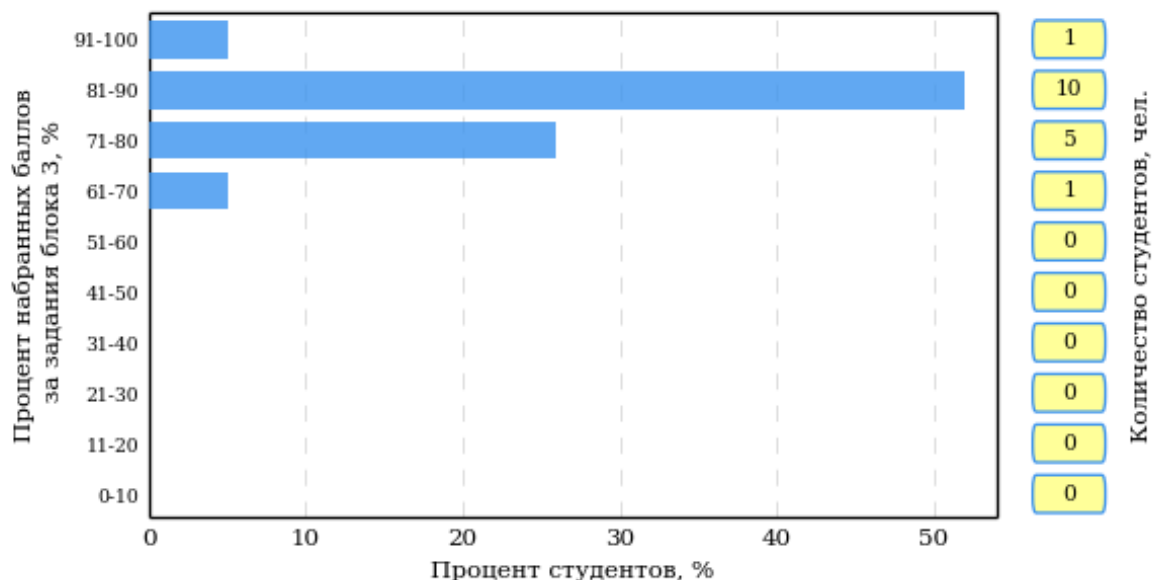


Рисунок 2.97 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

На рисунке 2.98 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» выборкой студентов.

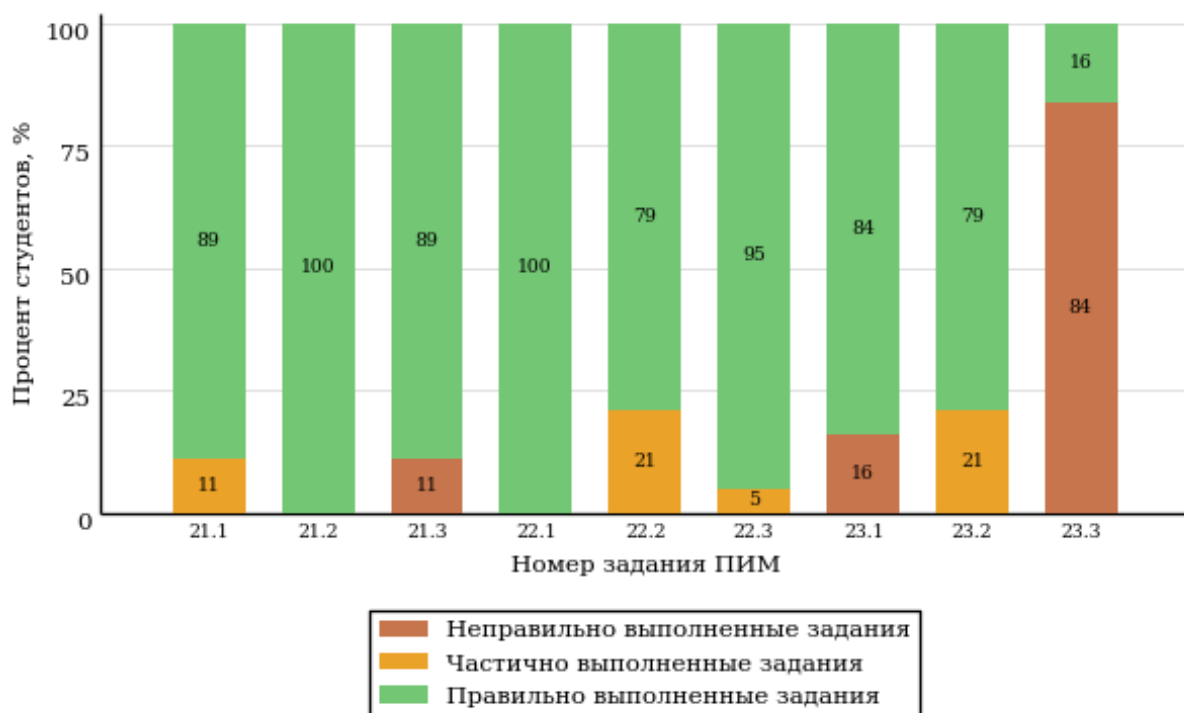


Рисунок 2.98 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Распределение студентов специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» ссуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-20 показано на диаграмме (рисунок 2.99).

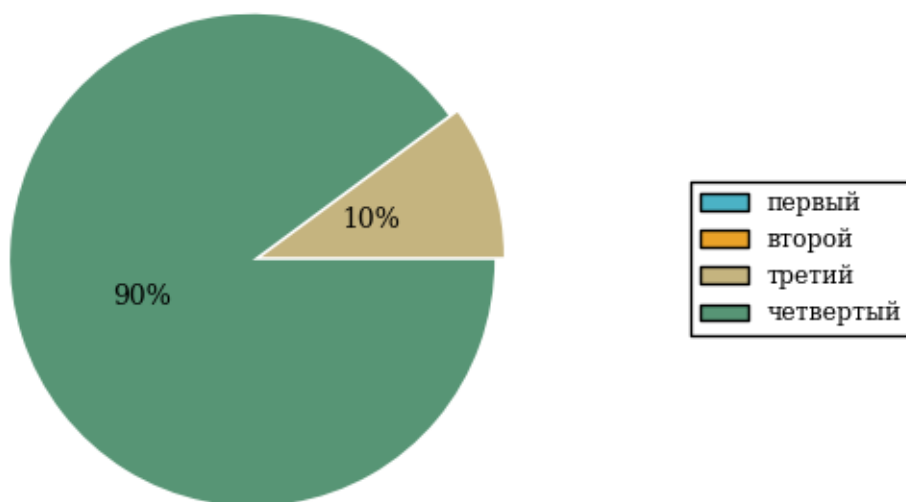


Рисунок 2.99 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» ссуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине

«Информационные технологии в профессиональной деятельности» цикла ПД ФГОС СПО) составляет 100%.

#### 2.3.4. Дисциплина «Метрология и стандартизация»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Метрология и стандартизация» цикла ПД ФГОС СПО студентов ссуза и образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.100.

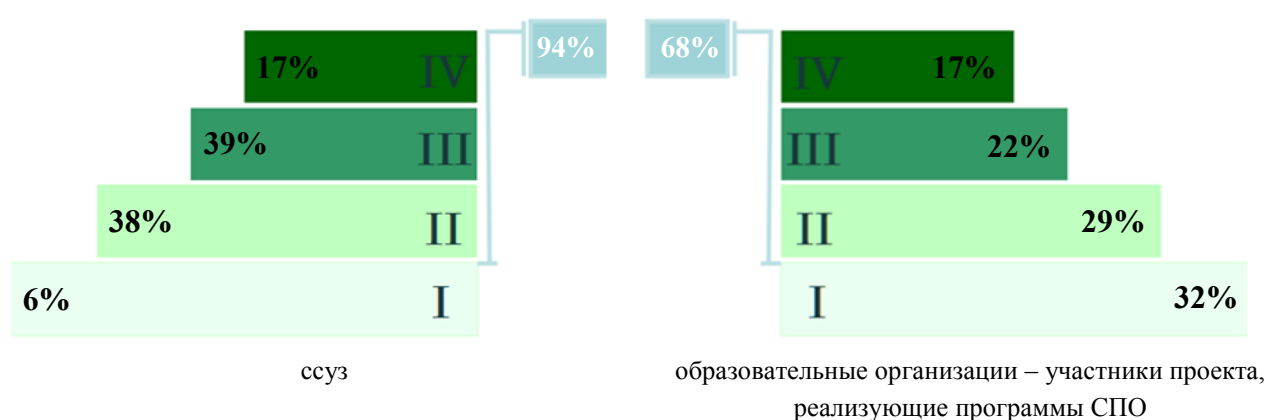


Рисунок 2.100 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.100, по дисциплине «Метрология и стандартизация» доля студентов ссуза на уровне обученности не ниже второго составляет **94%**, а доля студентов образовательных организаций – участников проекта, реализующих программы СПО, на уровне обученности не ниже второго – **68%**.

Таблица 2.22 – Результаты обучения студентов ссуза по дисциплине «Метрология и стандартизация» цикла ПД ФГОС СПО (ФЭПО-20)

| Шифр<br>специально<br>сти | Наименование<br>специальности                       | Дисциплина                     | Ссуз                         |                                                         |        |        |                |                                                                        | Выполнение<br>критерия |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|--------|--------|----------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                           |                                                     |                                | Коли-<br>чество<br>студентов | Процент студентов, находящихся<br>на уровне обученности |        |        |                | Процент<br>студентов на<br>уровне<br>обученности<br>не ниже<br>второго |                        |
|                           |                                                     |                                |                              | первый                                                  | второй | третий | четвер-<br>тый |                                                                        |                        |
| 19.02.10                  | Технология<br>продукции<br>общественного<br>питания | Метрология и<br>стандартизация | 18                           | 6%                                                      | 38%    | 39%    | 17%            | 94%                                                                    | +                      |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В таблице красным цветом выделена доля студентов на уровне обученности не ниже второго, составляющая меньше 60%. Знаком «\*» отмечены результаты для выборки студентов менее 10 человек.

### 2.3.4.1. Специальность 19.02.10 «Технология продукции общественного питания»

Группа: 551

В таблице 2.23 представлена структура ПИМ по дисциплине «Метрология и стандартизация» для студентов ссуза по специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» (группа 551).

Таблица 2.23 – Структура содержания ПИМ

| Содержание ПИМ                                                   | Номер задания ПИМ |
|------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Объем трудоемкости: 32-120 часов</b>                          |                   |
| <b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>                       |                   |
| Правовые основы, цели, задачи, принципы и объекты стандартизации | 1                 |
| Правовые основы, цели, задачи и принципы метрологии              | 2                 |
| Основные понятия и определения                                   | 3                 |
| Государственный метрологический контроль и надзор                | 4                 |
| Физические величины и их единицы измерения                       | 5                 |
| Виды и методы измерений                                          | 6                 |
| Средства измерений                                               | 7                 |
| Выбор средств измерений                                          | 8                 |
| Основные понятия, определения и виды взаимозаменяемости          | 9                 |
| Единство измерения                                               | 10                |
| Поверка средств измерений                                        | 11                |
| Калибровка средств измерений                                     | 12                |
| <b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>                          |                   |
| Стандартизация                                                   | 13                |
| Метрология                                                       | 14                |
| Средства измерений                                               | 15                |
| Объекты и методы измерений                                       | 16                |
| Взаимозаменяемость                                               | 17                |
| Обеспечение единства измерения                                   | 18                |
| <b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>                               |                   |
| Кейс 1                                                           |                   |
| Подзадача 1                                                      | 19.1              |
| Подзадача 2                                                      | 19.2              |
| Подзадача 3                                                      | 19.3              |
| Кейс 2                                                           |                   |
| Подзадача 1                                                      | 20.1              |
| Подзадача 2                                                      | 20.2              |
| Подзадача 3                                                      | 20.3              |
| Кейс 3                                                           |                   |
| Подзадача 1                                                      | 21.1              |
| Подзадача 2                                                      | 21.2              |
| Подзадача 3                                                      | 21.3              |

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Метрология и стандартизация» представлено на диаграмме (рисунок 2.101).

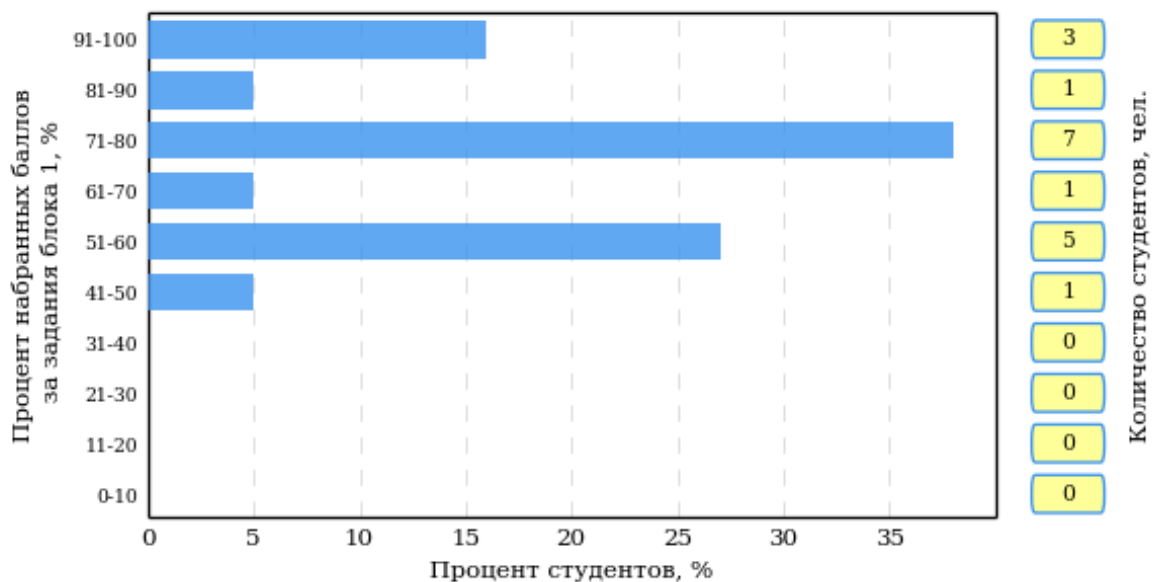


Рисунок 2.101 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Метрология и стандартизация»

На рисунке 2.102 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Метрология и стандартизация».

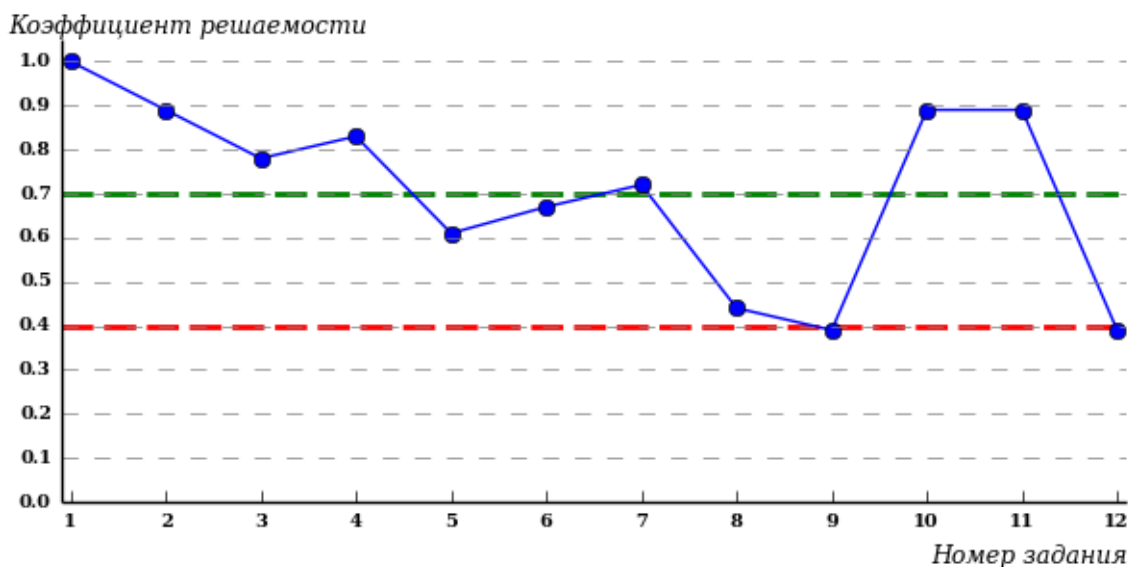


Рисунок 2.102 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Метрология и стандартизация»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что данным контингентом студентов на невысоком уровне выполнены задания по следующим темам:

№8 «Выбор средств измерений»

на **низком** уровне выполнены задания по следующим темам:

№9 «Основные понятия, определения и виды взаимозаменяемости»

№12 «Калибровка средств измерений»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Метрология и стандартизация» представлено на диаграмме (рисунок 2.103).

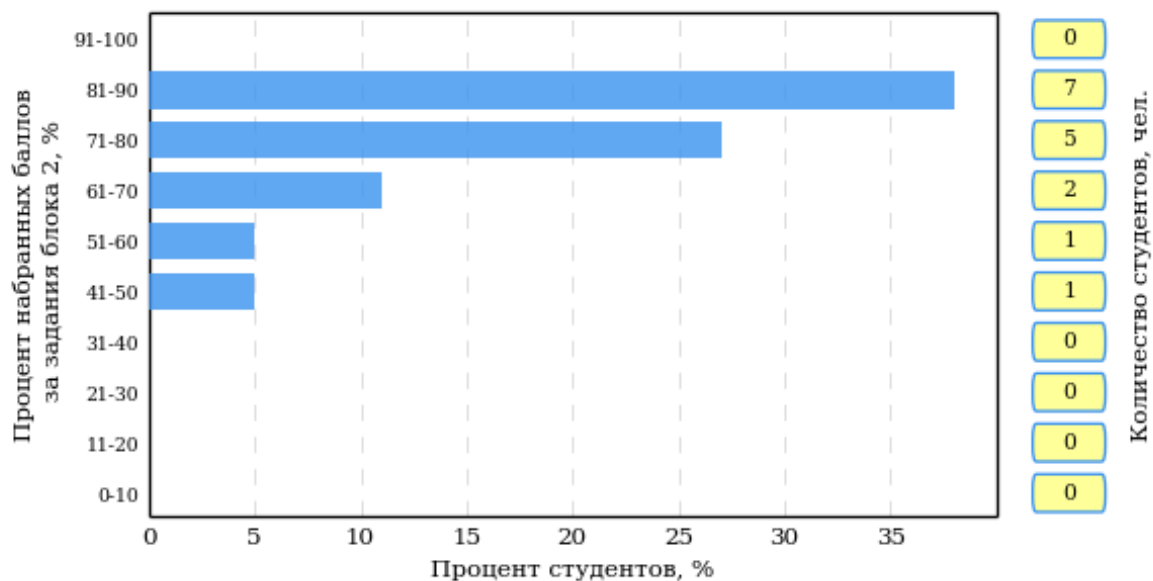


Рисунок 2.103 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Метрология и стандартизация»

На рисунке 2.104 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Метрология и стандартизация» выборкой студентов.

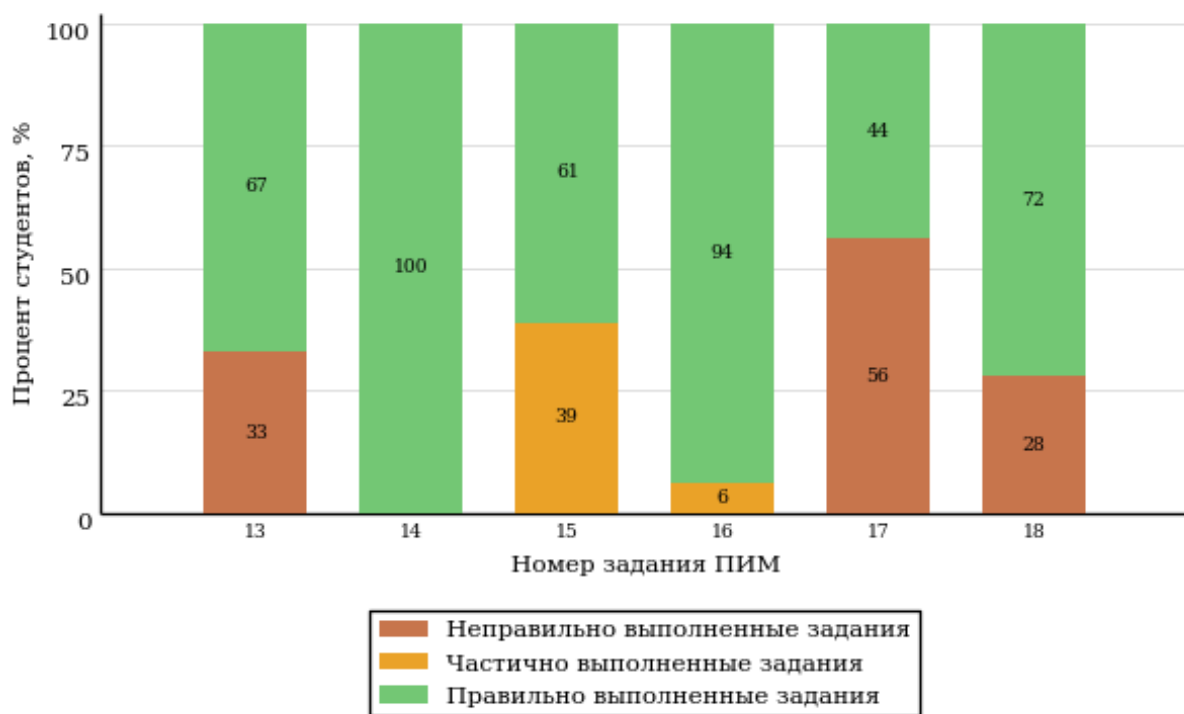


Рисунок 2.104 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Метрология и стандартизация»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Метрология и стандартизация» представлено на диаграмме (рисунок 2.105).

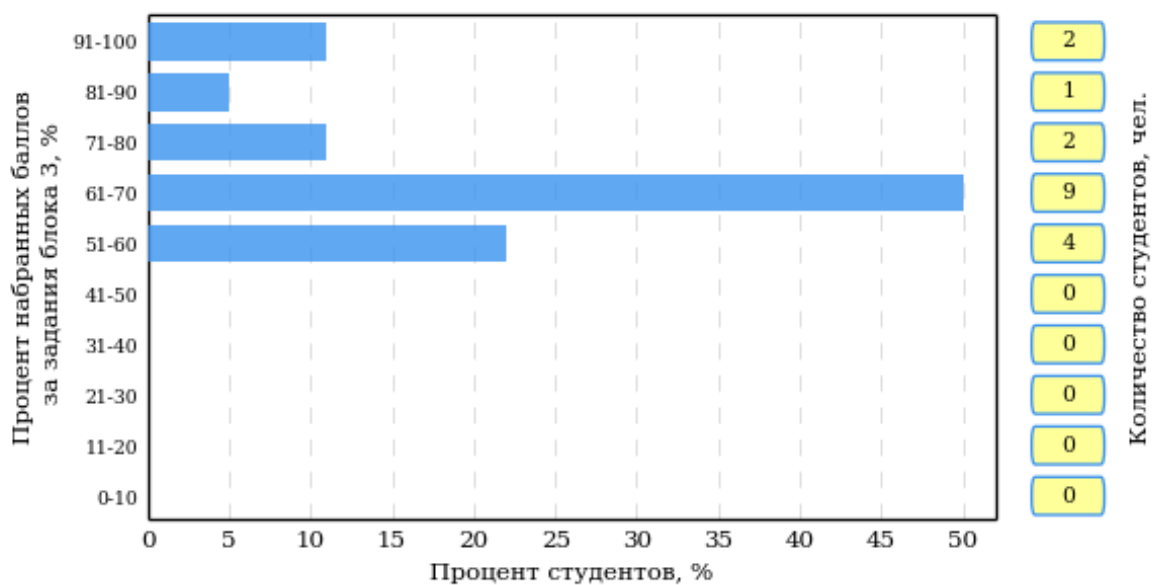


Рисунок 2.105 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Метрология и стандартизация»

На рисунке 2.106 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Метрология и стандартизация» выборкой студентов.

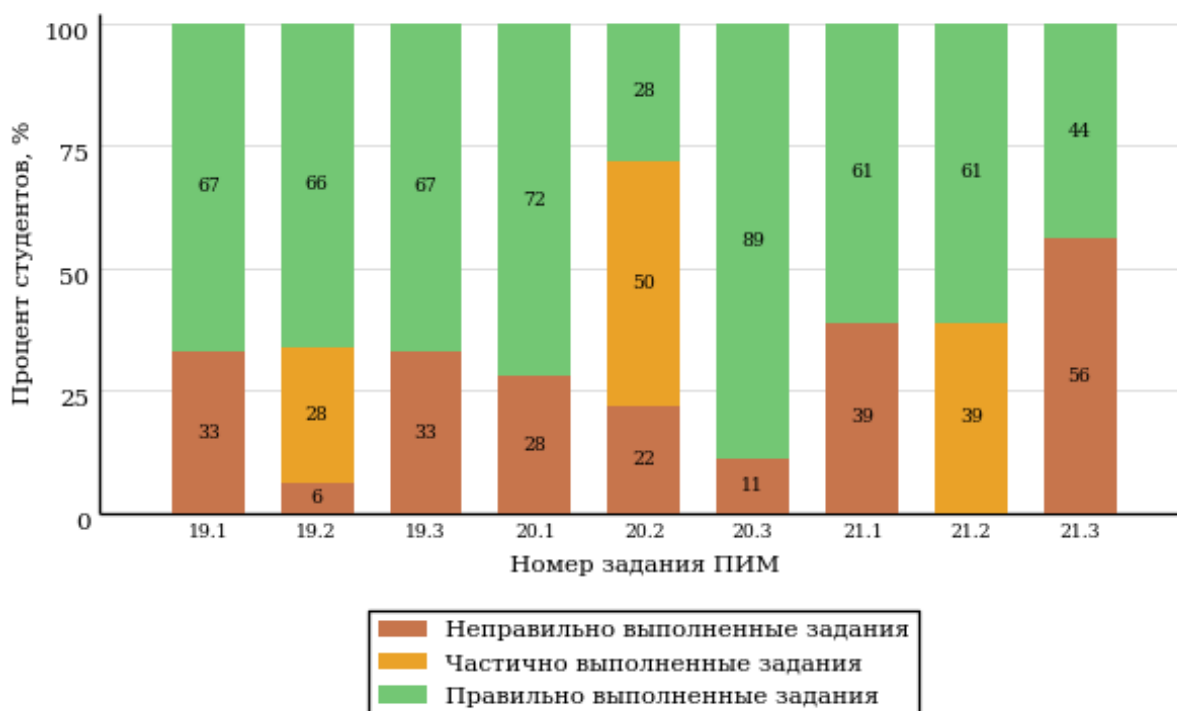


Рисунок 2.106 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Метрология и стандартизация»

Распределение студентов специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного питания» ссуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-20 показано на диаграмме (рисунок 2.107).

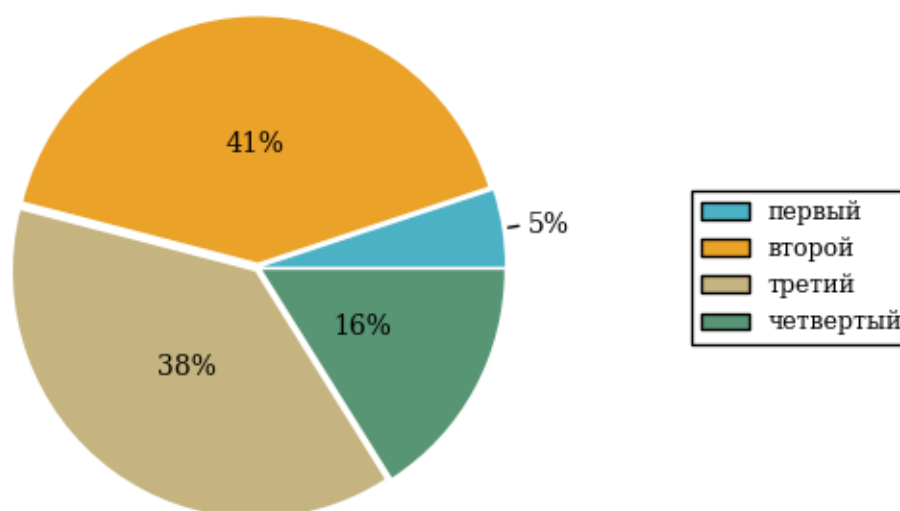


Рисунок 2.107 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов специальности 19.02.10 «Технология продукции общественного

питания» ссуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Метрология и стандартизация» цикла ПД ФГОС СПО) составляет 95%.

### 3. Интернет-тестирование в сфере образования

С целью создания внутренних систем оценки качества образования в вузе/ссузе, а также подготовки к внешним процедурам контроля качества реализуются следующие проекты, в основе которых лежит технология Интернет-тестирования:



**«Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)»**, проводимый с 2005 года и направленный на независимое внешнее оценивание результатов обучения студентов в рамках требований ФГОС и ГОС-П;



**«Интернет-тренажеры в сфере образования»**, ориентированные на самостоятельную подготовку студентов к процедурам контроля качества и оценку уровня обученности студентов в рамках образовательного процесса в вузе/ссузе;



**«Федеральный Интернет-экзамен для выпускников бакалавриата (ФИЭБ)»**, реализуемый как добровольная сертификация выпускников бакалавриата с целью оценки готовности к осуществлению профессиональной деятельности и для продолжения обучения в магистратуре;



**«Диагностическое Интернет-тестирование студентов первого курса»**, позволяющее оценить фундаментальную подготовку первокурсников и спрогнозировать успешность учебной деятельности студентов;



**«Открытые международные студенческие Интернет-олимпиады»**, направленные на выявление одаренной молодежи, повышение качества подготовки специалистов.

Для повышения эффективности и прозрачности работы образовательных организаций с проектами, разработанными НИИ МКО, создан Единый портал Интернет-тестирования в сфере образования [www.i-exam.ru](http://www.i-exam.ru).



## ИНТЕРНЕТ-ТРЕНАЖЕРЫ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

**Цель проекта** – оценка знаний, умений, навыков обучающихся и целенаправленная тренировка в процессе многократного решения тестовых заданий.

### **Возможности Интернет-тренажеров:**

- ✓ оценка результатов обучения в рамках компетентностного (ФГОС) и традиционного (ГОС-П) подходов;
- ✓ возможность конструирования структуры ПИМ по дисциплине;
- ✓ самоподготовка студентов к процедурам контроля качества образования в режимах «Обучение» и «Самоконтроль»;
- ✓ осуществление преподавателем текущего контроля студентов при изучении дисциплины в рамках учебного процесса;
- ✓ выполнение лабораторного практикума, обращение к медиалекциям, справочным материалам с использованием технологий Flash, Drag&Drop и т.д.;
- ✓ проведение студентом работы над ошибками.

### **Для студентов:**

- ✓ осмысление и закрепление пройденного материала по дисциплине с помощью подсказок, информации справочного характера, текста правильного решения;
- ✓ оценка собственного уровня знаний и умений, в том числе в условиях, максимально приближенных к реальному контрольному тестированию.



### **Для преподавателей:**

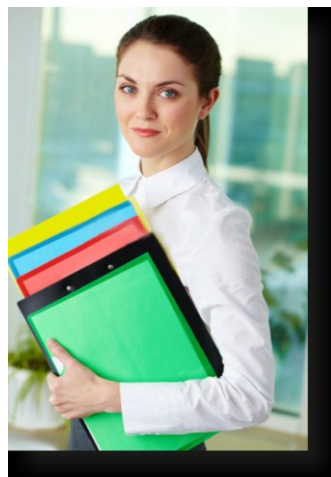
- ✓ диагностика уровня знаний студентов не только по отдельным разделам или темам, но и по всему курсу дисциплины;
- ✓ анализ подробных протоколов ответов студентов;
- ✓ получение сводных рейтинг-листов по результатам тестирования студенческих групп.

Использование Интернет-тренажеров становится необычайно популярным: так, в **2013 году** было получено более **5,7 млн результатов тестирования** студентов из **928** образовательных организаций **82** регионов Российской Федерации.

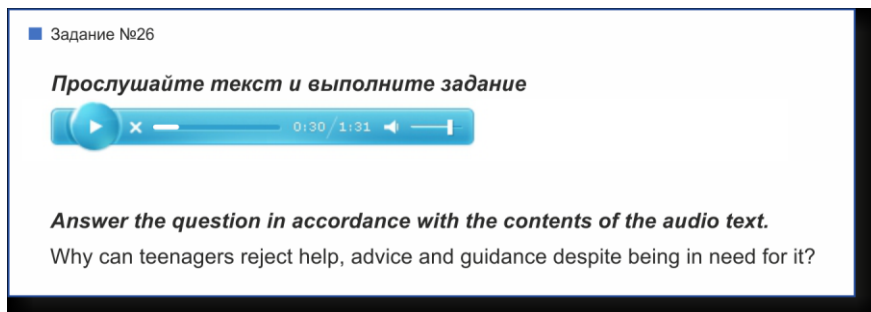
### Для поступающих в аспирантуру:

Специально для поступающих в аспирантуру созданы Интернет-тренажеры, предназначенные для подготовки к вступительным и кандидатским экзаменам по дисциплинам:

- ✓ «История и философия науки»;
- ✓ «Английский язык».



Интернет-тренажер по дисциплине «Английский язык» предоставляет поступающим в аспирантуру возможность проводить **аудирование** с помощью встроенного в систему плеера:



### Для абитуриентов:

Для целенаправленной подготовки абитуриентов к единым государственным экзаменам (ЕГЭ) разработаны Интернет-тренажеры, гармонизированные с контрольно-измерительными материалами ЕГЭ 2009–2014 гг., а также предложены тестовые материалы, включающие авторские решения заданий демонстрационных вариантов ЕГЭ.



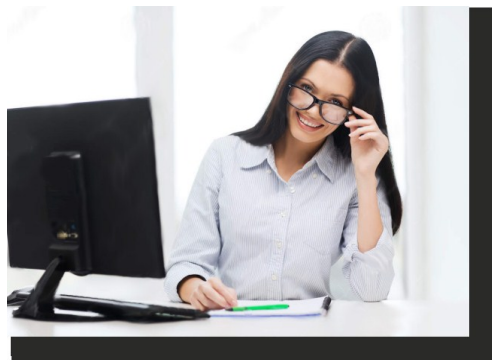


## МОДУЛЬ «ТЕСТ-КОНСТРУКТОР»

В рамках проекта **«Интернет-тренажеры в сфере образования»** доступен новый программный модуль «Тест-Конструктор», позволяющий комплексно подойти к решению проблемных вопросов, связанных с **созданием внутренней системы оценки качества образования в вузе/ссузе.**

### Для преподавателей:

- ✓ разработка тестовых заданий для конкретного направления подготовки;
- ✓ проведение тестирования студентов в преподавательском режиме «Текущий контроль» по разработанным дисциплинам, в том числе и по дисциплинам вариативной части ФГОС;
- ✓ получение результатов тестирования студентов, обработанных в автоматическом режиме;
- ✓ хранение результатов тестирования студентов в личных кабинетах преподавателей и организаторов тестирования.



### Для образовательных организаций:

- ✓ разработка собственного фонда оценочных средств, включающего дисциплины вариативной части ФГОС;
- ✓ использование для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработанных и утвержденных/опубликованных вузом/ссузом оценочных средств;
- ✓ получение всей статистики по тестированию как отдельного студента, так и группы в целом при тестировании студентов по федеральным ПИМ и ПИМ, разработанным преподавателями вуза/ссуза.

Сопровождение модуля «Тест-Конструктор» предусматривает оказание организационной, методической и технологической поддержки со стороны НИИ мониторинга качества образования.



## ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕСТИРОВАНИЕ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА

**Цель проекта** – оценка уровня фундаментальной подготовки первокурсников по **9 (на базе 11 классов)** и по **2 (на базе 9 классов)** предметам школьного курса, а также диагностика психологической готовности к обучению в вузе/ссузе.

### Возможности диагностического тестирования:

- ✓ выявление «проблемных» разделов учебной программы в начале обучения;
- ✓ формирование информационно-аналитического отчета по каждой из дисциплин;
- ✓ проведение мониторинговых исследований (для ОО, неоднократно участвовавших в диагностическом тестировании).



**Диагностика уровня знаний** позволяет определить реальный уровень знаний и умений студентов-первокурсников по **9 дисциплинам на базе 11 классов**:

- ✓ «Английский язык»;
- ✓ «Биология»;
- ✓ «Информатика»;
- ✓ «История»;
- ✓ «Математика»;
- ✓ «Обществознание»;
- ✓ «Русский язык»;
- ✓ «Физика»;
- ✓ «Химия».

по **2 дисциплинам на базе 9 классов**:

- ✓ «Математика»;
- ✓ «Русский язык».



**Диагностика готовности первокурсников** к продолжению обучения в вузе выявляет особенности мотивации к учению и интеллектуальные способности как факторы дальнейшего успешного обучения студентов в вузе.

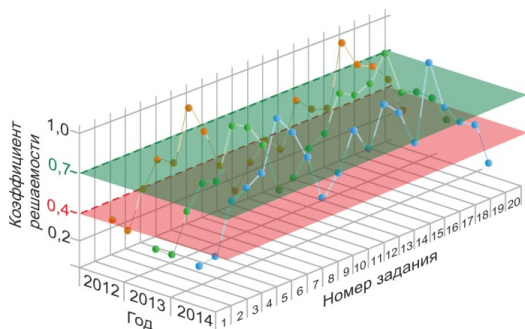
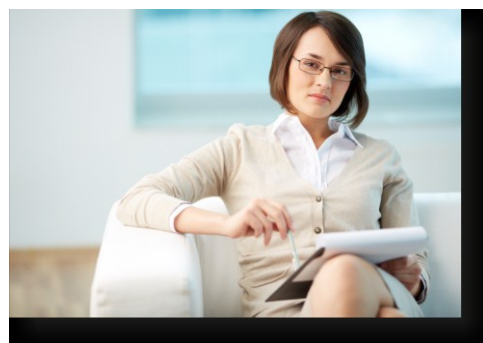


### **Диагностика готовности первокурсников включает:**

- ✓ диагностику мотивации учения по методике С. А. Пакулиной, С. М. Кетько, адаптированной и модифицированной для студентов всех профилей подготовки;
- ✓ диагностику умственных способностей с помощью теста интеллекта Р. Амтхауэра (вербальный, математический и пространственный интеллект);
- ✓ диагностику личностных особенностей с использованием пятифакторного личностного опросника (оценка степени выраженности личностных качеств по пяти факторам: экстраверсия – интроверсия; привязанность – обособленность; самоконтроль – импульсивность; эмоциональная неустойчивость – эмоциональная устойчивость; экспрессивность – практичность).

С целью оптимизации процедуры тестирования образовательная организация может **самостоятельно выбрать методики** диагностики определенных компонентов готовности с помощью конструктора.

Результаты диагностического тестирования первокурсников позволяют спрогнозировать успешность учебной деятельности студентов, выявить пробелы в знаниях уже на начальном этапе обучения, а также принять обоснованные управленческие решения по развитию и саморазвитию студентов для эффективного обучения в образовательной организации.



Деканам, заведующим кафедрами, преподавателям, кураторам студенческих групп, психологам информация о результатах диагностики готовности первокурсников к продолжению обучения в вузе/ссузе предоставляется в виде **интегрального отчета**.

| Период оказания услуги                                                             | Стоимость услуги                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>«Диагностическое Интернет-тестирование студентов первого курса»</b>             |                                                                                                                        |
| 01.09 – 31.12<br>2015 г.                                                           | <b>на базе 11 классов</b>                                                                                              |
|                                                                                    | для вузов – 16900 руб.<br>для филиалов вузов – 16900 руб.<br>для ссузов – 5900 руб.<br>для филиалов ссузов – 1900 руб. |
|                                                                                    | <b>на базе 9 классов</b>                                                                                               |
|                                                                                    | для ссузов – 4500 руб.<br>для филиалов ссузов – 1900 руб.                                                              |
| <b>«Интернет-тренажеры в сфере образования»</b>                                    |                                                                                                                        |
| 02.03 – 31.07<br>2015 г.                                                           | для вузов – 32900 руб.<br>для филиалов вузов – 22900 руб.<br>для ссузов – 9000 руб.<br>для филиалов ссузов – 2700 руб. |
| <b>«Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)»</b> |                                                                                                                        |
| 02.03 – 31.07<br>2015 г.                                                           | для вузов – 22800 руб.<br>для филиалов вузов – 17900 руб.<br>для ссузов – 9200 руб.<br>для филиалов ссузов – 2800 руб. |
| <b>«Открытые международные студенческие Интернет-олимпиады»</b>                    |                                                                                                                        |
| 2014 – 2015<br>учебный год                                                         | Информация о стоимости приведена на сайте проекта <a href="http://olymp.i-exam.ru/">http://olymp.i-exam.ru/</a>        |



1. Проект «Интернет-тренажеры в сфере образования» с 2015 года дополняется **медиалекциями** по дисциплинам. В рамках весеннего этапа проекта будут представлены медиалекции по 10 дисциплинам, в рамках осеннего этапа – по 20 дисциплинам.
2. Для образовательных организаций, **заключивших годовые договоры** на участие в проектах «Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)» (*март 2015 г. – февраль 2016 г.*) и «Интернет-тренажеры в сфере образования» (*март 2015 г. – февраль 2016 г.*), стоимость участия рассчитывается исходя из стоимости услуг, установленной на весну 2015 г., а услуга «Диагностическое Интернет-тестирование студентов первого курса» предоставляется со скидкой 50%.

## Приложение 1. Модель педагогических измерительных материалов

При проведении ФЭПО в рамках компетентного подхода используется уровневая модель педагогических измерительных материалов (ПИМ), представленная в трех взаимосвязанных блоках (рис.1).

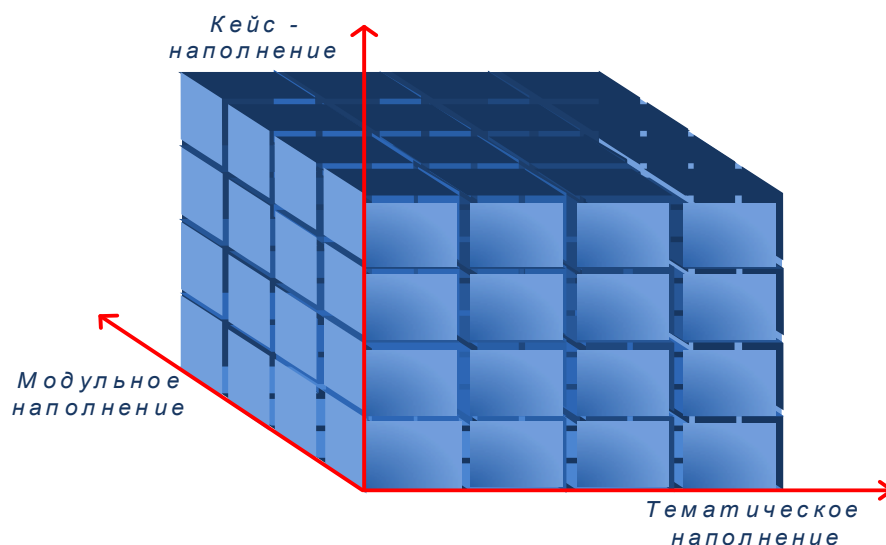


Рис. 1. Трехмерная структура уровневой модели ПИМ

**Первый блок (тематическое наполнение)** – задания на уровне «знать», в которых очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины. Задания этого блока выявляют в основном знаниевый компонент по дисциплине и оцениваются по бинарной шкале «правильно-неправильно».

**Второй блок (модульное наполнение)** – задания на уровне «знать» и «уметь», в которых нет явного указания на способ выполнения, и студент для их решения самостоятельно выбирает один из изученных способов. Задания данного блока позволяют оценить не только знания по дисциплине, но и умения пользоваться ими при решении стандартных, типовых задач. Результаты выполнения этого блока оцениваются с учетом частично правильно выполненных заданий.

**Третий блок (кейс-наполнение)** – задания на уровне «знать», «уметь», «владеть». Он представлен кейс-заданиями, содержание которых предполагает использование комплекса умений и навыков, для того чтобы студент мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая знания из разных дисциплин. Кейс-задание представляет собой учебное задание, состоящее из описания реальной практической ситуации и совокупности сформулированных к ней вопросов к ней. Выполнение студентом кейс-заданий требует решения поставленной проблемы (ситуации) в целом и проявления умения анализировать конкретную информацию проследить причинно-следственные связи, выделять ключевые проблемы и методы их решения. В отличие от первых двух блоков задания третьего блока носят интегральный (summative) характер и позволяют формировать нетрадиционный способ мышления, характерный и необходимый для современного человека.

## Приложение 2. Формы представления обобщенных результатов тестирования студентов

Обращаем Ваше внимание на то, что данное приложение содержит примеры графических форм для анализа результатов тестирования. *Данные примеры не относятся к результатам тестирования студентов Вашего вуза (ссуза).*

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

- диаграмма распределения результатов тестирования студентов по уровням обученности («лестница Беспалько»);
- диаграмма ранжирования ООП вузов (ссузов) – участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго»;
- диаграмма распределения результатов обучения студентов за три последовательных этапа ФЭПО;
- гистограмма плотности распределения результатов тестирования студентов;
- круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов;
- гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока ПИМ по дисциплине;
- карта коэффициентов решаемости заданий по темам первого блока ПИМ по дисциплине;
- диаграмма результатов выполнения заданий второго и третьего блоков ПИМ по дисциплине.

Диаграмма распределения результатов тестирования студентов по уровням обученности («лестница Беспалько») позволяет оценить распределение результатов для данной группы тестируемых по уровням обученности и провести сравнение с аналогичными результатами участников ФЭПО. После диаграммы (рисунок 1) приводится информация о значении процента студентов, находящихся на уровне обученности не ниже второго как для выборки студентов вуза (ссуза), так и для выборки студентов вузов (ссузов) – участников в рамках текущего этапа ФЭПО).

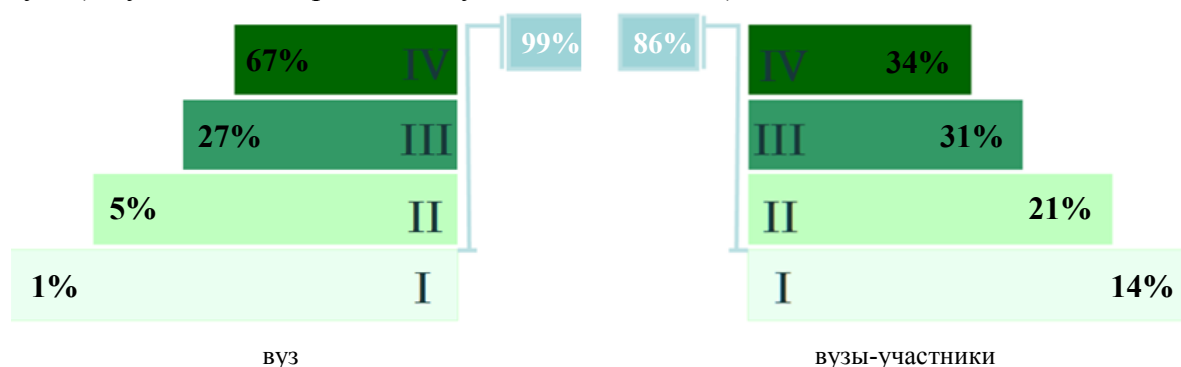


Рисунок 1 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов по уровням обученности

Диаграмма ранжирования ООП вузов (ссузов) – участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» позволяет сравнить результаты обучения студентов образовательной программы (специальности) с результатами студентов аналогичных программ (специальностей) других образовательных организаций – участников ФЭПО и определить на общем фоне место вуза (ссуза) по данному показателю. На диаграмме (рисунок 2) красной линией показан критерий оценки

результатов обучения «60% студентов на уровне обученности не ниже второго», темным столбиком отмечен результат по этому показателю для направления подготовки вуза на фоне вузов – участников ФЭПО, реализующих данное направление подготовки.

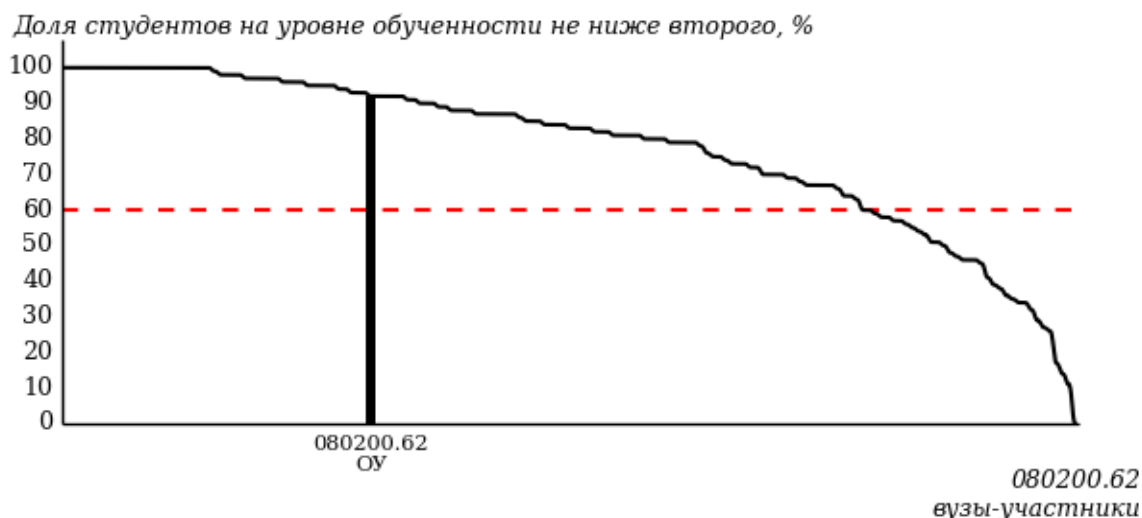


Рисунок 2 – Диаграмма ранжирования ООП вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго»

Диаграмма распределения результатов обучения студентов за пять последовательных этапов ФЭПО позволяет мониторить результаты обучения студентов по вузу в целом, по направлению подготовки (специальности), по дисциплине и провести сравнение с аналогичными результатами (рисунок 3).

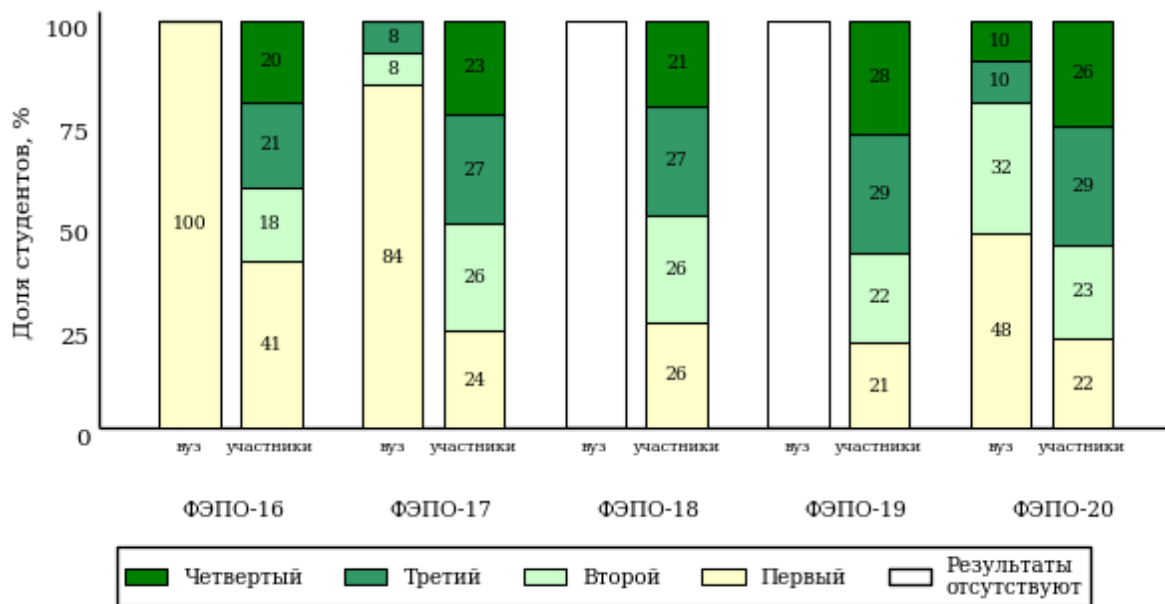


Рисунок 3 – Диаграмма распределения результатов обучения студентов за пять последовательных этапов ФЭПО

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования студентов используется для характеристики плотности распределения данных по проценту набранных баллов за выполнение ПИМ. Каждый столбик на диаграмме (рисунок 4) 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. Согласно предложенной модели оценки качества подготовки студентов гистограмма должна быть смещена в сторону более высоких процентов за выполнение ПИМ. Столбцы разного цвета характеризуют результаты образовательной организации и аналогичные результаты участников ФЭПО, что позволяет провести сравнение по проценту набранных баллов за выполнение ПИМ.

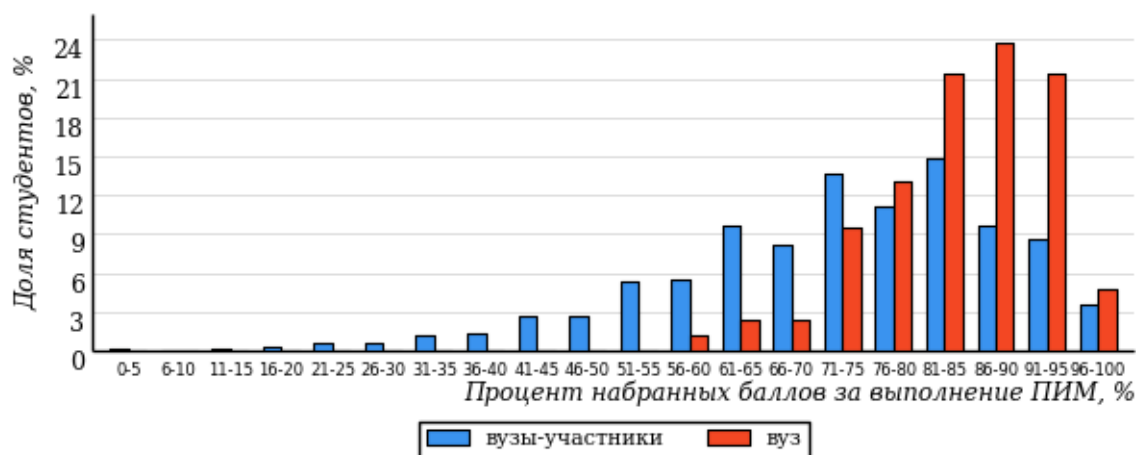


Рисунок 4 – Гистограмма плотности распределения результатов тестирования студентов с наложением на общий результат участников

Гистограмму плотности распределения результатов тестирования студентов (рисунок 5) можно использовать для проведения экспресс-оценки результатов тестирования студентов вуза (ссуза), позволяющей сравнить набранные баллы за выполнение ПИМ с соответствующим уровнем обученности. По данному показателю предложена интервальная шкала: [0%; 50%), [50%; 70%), [70%; 90%), [90%; 100%]. Столбцы различного цвета указывают на долю студентов, находящихся соответственно на первом, втором, третьем и четвертом уровнях обученности.

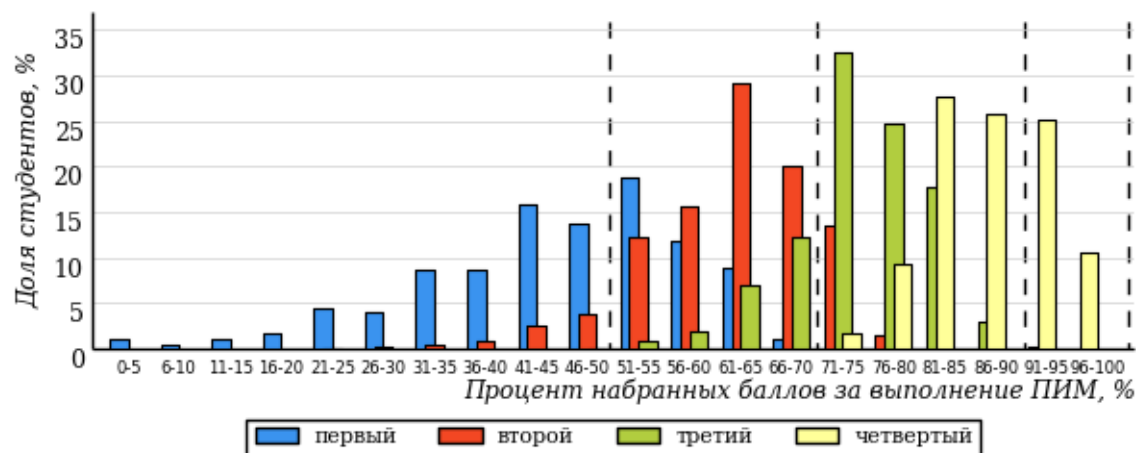


Рисунок 5 – Гистограмма плотности распределения результатов тестирования студентов вуза (ссуза) по уровням обученности в соответствии с процентом набранных баллов за выполнение ПИМ

На круговой диаграмме распределения результатов обучения студентов показана доля студентов на каждом из четырех уровней обученности (рисунок 6).

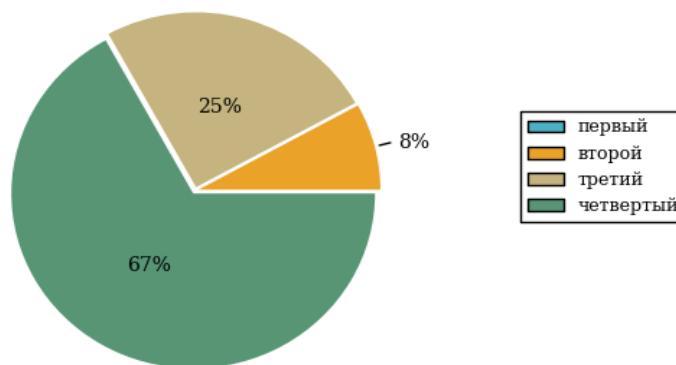


Рисунок 6 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

Данная диаграмма по дисциплине строится для выборки студентов направления подготовки (специальности) образовательной организации. В соответствии с критерием оценки результатов обучения на уровне обученности не ниже второго должно находиться не менее 60% студентов.

*Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока ПИМ по дисциплине.* По итогам выполнения заданий каждого из блоков ПИМ строится гистограмма плотности распределения результатов (рисунок 7).

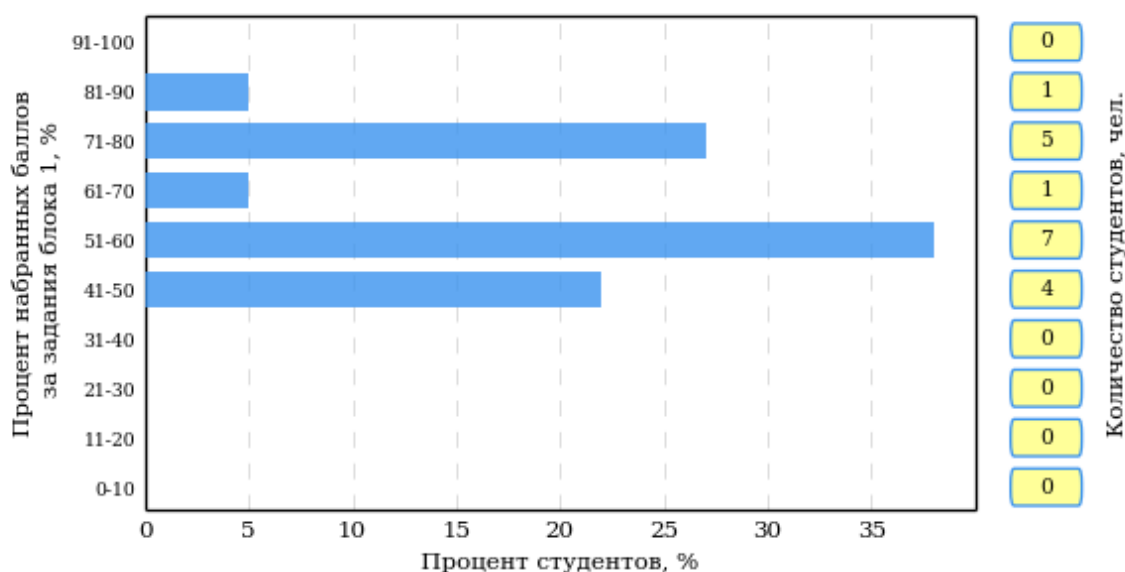


Рисунок 7 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока ПИМ по дисциплине

Каждый горизонтальный столбик на диаграмме (рисунок 7) характеризует долю студентов (число которых приводится в вертикальном столбце справа), результаты которых лежат в 10-процентном интервале баллов блока. Данная гистограмма строится для анализа результатов выполнения заданий каждого отдельного блока ПИМ.

*Карта коэффициентов решаемости заданий по темам первого блока ПИМ по дисциплине* предназначена 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 8).

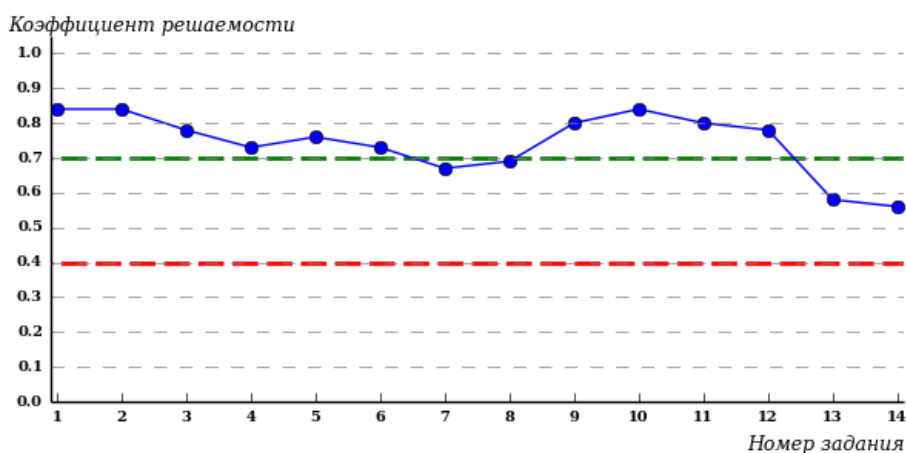


Рисунок 8 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам первого блока ПИМ по дисциплине

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

Диаграмма распределения результатов выполнения заданий второго и третьего блоков ПИМ по дисциплине выборкой студентов представлена на рисунке 9.

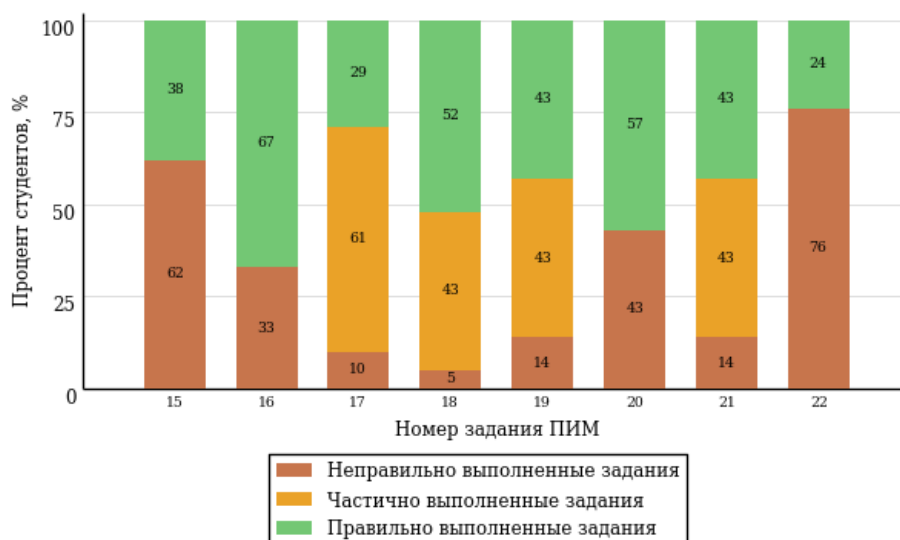


Рисунок 9 – Диаграмма результатов выполнения заданий блока ПИМ по дисциплине

В каждом столбце различным цветом показаны проценты студентов, правильно выполнивших задание, частично выполнивших задание, либо выполнивших задание неправильно.

В приведенных материалах использованы формы представления результатов тестирования студентов, удобные для принятия решений на различных уровнях управления учебным процессом в образовательной организации.

Результаты тестирования студентов обработаны  
в Научно-исследовательском институте  
мониторинга качества образования.

По представленным аналитическим материалам  
ждем Ваших предложений и замечаний  
по адресу:

424002, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Я. Эшпая, д. 155.

Телефоны: +7 (8362) 64-16-88; +7 (8362) 42-24-68.

E-mail: [nii.mko@gmail.com](mailto:nii.mko@gmail.com).

Web-ресурс:  
[www.i-exam.ru](http://www.i-exam.ru).