

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Арктический государственный агротехнологический университет" (ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)

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

**Часть 2**

**март – июль 2021**

## 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 направлениям подготовки, 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.

В приложении 1 представлена модель педагогических измерительных материалов. В приложении 2 приведена информация о соответствии наименований дисциплин, имеющих одинаковую обобщенную структуру содержания ПИМ, но различающихся наименованием для разных образовательных программ. В приложении 3 описаны 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 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3 или Не менее 70% баллов задания блока 2 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 или Не менее 70% баллов задания блока 3 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 и меньше 70% баллов за задания блока 3 или Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 и меньше 70% баллов за задания блока 2 или Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3 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 направления подготовки 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 <b>не ниже второго</b>
Выборка студентов направления подготовки	Процент студентов на уровне обученности не ниже второго	<b>60%</b> студентов на уровне обученности <b>не ниже второго</b>

## 2. Результаты обучения студентов вуза по дисциплинам

Обращаем Ваше внимание, что наименование дисциплины для конкретного направления подготовки приводится в соответствии с приложением 2; для конкретной группы студентов указано то наименование дисциплины, которое было выбрано при формировании ПИМ.

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

#### 2.1.1. Дисциплина «История»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «История» (см. Приложение 2) цикла ГСЭ ФГОС ВО студентов вуза и вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.1.

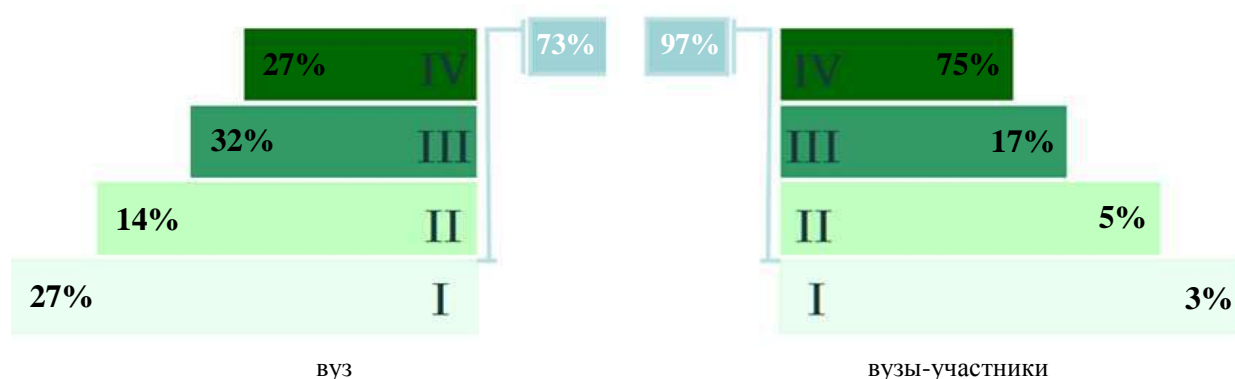


Рисунок 2.1 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.1, по дисциплине «История» доля студентов вуза на уровне обученности не ниже второго составляет **73%**, а доля студентов вузов-участников на уровне обученности не ниже второго – **97%**.

Таблица 2.1 – Результаты обучения студентов вуза по дисциплине «История» цикла ГСЭ ФГОС ВО (ФЭПО-33)

Шифр направления подготовки	Наименование направления подготовки	Вуз					Процент студентов на уровне обученности не ниже второго	Выполнение критерия
		Количество студентов	Процент студентов, находящихся на уровне обученности					
			первый	второй	третий	четвертый		
35.03.01	Лесное дело	15	20%	13%	20%	47%	80%	+
35.03.07	Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	15	40%	6%	47%	7%	60%	+
38.03.06	Торговое дело	11	19%	27%	27%	27%	81%	+

**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. Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Группа: лд-19

В таблице 2.2 представлена структура ПИМ по дисциплине «История» для студентов вуза по направлению подготовки «Лесное дело» (группа лд-19).

Таблица 2.2 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<b>Объем трудоемкости:</b> не больше 4 з.е.	
<b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>	
Древнерусское государство в IX - начале XII вв.	1
Русские земли и княжества в начале XII-XIII вв. Политическая раздробленность. Борьба русских земель и княжеств с иноземными захватчиками в XIII в.	2
Объединительные процессы в русских землях (XIV - середина XV вв.). Возвышение Москвы	3
Особенности становления государственности в России и в мире. Русские земли и европейское средневековье	4
Образование единого Российского государства. Иван III	5
Российское государство в XVI в. Иван IV. Смутное время	6
Россия в XVII в.	7
Россия во второй половине XV-XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации	8
Петр I и начало модернизации страны. Эпоха дворцовых переворотов	9
Россия во второй половине XVIII в. Екатерина II	10
Россия в первой половине XIX в. Александр I. Николай I	11
Россия во второй половине XIX в. Александр II. Александр III	12
Россия и мир в XVIII-XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот	13
Россия на рубеже XIX-XX вв. Николай II. Первая российская революция (1905-1907 гг.)	14
Россия в условиях Первой мировой войны и общенационального кризиса. Революция 1917 г.	15
Становление советской государственности. Первые мероприятия Советской власти. Гражданская война и иностранная интервенция	16
Внутренняя политика СССР в 1920-1930-е гг. Социально-экономические преобразования. Культурная революция. Советская внешняя политика в 1920-1930-е гг.	17
СССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945)	18
<b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>	
Образование и развитие Российского государства (вторая половина XV в. - XVII в.)	19
Образование и развитие Российского государства (вторая половина XV в. - XVII в.)	20
Российская империя в XVIII-XIX вв.	21



Российская империя в XVIII-XIX вв.	22
Российская империя в начале XX вв. Советская Россия в 1917-1945 гг.	23
Российская империя в начале XX вв. Советская Россия в 1917-1945 гг.	24
СССР в 1945-1991 гг. Россия в конце XX - начале XXI века	25
СССР в 1945-1991 гг. Россия в конце XX - начале XXI века	26
<b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>	
Кейс 1	
Подзадача 1	27.1
Подзадача 2	27.2
Подзадача 3	27.3
Кейс 2	
Подзадача 1	28.1
Подзадача 2	28.2
Подзадача 3	28.3
Кейс 3	
Подзадача 1	29.1
Подзадача 2	29.2
Подзадача 3	29.3

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

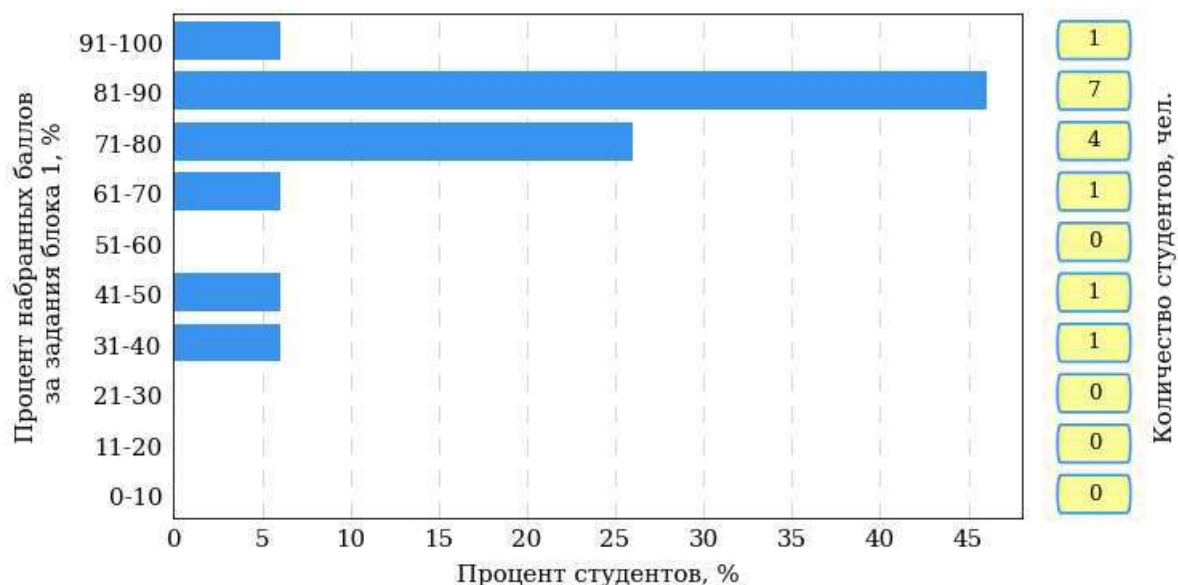


Рисунок 2.2 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История»

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

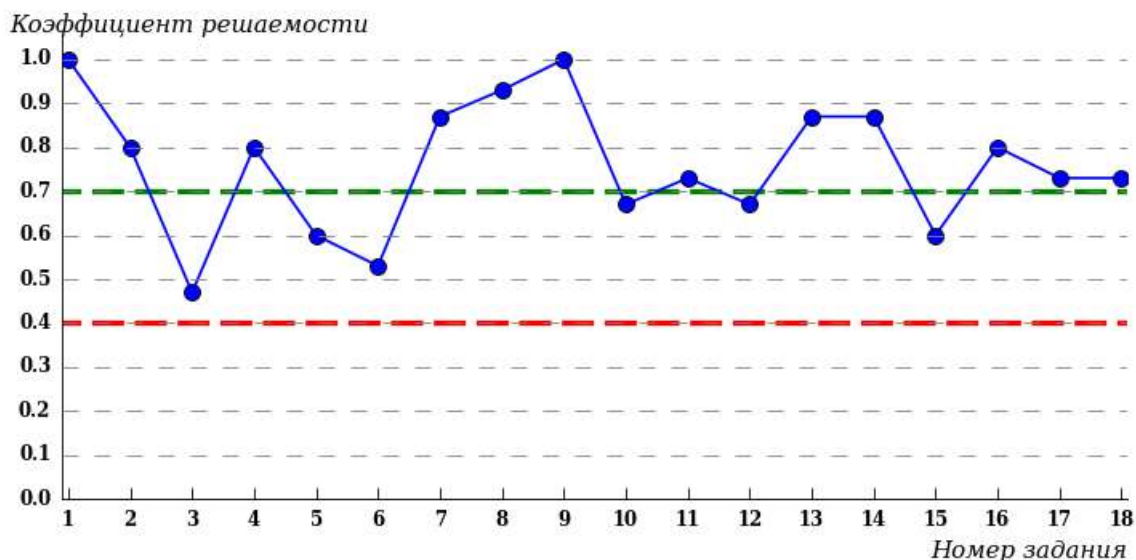


Рисунок 2.3 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «История»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки

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

№3 «Объединительные процессы в русских землях (XIV - середина XV вв.). Возвышение Москвы»

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

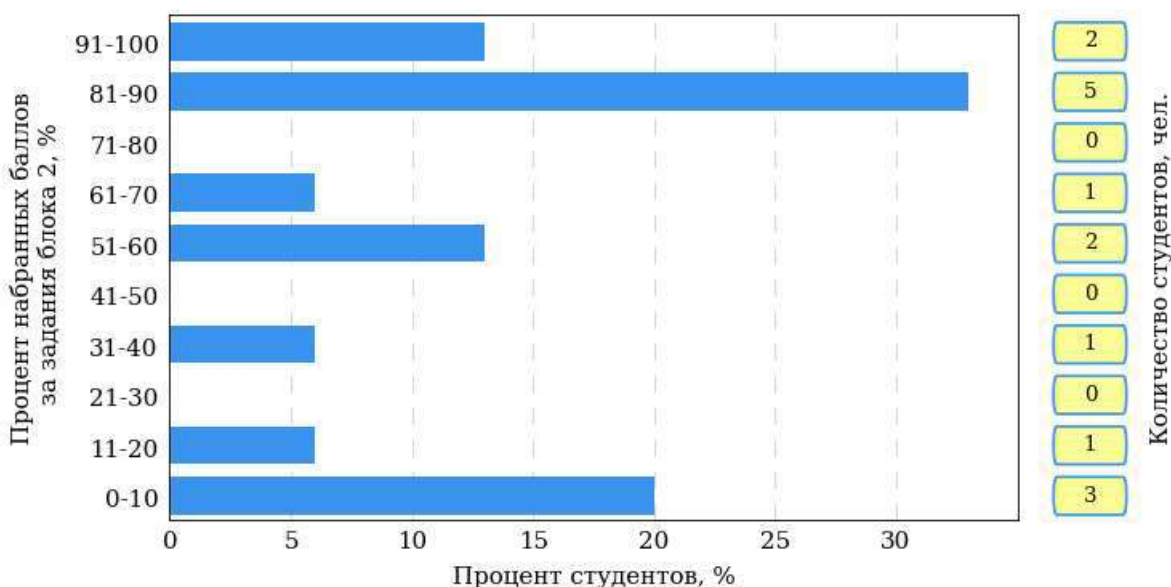


Рисунок 2.4 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История»

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

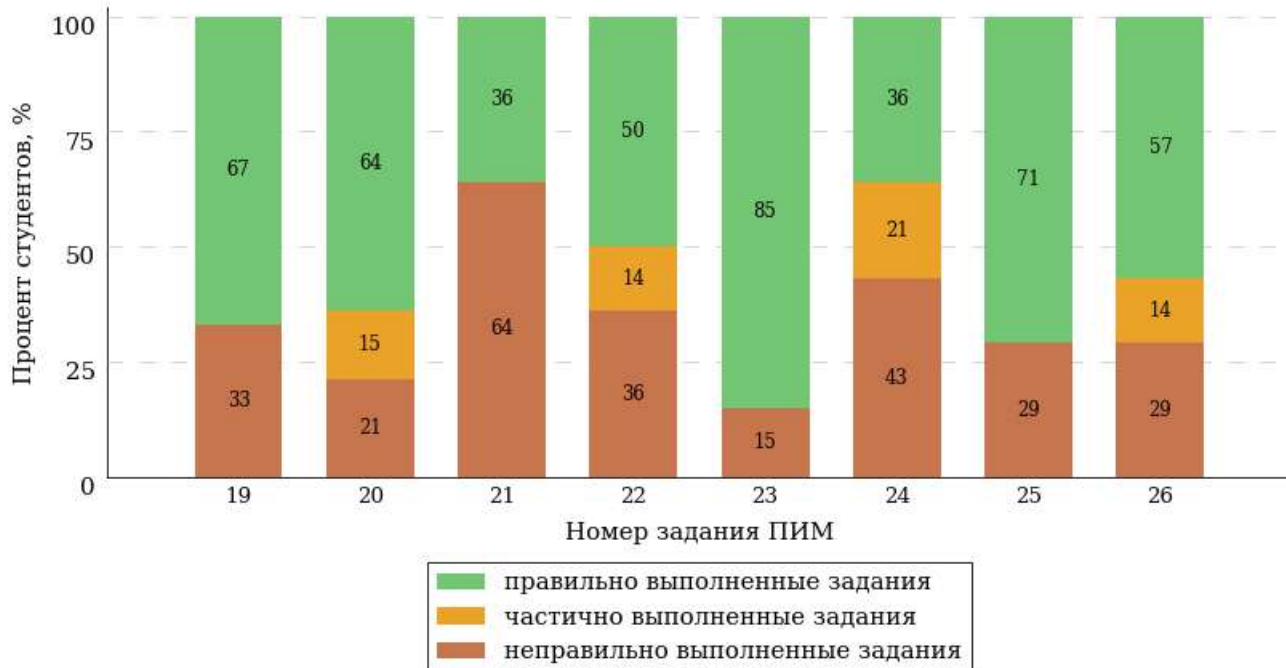


Рисунок 2.5 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История»

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

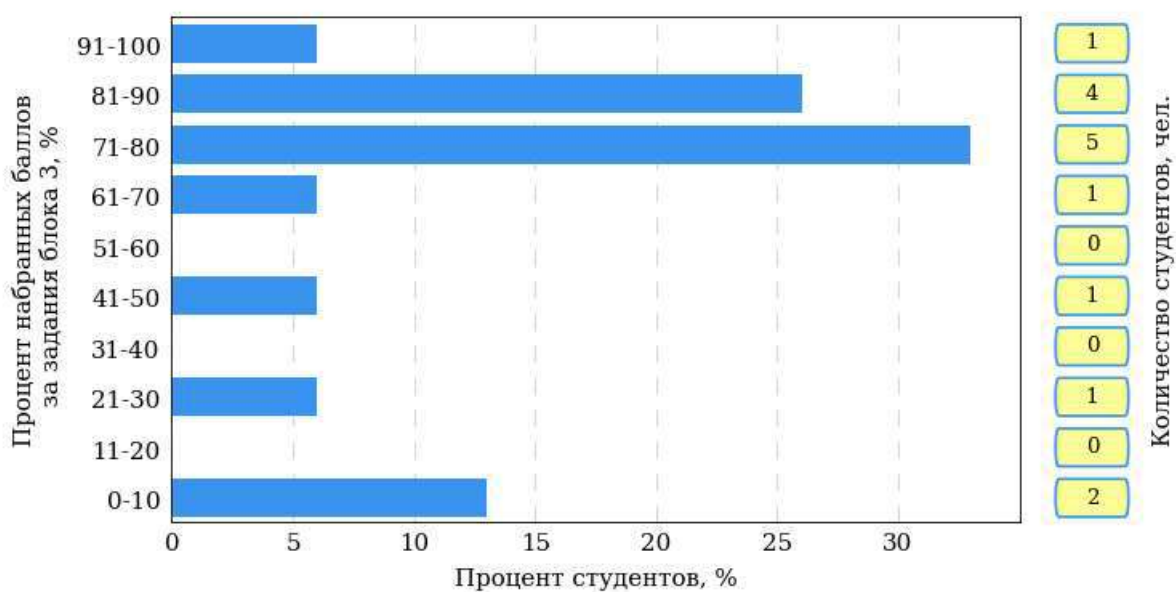


Рисунок 2.6 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История»

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

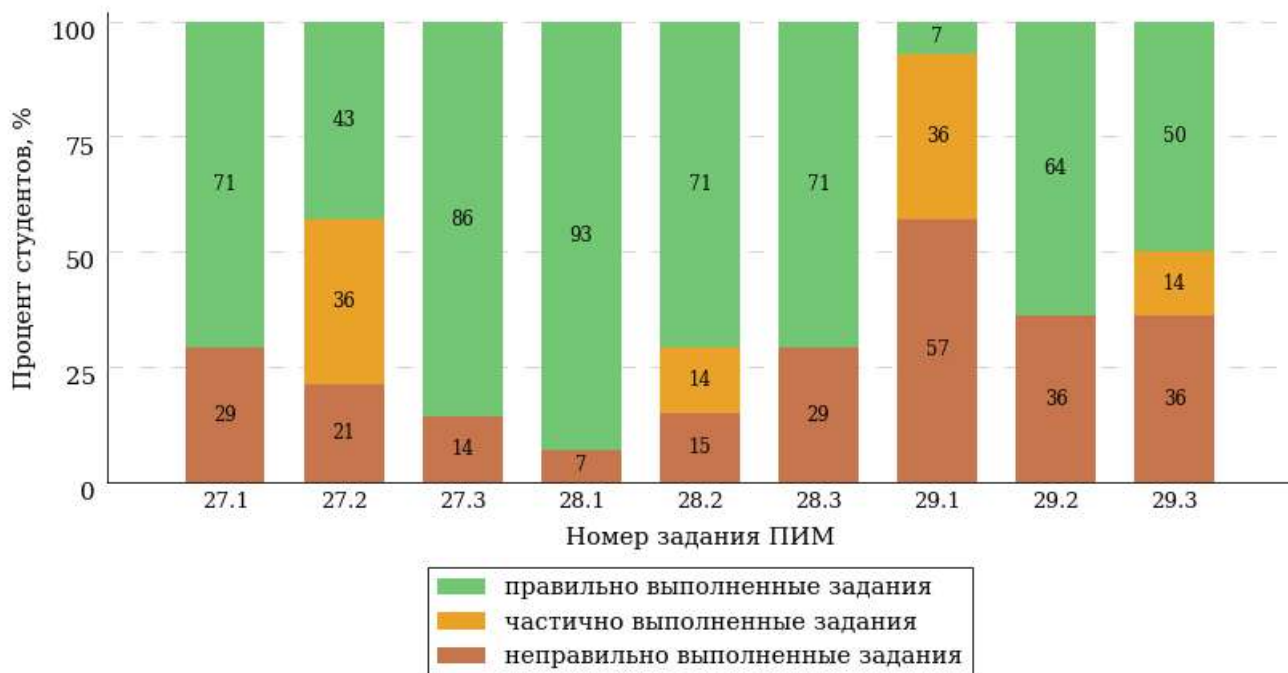


Рисунок 2.7 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История»

Распределение студентов направления подготовки «Лесное дело» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.8).

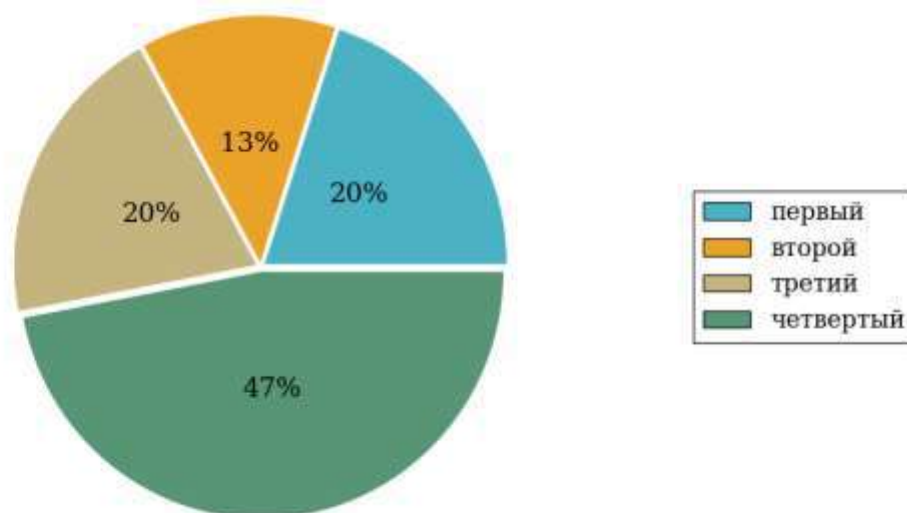


Рисунок 2.8 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Лесное дело» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «История» цикла ГСЭ ФГОС ВО) составляет 80%.

## 2.1.1.2. Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Группа: Тех-19

В таблице 2.3 представлена структура ПИМ по дисциплине «История» для студентов вуза по направлению подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (группа Тех-19).

Таблица 2.3 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости:</i> не больше 4 з.е.	
<b><i>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</i></b>	
Древнерусское государство в IX - начале XII вв.	1
Русские земли и княжества в начале XII-XIII вв. Политическая раздробленность. Борьба русских земель и княжеств с иноземными захватчиками в XIII в.	2
Объединительные процессы в русских землях (XIV - середина XV вв.). Возвышение Москвы	3
Особенности становления государственности в России и в мире. Русские земли и европейское средневековье	4
Образование единого Российского государства. Иван III	5
Российское государство в XVI в. Иван IV. Смутное время	6
Россия в XVII в.	7
Россия во второй половине XV-XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации	8
Петр I и начало модернизации страны. Эпоха дворцовых переворотов	9
Россия во второй половине XVIII в. Екатерина II	10
Россия в первой половине XIX в. Александр I. Николай I	11
Россия во второй половине XIX в. Александр II. Александр III	12
Россия и мир в XVIII-XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот	13
Россия на рубеже XIX-XX вв. Николай II. Первая российская революция (1905-1907 гг.)	14
Россия в условиях Первой мировой войны и общенационального кризиса. Революция 1917 г.	15
Становление советской государственности. Первые мероприятия Советской власти. Гражданская война и иностранная интервенция	16
Внутренняя политика СССР в 1920-1930-е гг. Социально-экономические преобразования. Культурная революция. Советская внешняя политика в 1920-1930-е гг.	17
СССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945)	18
<b><i>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</i></b>	
Образование и развитие Российского государства (вторая половина XV в. - XVII в.)	19
Образование и развитие Российского государства (вторая половина XV в. - XVII в.)	20
Российская империя в XVIII-XIX вв.	21

Российская империя в XVIII-XIX вв.	22
Российская империя в начале XX вв. Советская Россия в 1917-1945 гг.	23
Российская империя в начале XX вв. Советская Россия в 1917-1945 гг.	24
СССР в 1945-1991 гг. Россия в конце XX - начале XXI века	25
СССР в 1945-1991 гг. Россия в конце XX - начале XXI века	26
<b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>	
Кейс 1	
Подзадача 1	27.1
Подзадача 2	27.2
Подзадача 3	27.3
Кейс 2	
Подзадача 1	28.1
Подзадача 2	28.2
Подзадача 3	28.3
Кейс 3	
Подзадача 1	29.1
Подзадача 2	29.2
Подзадача 3	29.3

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

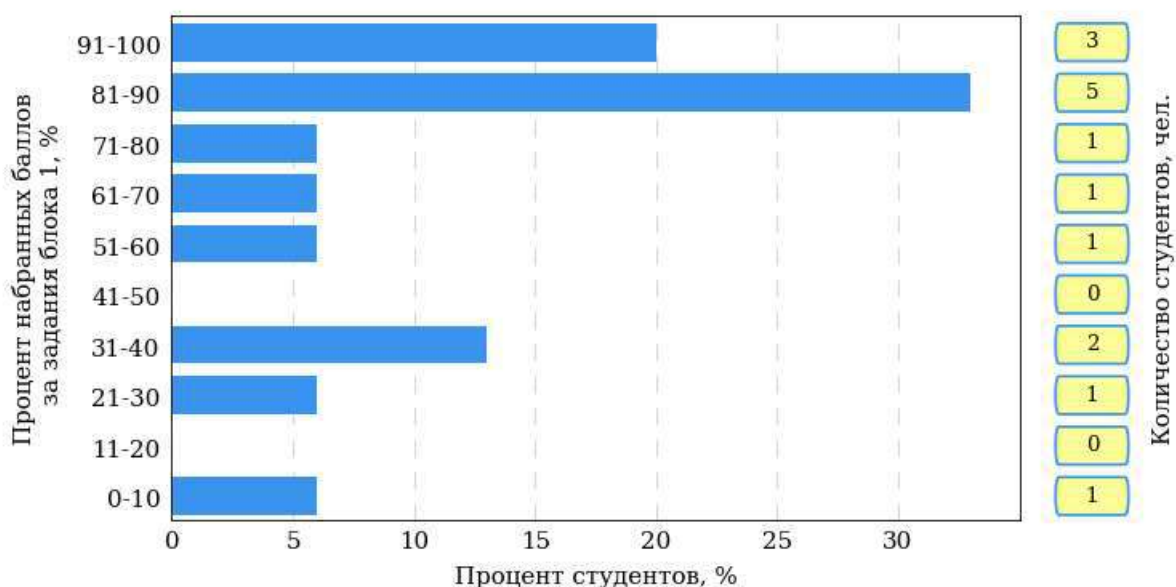


Рисунок 2.9 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История»

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

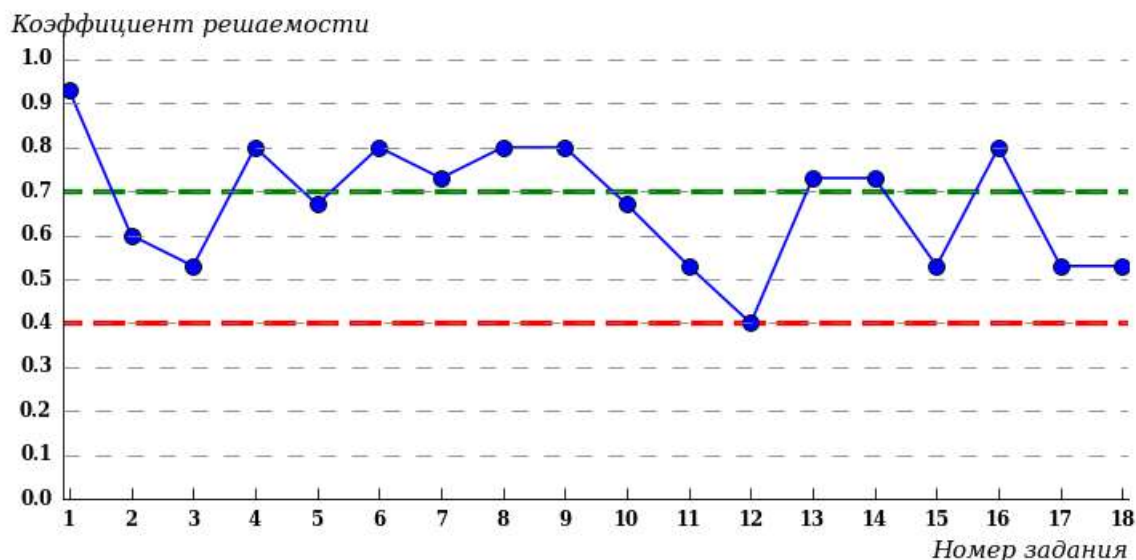


Рисунок 2.10 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «История»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки

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

№12 «Россия во второй половине XIX в. Александр II. Александр III»

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

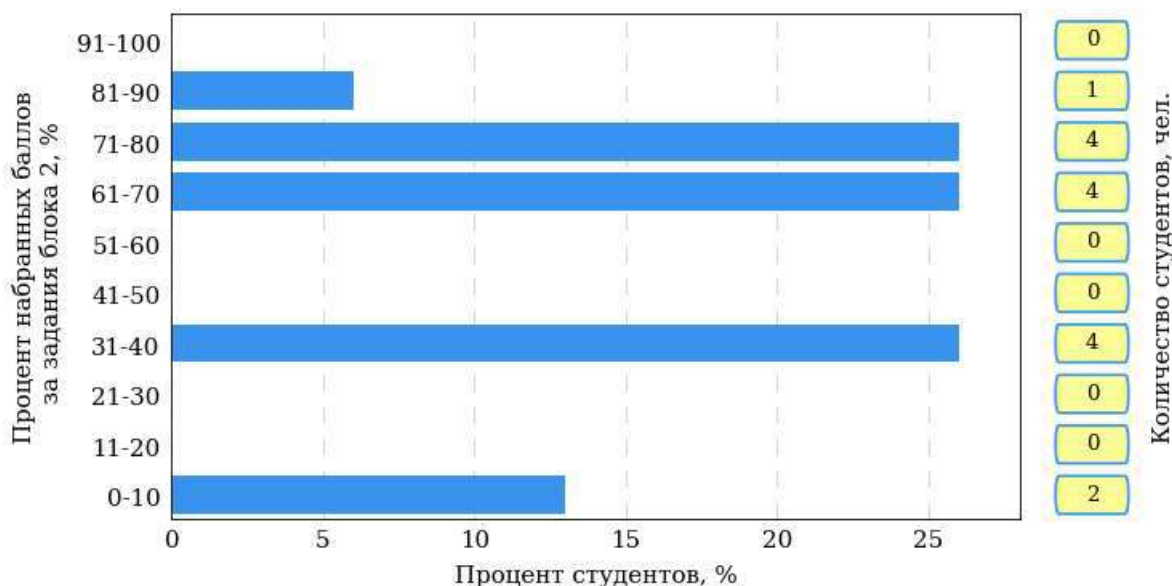


Рисунок 2.11 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История»

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

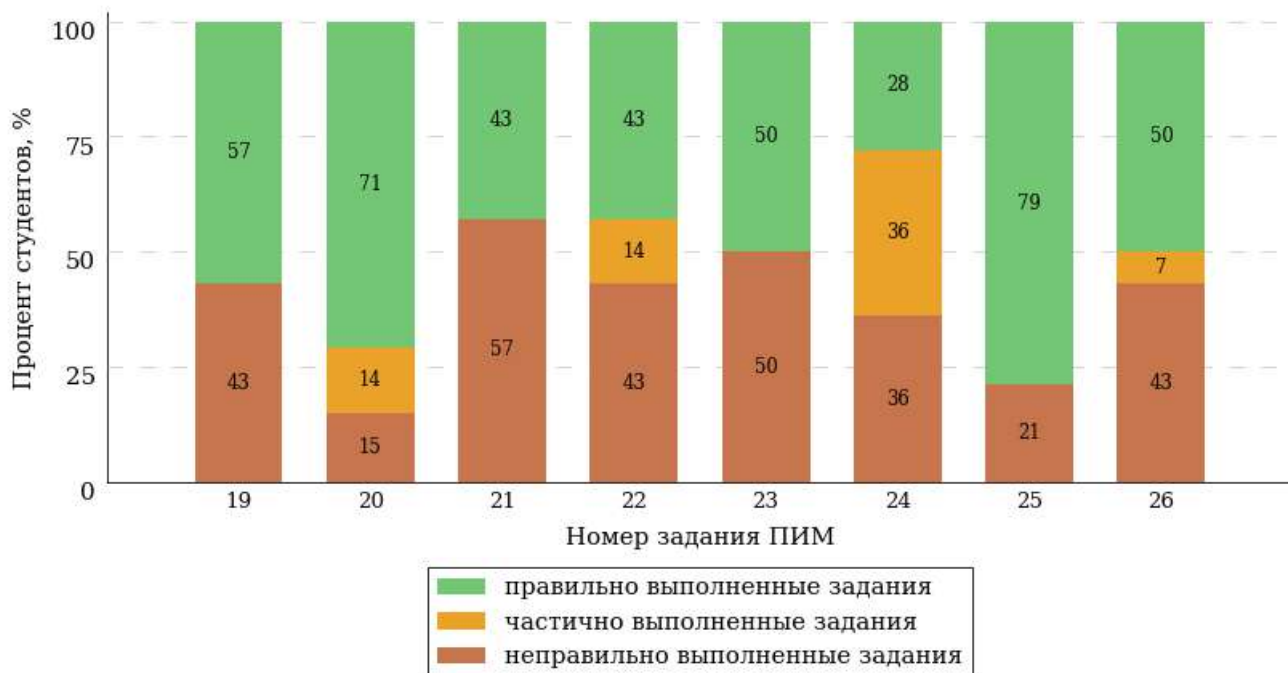


Рисунок 2.12 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История»

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

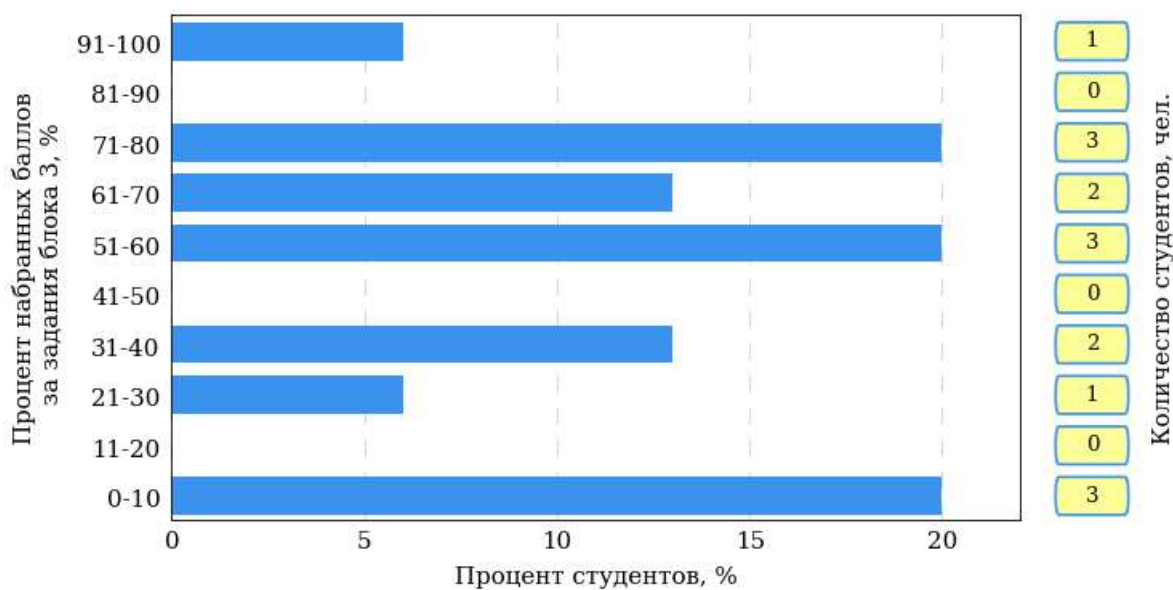


Рисунок 2.13 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История»

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



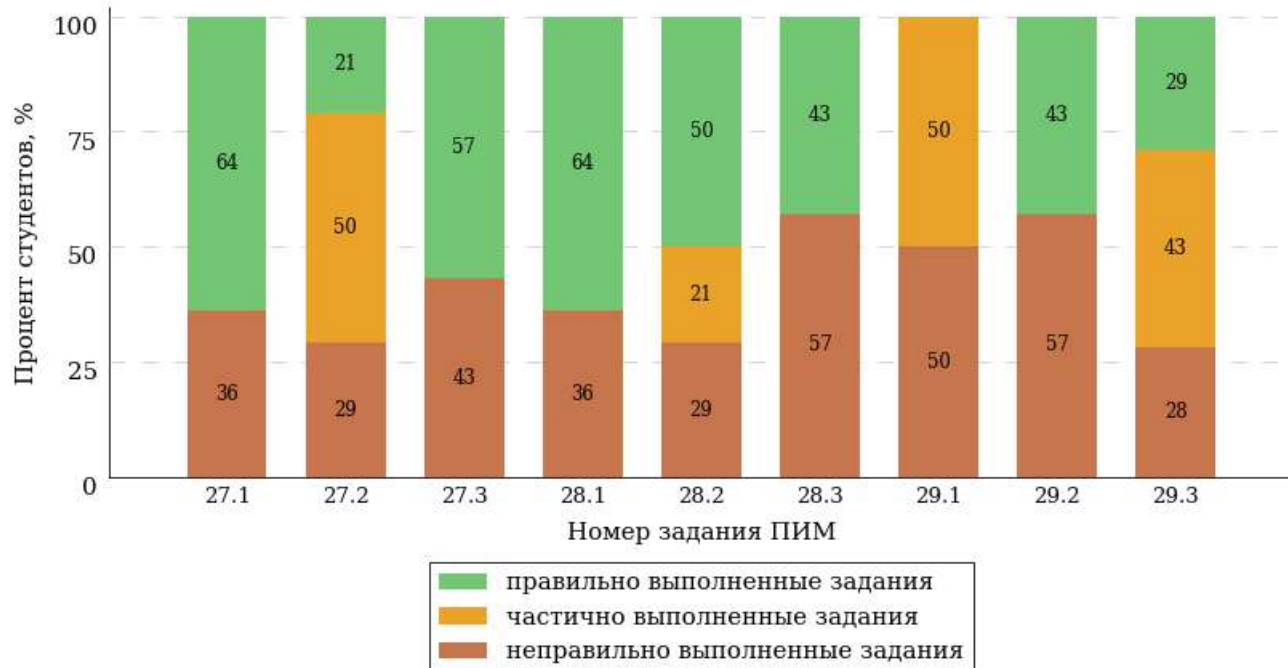


Рисунок 2.14 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История»

Распределение студентов направления подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.15).

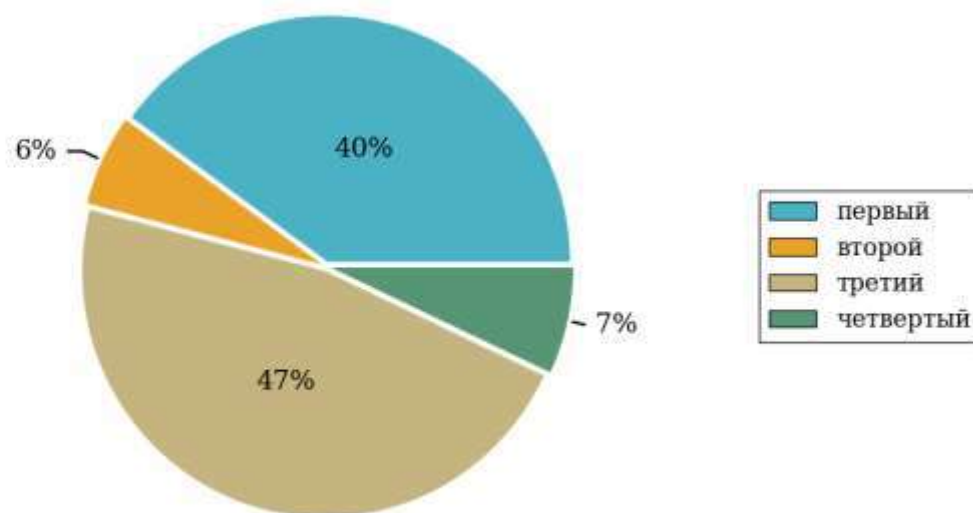


Рисунок 2.15 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «История» цикла ГСЭ ФГОС ВО) составляет 60%.

### 2.1.1.3. Направление подготовки 38.03.06 «Торговое дело»

Группа: тд-19

В таблице 2.4 представлена структура ПИМ по дисциплине «История России (Отечественная история)» для студентов вуза по направлению подготовки «Торговое дело» (группа тд-19).

Таблица 2.4 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<b>Объем трудоемкости:</b> не больше 4 з.е.	
<b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>	
Древнерусское государство в IX - начале XII вв.	1
Русские земли и княжества в начале XII-XIII вв. Политическая раздробленность. Борьба русских земель и княжеств с иноземными захватчиками в XIII в.	2
Объединительные процессы в русских землях (XIV - середина XV вв.). Возвышение Москвы	3
Особенности становления государственности в России и в мире. Русские земли и европейское средневековье	4
Российское государство в XVI в. Иван IV. Смутное время	5
Россия в XVII в.	6
Россия во второй половине XV-XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации	7
Петр I и начало модернизации страны. Эпоха дворцовых переворотов	8
Россия во второй половине XVIII в. Екатерина II	9
Россия в условиях Первой мировой войны и общенационального кризиса. Революция 1917 г.	10
Становление советской государственности. Первые мероприятия Советской власти. Гражданская война и иностранная интервенция	11
Внутренняя политика СССР в 1920-1930-е гг. Социально-экономические преобразования. Культурная революция. Советская внешняя политика в 1920-1930-е гг.	12
СССР в годы Великой Отечественной войны (1941-1945)	13
СССР в 1985-1991 гг. Перестройка. Распад СССР. Внутренняя и внешняя политика современной России	14
Россия и мир во второй половине XX - начале XXI века	15
<b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>	
Образование и развитие Российского государства (вторая половина XV в. - XVII в.)	16
Образование и развитие Российского государства (вторая половина XV в. - XVII в.)	17
Российская империя в XVIII-XIX вв.	18
Российская империя в XVIII-XIX вв.	19
Российская империя в начале XX вв. Советская Россия в 1917-1945 гг.	20
Российская империя в начале XX вв. Советская Россия в 1917-1945 гг.	21

СССР в 1945-1991 гг. Россия в конце XX - начале XXI века	22
СССР в 1945-1991 гг. Россия в конце XX - начале XXI века	23
<b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>	
Кейс 1	
Подзадача 1	24.1
Подзадача 2	24.2
Подзадача 3	24.3
Кейс 2	
Подзадача 1	25.1
Подзадача 2	25.2
Подзадача 3	25.3
Кейс 3	
Подзадача 1	26.1
Подзадача 2	26.2
Подзадача 3	26.3

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История России (Отечественная история)» представлено на диаграмме (рисунок 2.16).

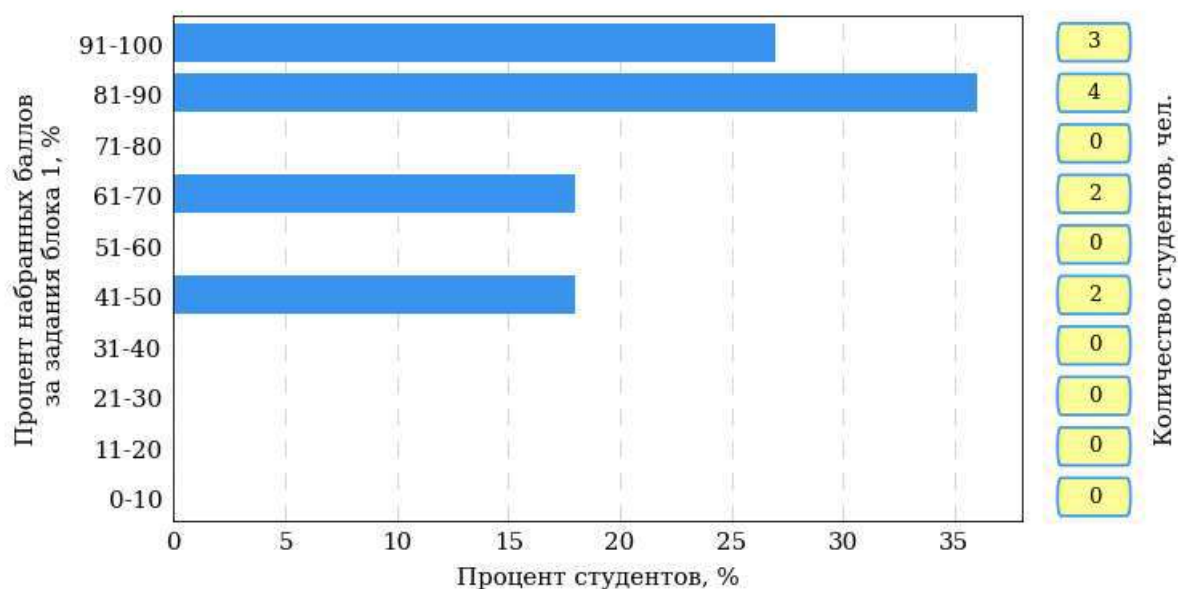


Рисунок 2.16 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История России (Отечественная история)»

На рисунке 2.17 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «История России (Отечественная история)».

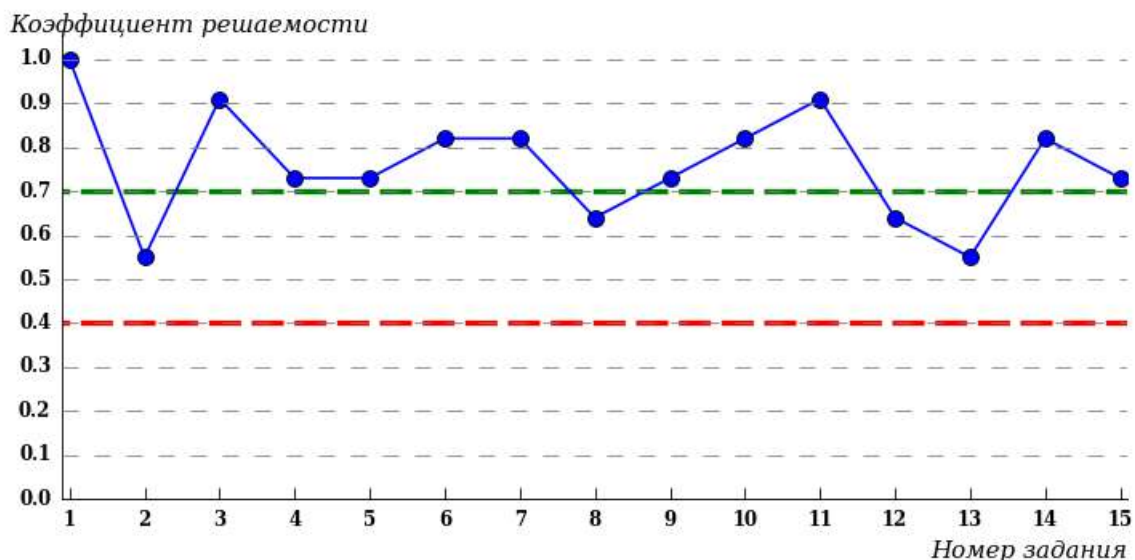


Рисунок 2.17 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «История России (Отечественная история)»

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

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История России (Отечественная история)» представлено на диаграмме (рисунок 2.18).

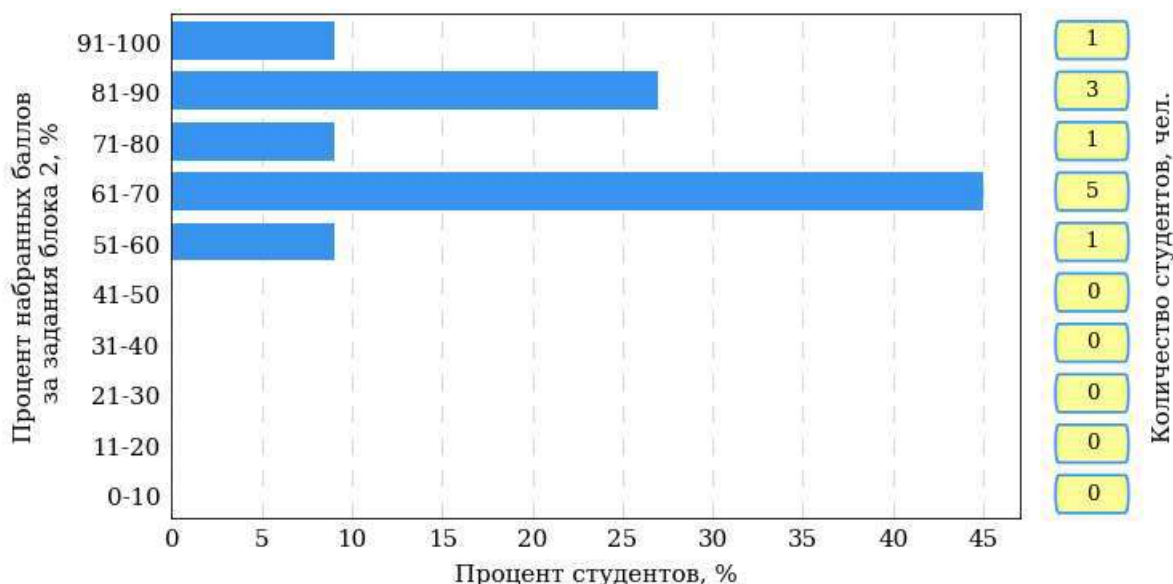


Рисунок 2.18 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История России (Отечественная история)»

На рисунке 2.19 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История России (Отечественная история)» выборкой студентов.

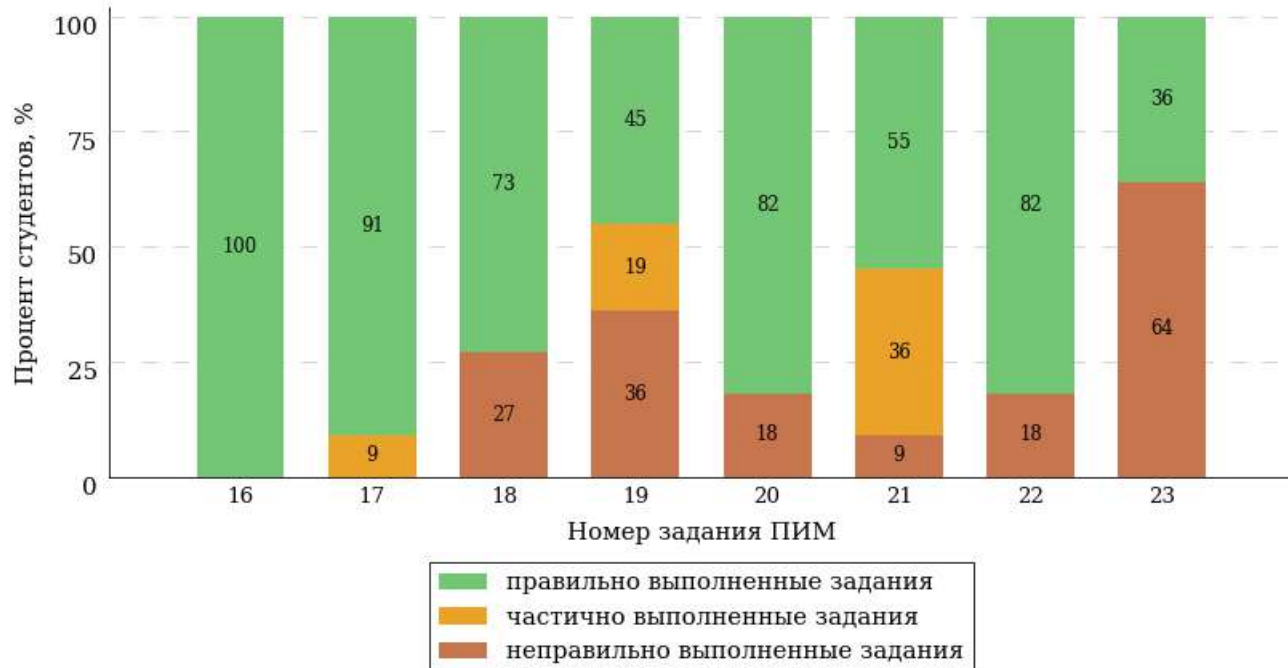


Рисунок 2.19 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «История России (Отечественная история)»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История России (Отечественная история)» представлено на диаграмме (рисунок 2.20).

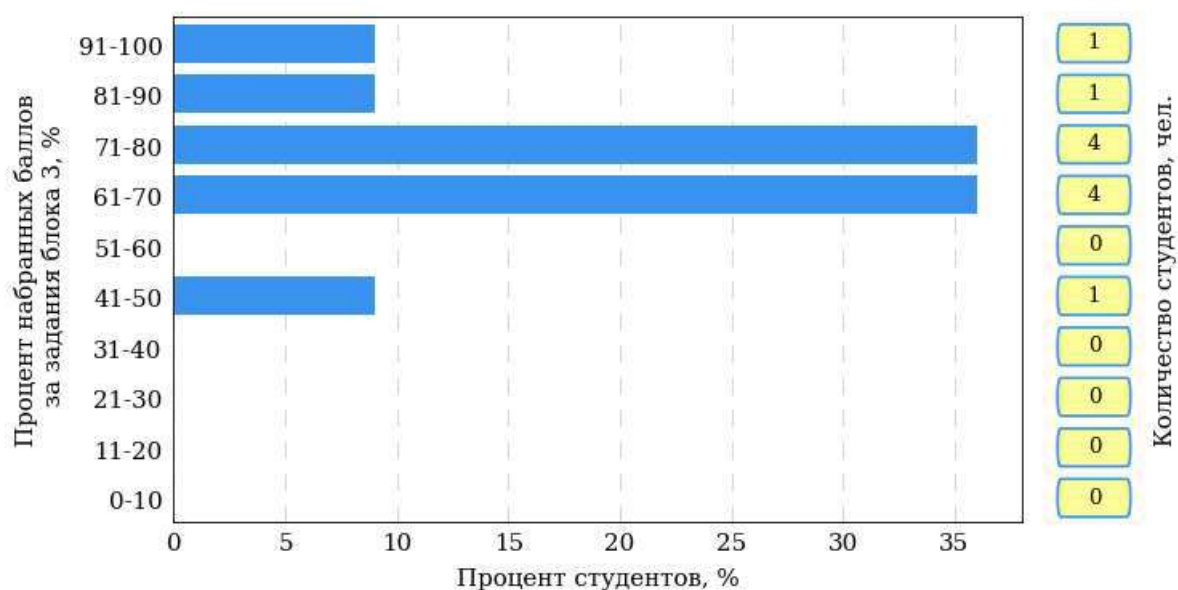


Рисунок 2.20 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История России (Отечественная история)»

На рисунке 2.21 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История России (Отечественная история)» выборкой студентов.

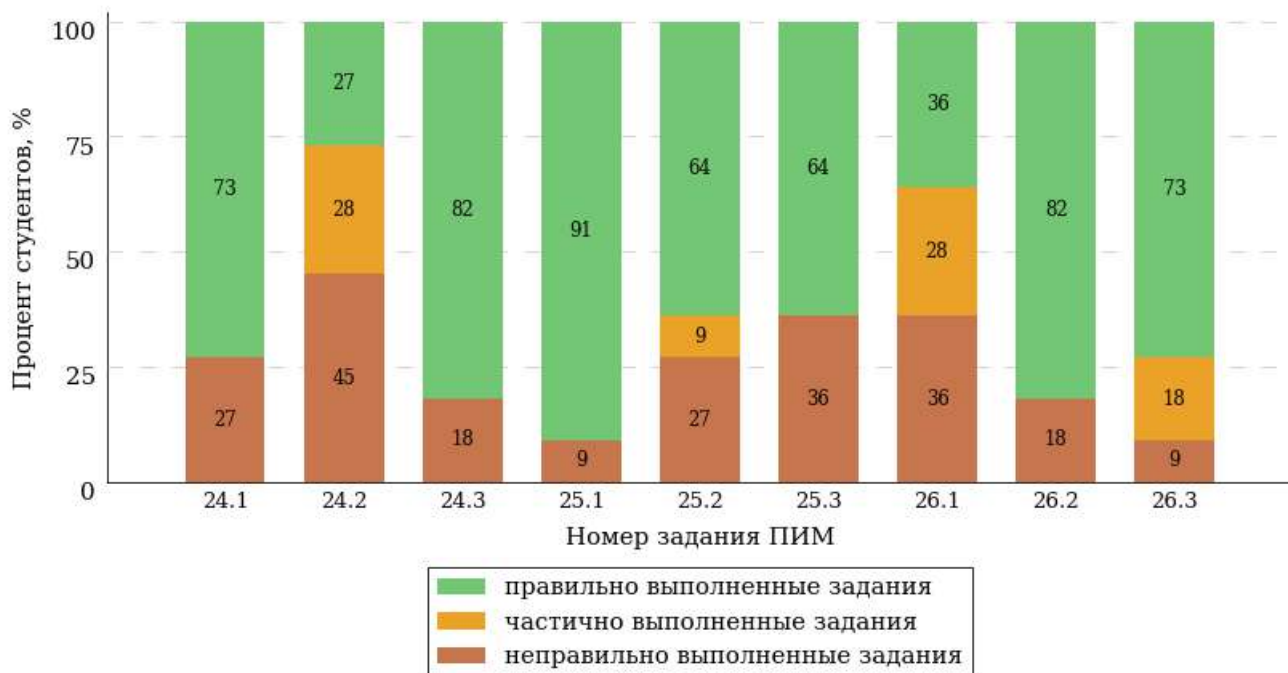


Рисунок 2.21 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «История России (Отечественная история)»

Распределение студентов направления подготовки «Торговое дело» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.22).

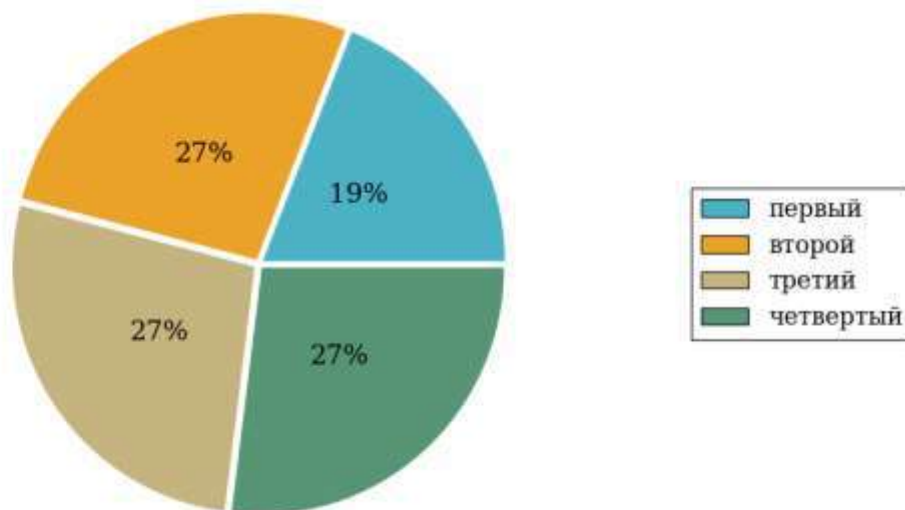


Рисунок 2.22 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Торговое дело» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «История России (Отечественная история)» цикла ГСЭ ФГОС ВО) составляет 81%.

### 2.1.2. Дисциплина «Философия»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Философия» цикла ГСЭ ФГОС ВО студентов вуза и вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.23.

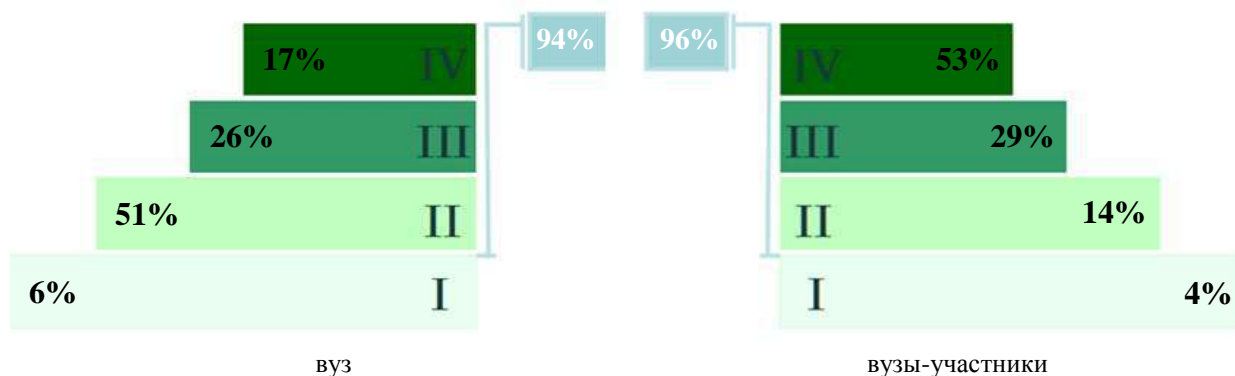


Рисунок 2.23 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.23, по дисциплине «Философия» доля студентов вуза на уровне обученности не ниже второго составляет **94%**, а доля студентов вузов-участников на уровне обученности не ниже второго – **96%**.

Таблица 2.5 – Результаты обучения студентов вуза по дисциплине «Философия» цикла ГСЭ ФГОС ВО (ФЭПО-33)

Шифр направления подготовки	Наименование направления подготовки	Вуз					Процент студентов на уровне обученности не ниже второго	Выполнение критерия
		Количество студентов	Процент студентов, находящихся на уровне обученности					
			первый	второй	третий	четвертый		
36.03.01	Ветеринарно-санитарная экспертиза	10	10%	40%	40%	10%	90%	+
38.03.01	Экономика	14	0%	64%	21%	15%	100%	+
38.03.06	Торговое дело	11	10%	45%	18%	27%	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.



### 2.1.2.1. Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Группа: всэ-19-1

В таблице 2.6 представлена структура ПИМ по дисциплине «Философия» для студентов вуза по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (группа всэ-19-1).

Таблица 2.6 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости: 4 з.е.</i>	
<b><i>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</i></b>	
Предмет философии	1
Структура философии	2
Философия XVII-XIX веков	3
Современная философия	4
Традиции отечественной философии	5
Бытие как проблема философии	6
Бытие и сознание	7
Познание как предмет философского анализа	8
Проблема истины в философии и науке	9
Структура научного знания	10
Методы и формы научного познания	11
Структура общества	12
Общество и история	13
Человек и мир в современной философии	14
<b><i>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</i></b>	
Философия, ее предмет и место в культуре	15
Философия, ее предмет и место в культуре	16
Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии	17
Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии	18
Философская онтология	19
Философия и методология науки	20
Философия и методология науки	21
Социальная философия и философия истории	22
<b><i>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</i></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 «Философия» представлено на диаграмме (рисунок 2.24).

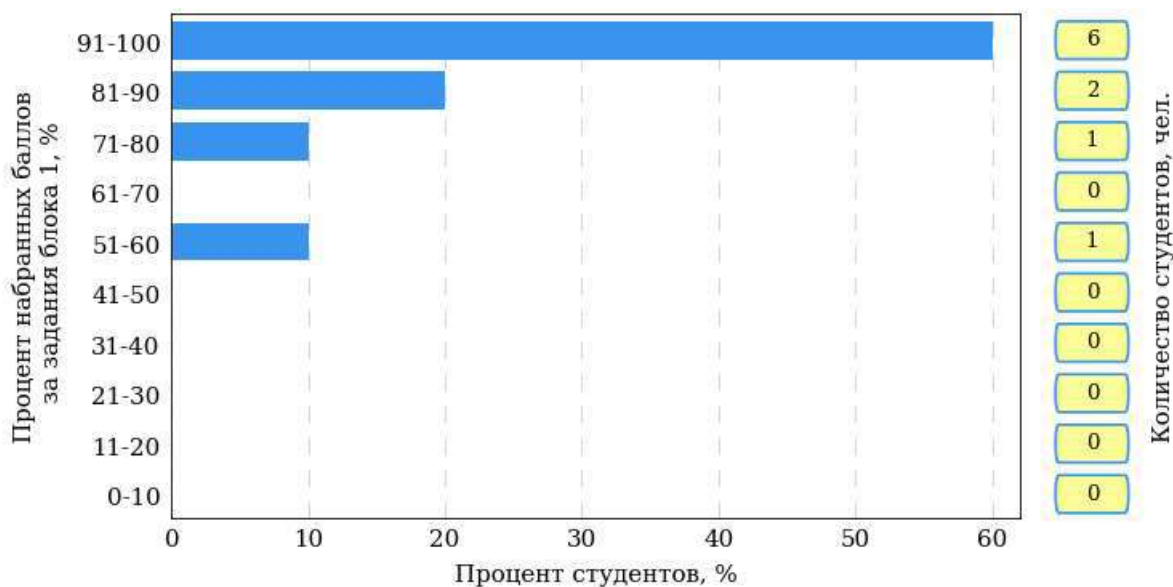


Рисунок 2.24 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Философия»

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

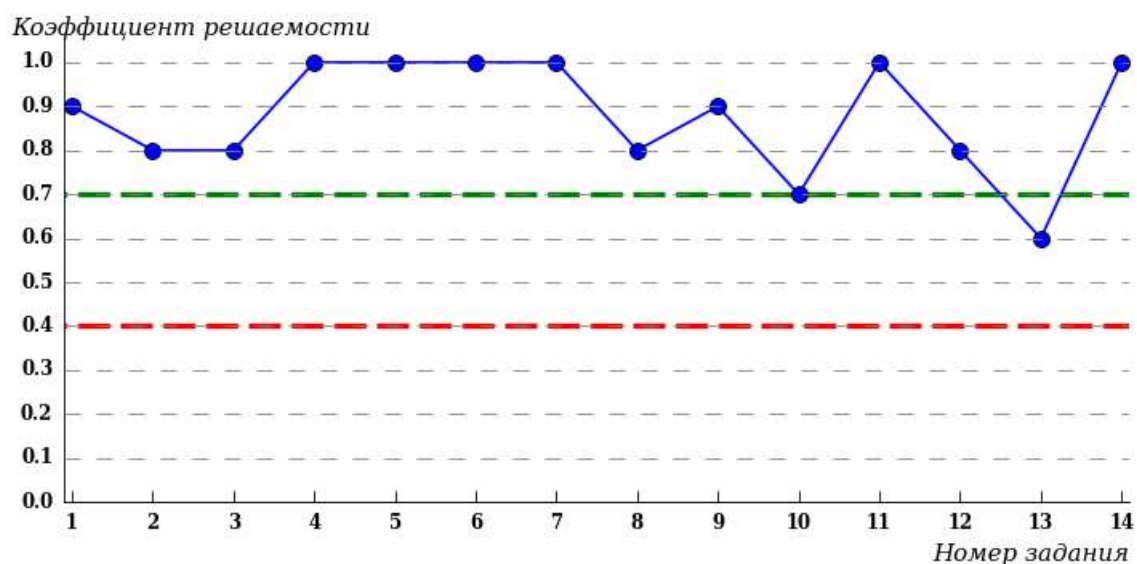


Рисунок 2.25 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Философия»

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

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

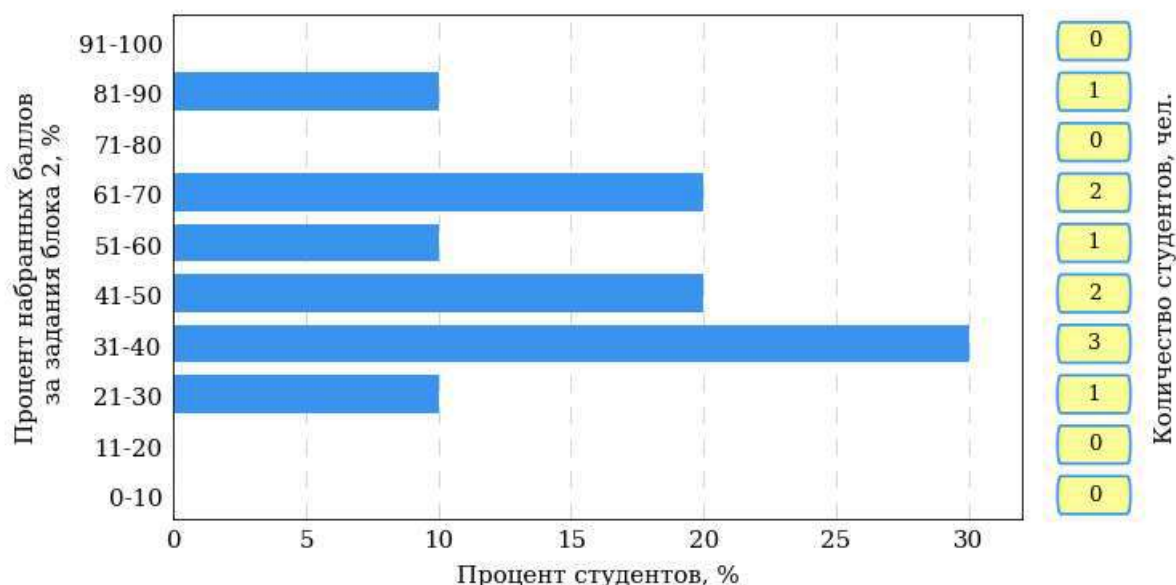


Рисунок 2.26 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Философия»

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

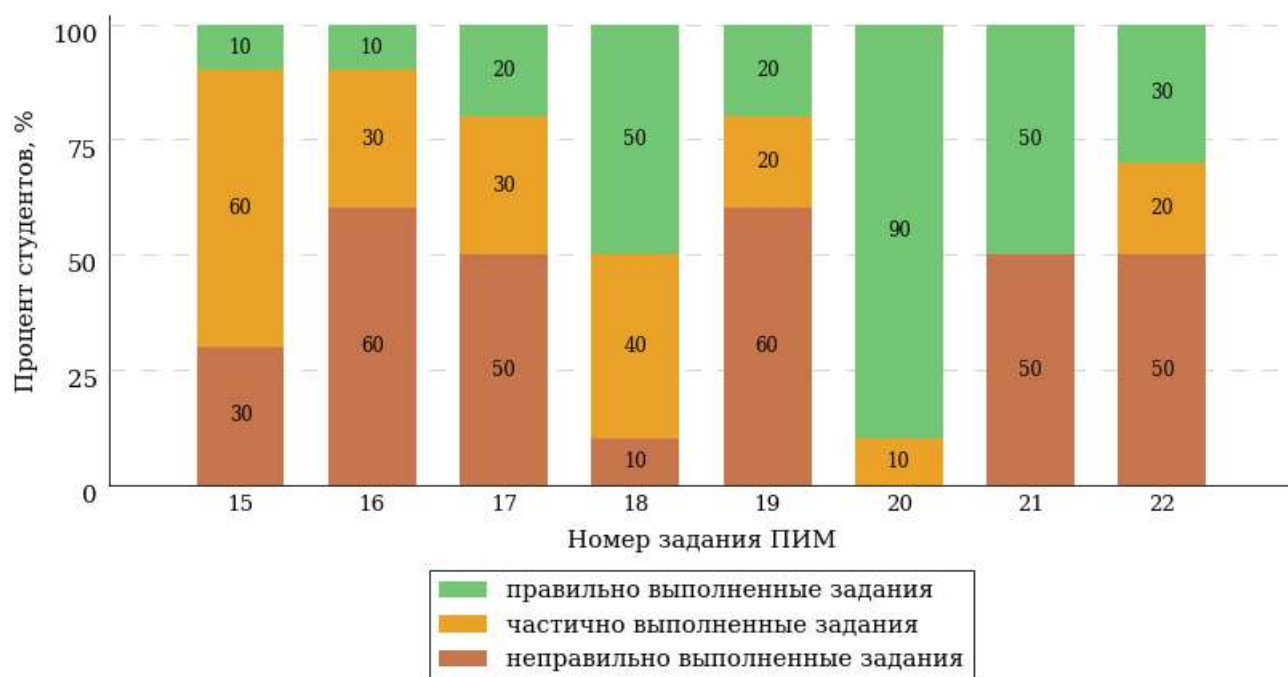


Рисунок 2.27 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Философия»

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

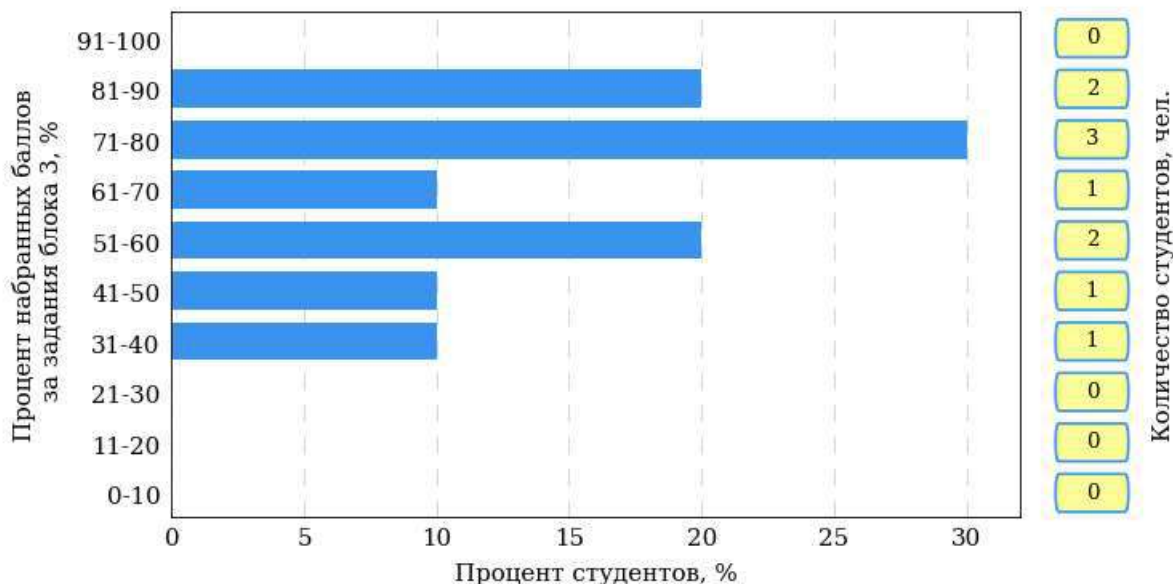


Рисунок 2.28 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Философия»

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

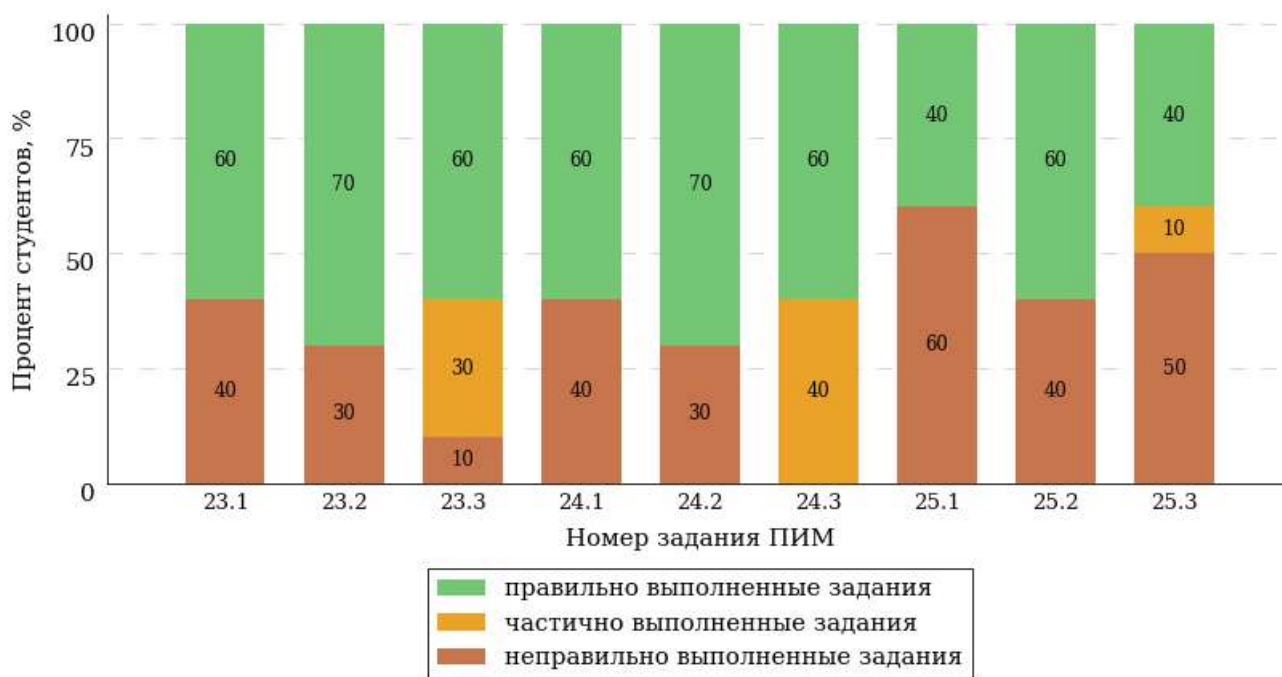


Рисунок 2.29 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Философия»

Распределение студентов направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.30).

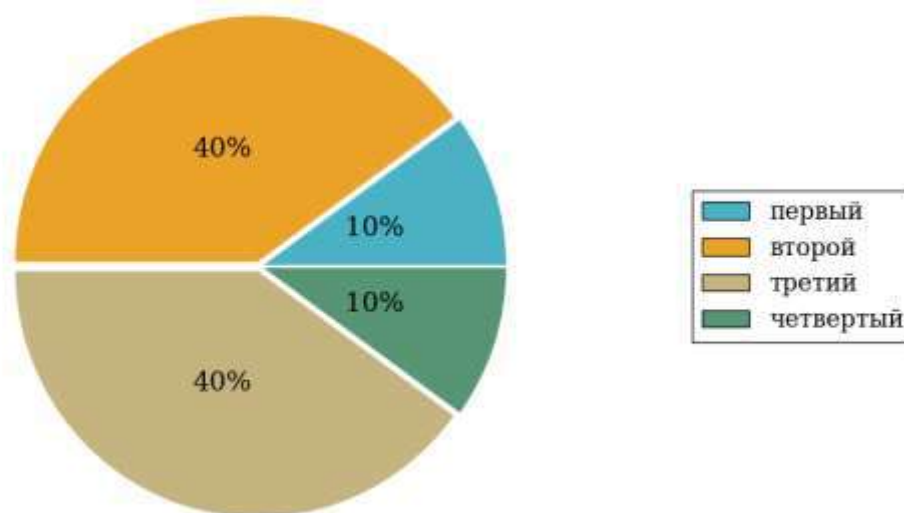


Рисунок 2.30 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Философия» цикла ГСЭ ФГОС ВО) составляет 90%.

#### 2.1.2.2. Направление подготовки 38.03.01 «Экономика»

Группа: э-19

В таблице 2.7 представлена структура ПИМ по дисциплине «Философия» для студентов вуза по направлению подготовки «Экономика» (группа э-19).

Таблица 2.7 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости: 4 з.е.</i>	
<b><i>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</i></b>	
Предмет философии	1
Структура философии	2
Функции философии	3
Возникновение философии	4
Традиции отечественной философии	5
Бытие как проблема философии	6
Проблема развития в философии	7
Бытие и сознание	8
Проблема истины в философии и науке	9
Методы и формы научного познания	10
Структура общества	11
Глобальные проблемы и будущее человечества	12

Человек и мир в современной философии	13
Ценности и смысл человеческой жизни	14
<b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>	
Философия, ее предмет и место в культуре	15
Философия, ее предмет и место в культуре	16
Философская онтология	17
Философская онтология	18
Философия и методология науки	19
Философия и методология науки	20
Социальная философия и философия истории	21
Социальная философия и философия истории	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 «Философия» представлено на диаграмме (рисунок 2.31).

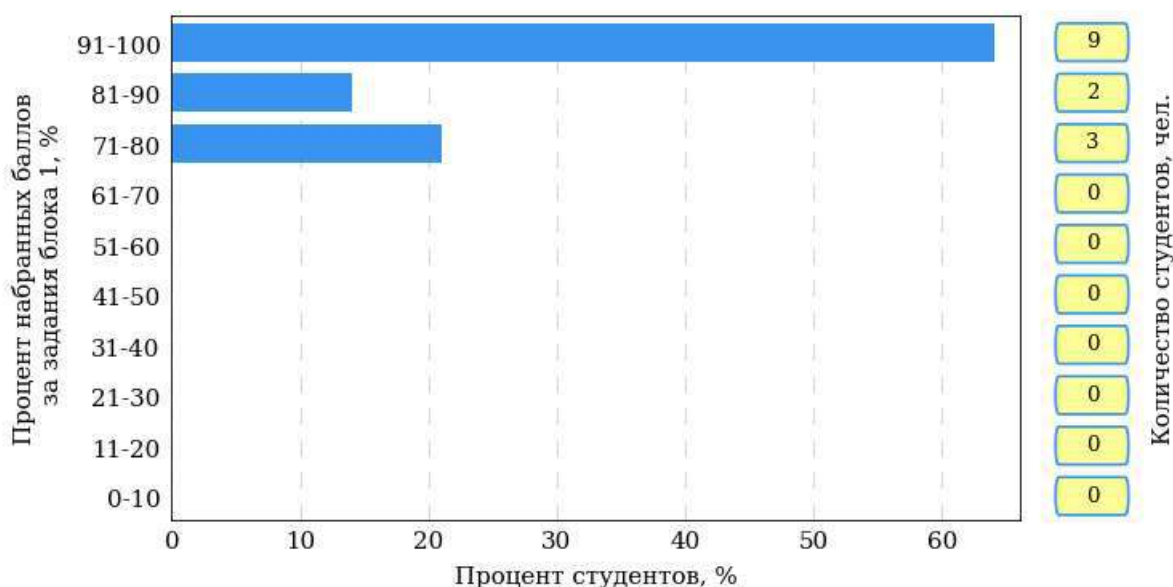


Рисунок 2.31 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Философия»

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

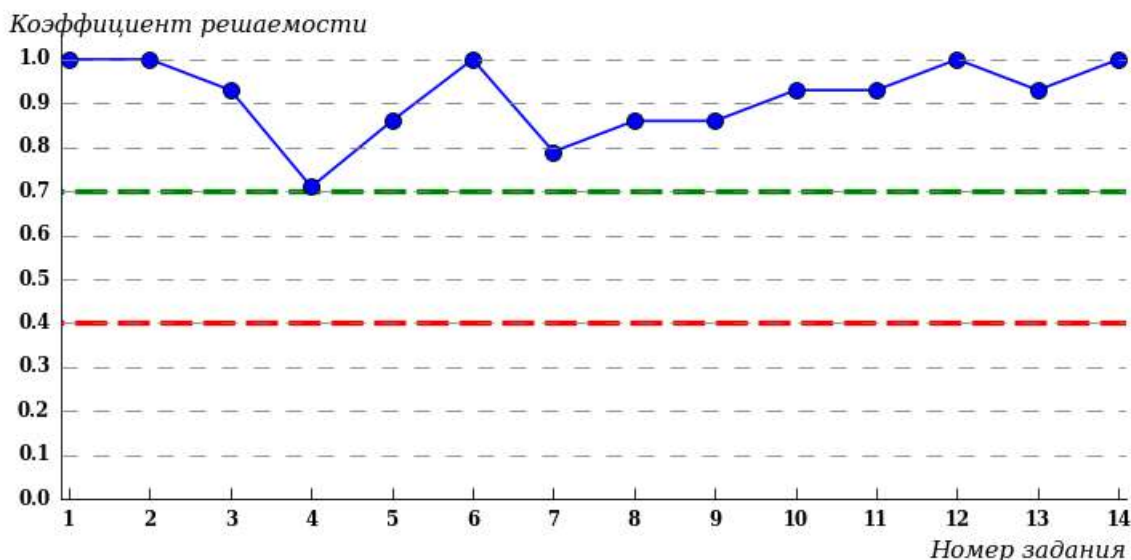


Рисунок 2.32 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Философия»

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

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

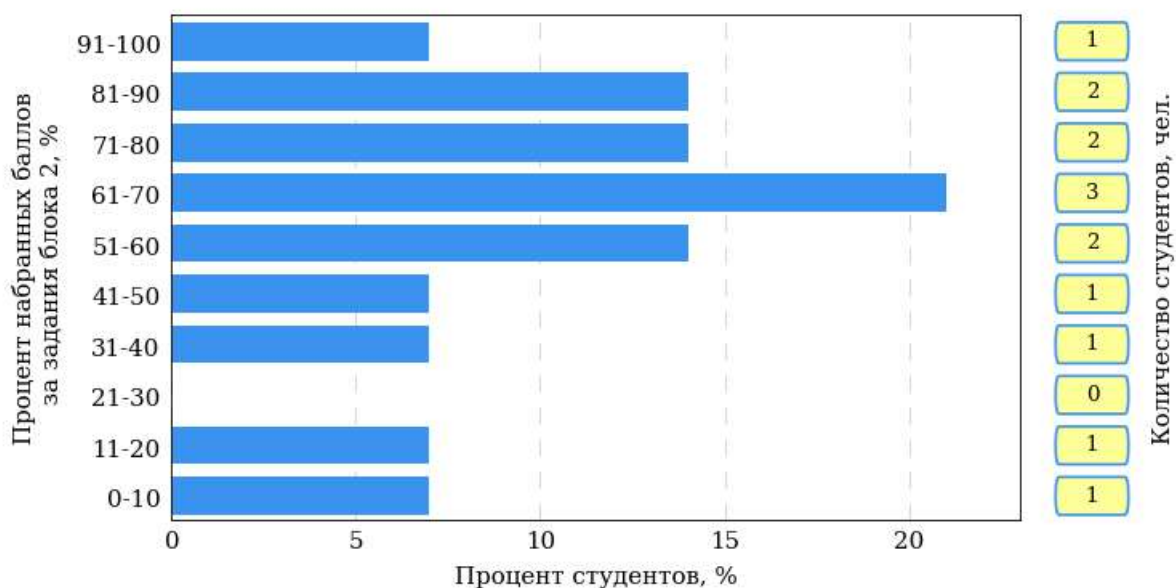


Рисунок 2.33 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Философия»

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

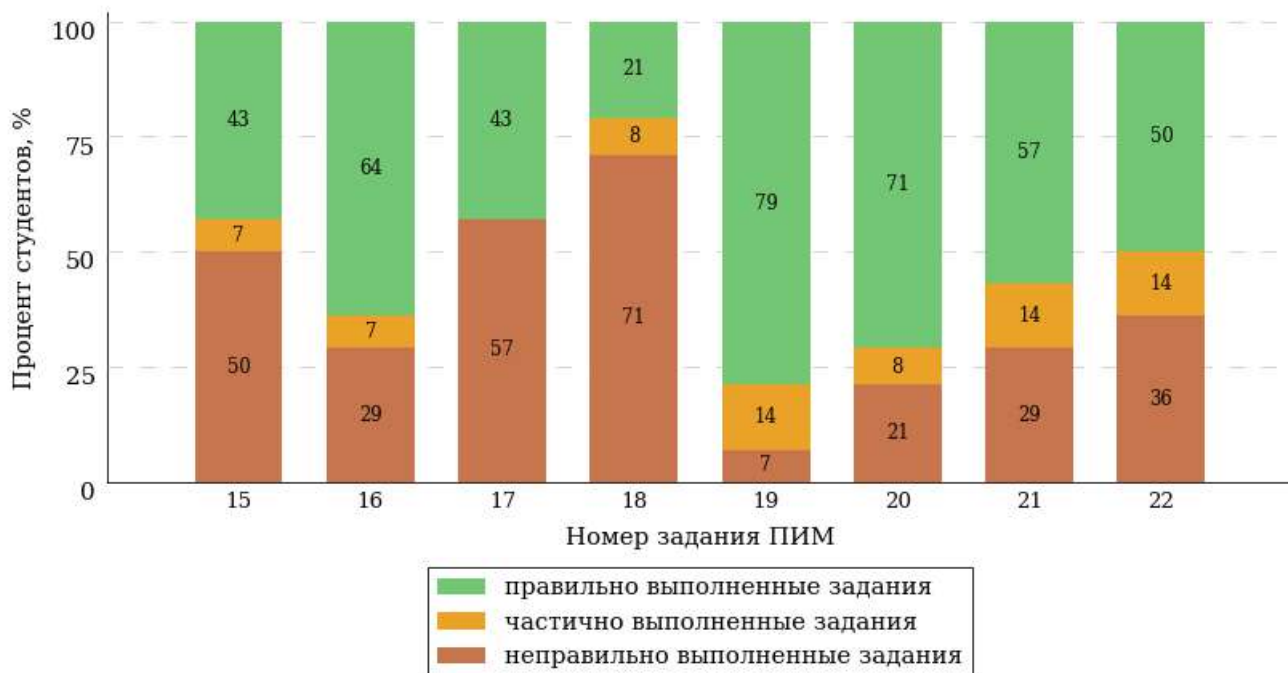


Рисунок 2.34 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Философия»

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

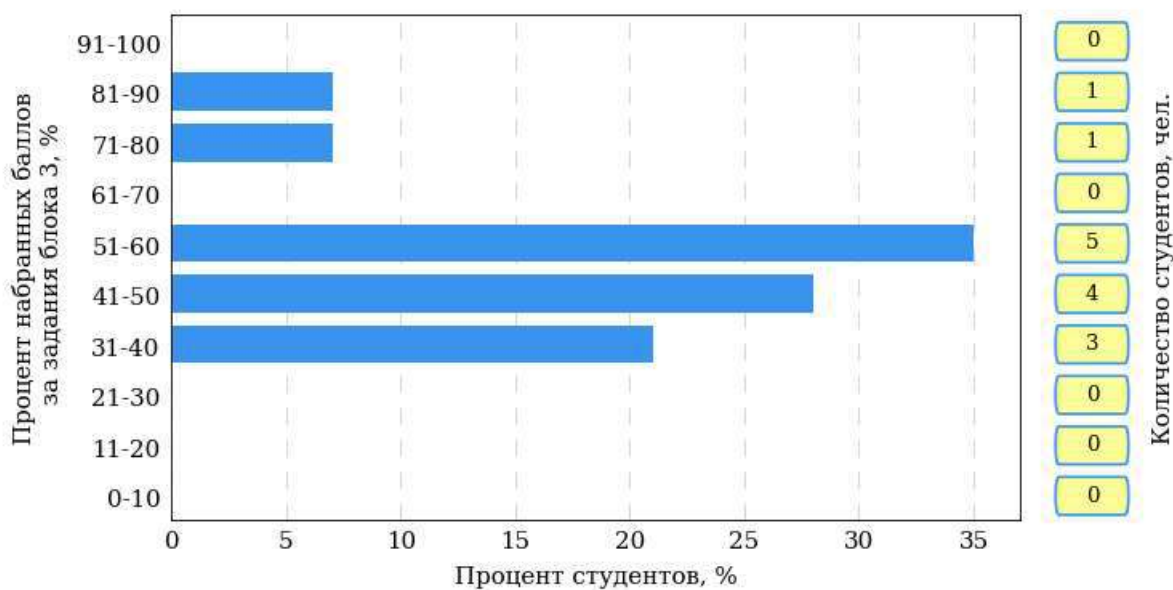


Рисунок 2.35 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Философия»

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



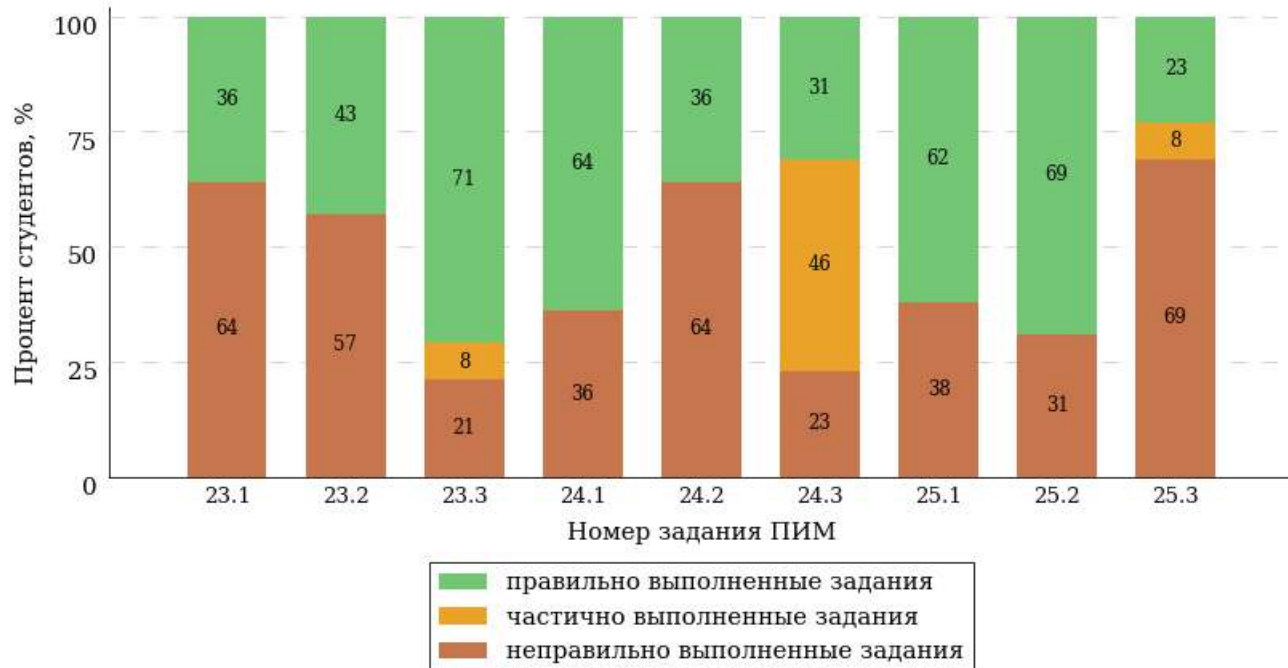


Рисунок 2.36 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Философия»

Распределение студентов направления подготовки «Экономика» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.37).

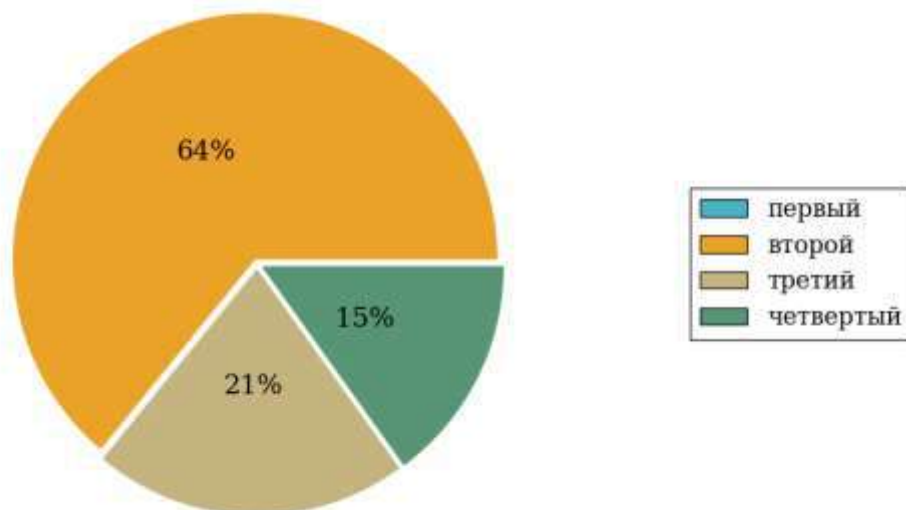


Рисунок 2.37 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Экономика» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Философия» цикла ГСЭ ФГОС ВО) составляет 100%.

### 2.1.2.3. Направление подготовки 38.03.06 «Торговое дело»

Группа: тд-19

В таблице 2.8 представлена структура ПИМ по дисциплине «Философия» для студентов вуза по направлению подготовки «Торговое дело» (группа тд-19).

Таблица 2.8 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости: 4 з.е.</i>	
<b><i>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</i></b>	
Предмет философии	1
Структура философии	2
Философия XVII-XIX веков	3
Современная философия	4
Традиции отечественной философии	5
Бытие как проблема философии	6
Бытие и сознание	7
Познание как предмет философского анализа	8
Проблема истины в философии и науке	9
Структура научного знания	10
Методы и формы научного познания	11
Структура общества	12
Общество и история	13
Человек и мир в современной философии	14
<b><i>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</i></b>	
Философия, ее предмет и место в культуре	15
Философия, ее предмет и место в культуре	16
Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии	17
Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии	18
Философская онтология	19
Философия и методология науки	20
Философия и методология науки	21
Социальная философия и философия истории	22
<b><i>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</i></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

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

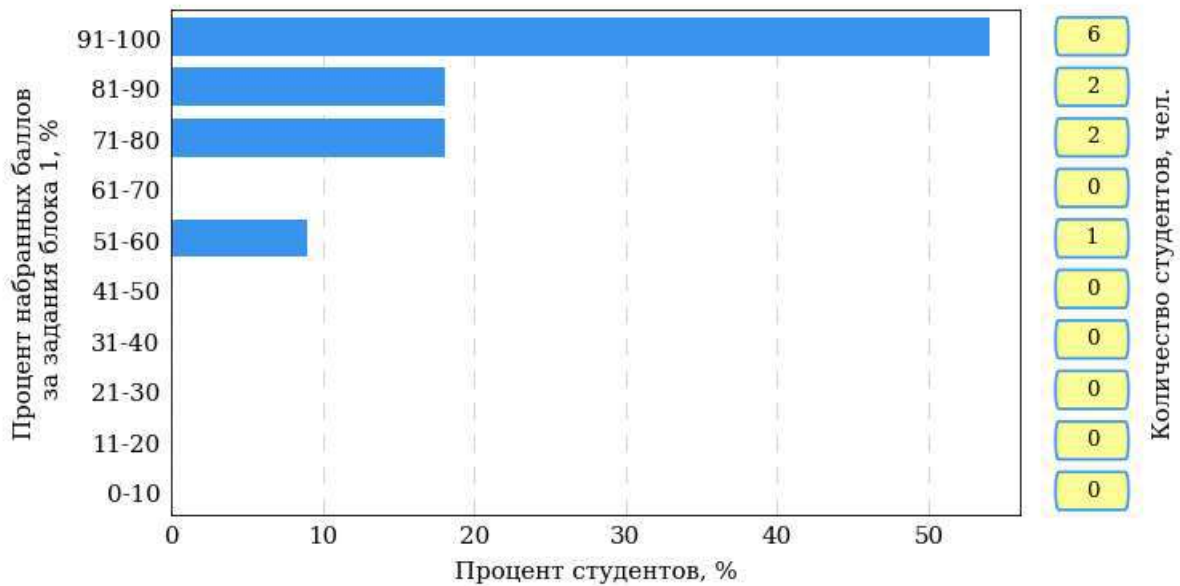


Рисунок 2.38 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Философия»

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

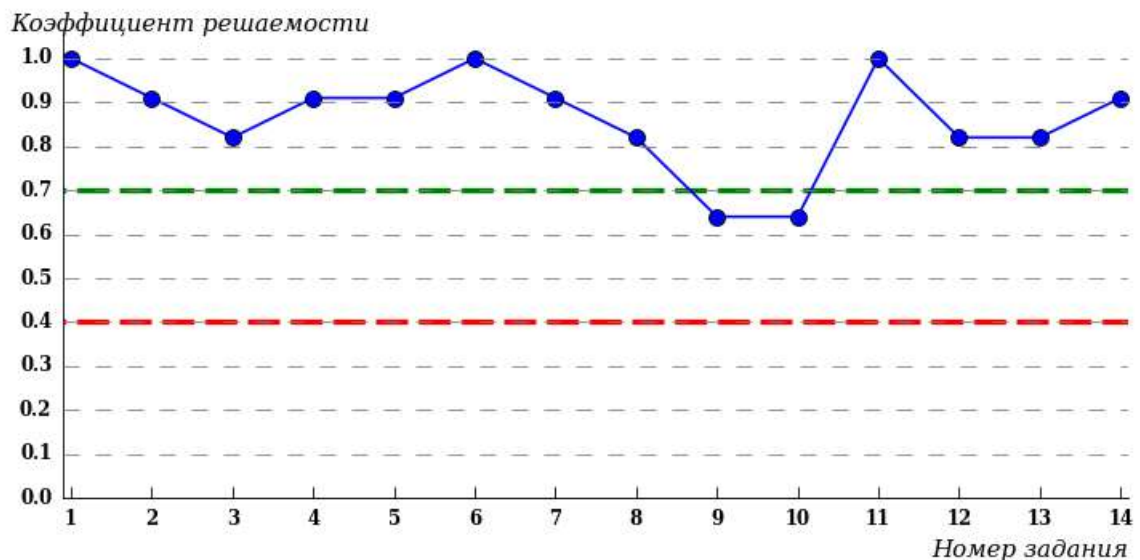


Рисунок 2.39 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Философия»

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

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

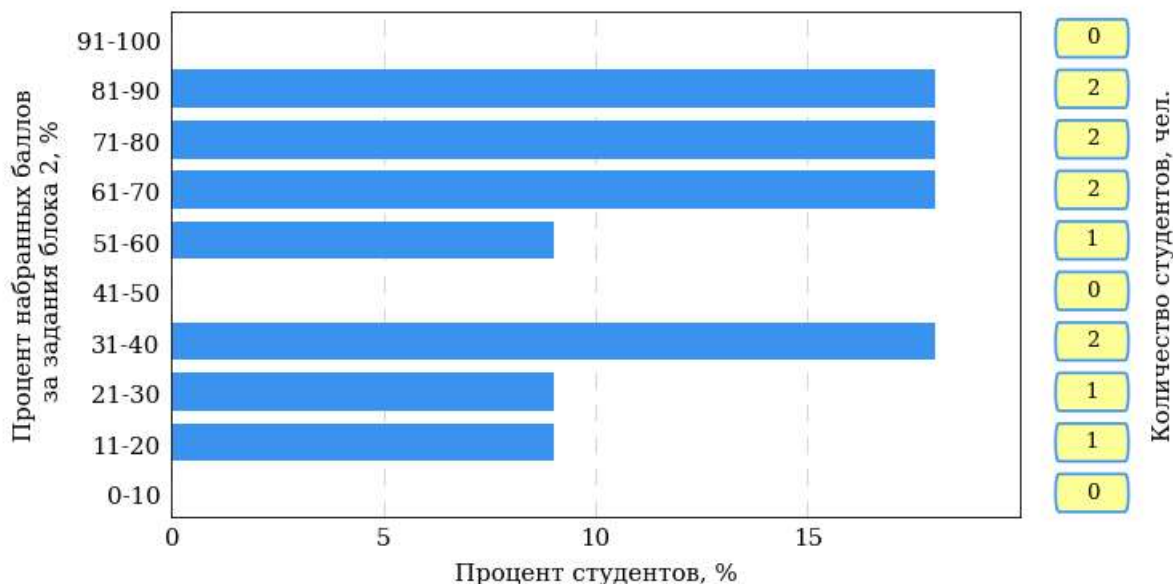


Рисунок 2.40 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Философия»

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

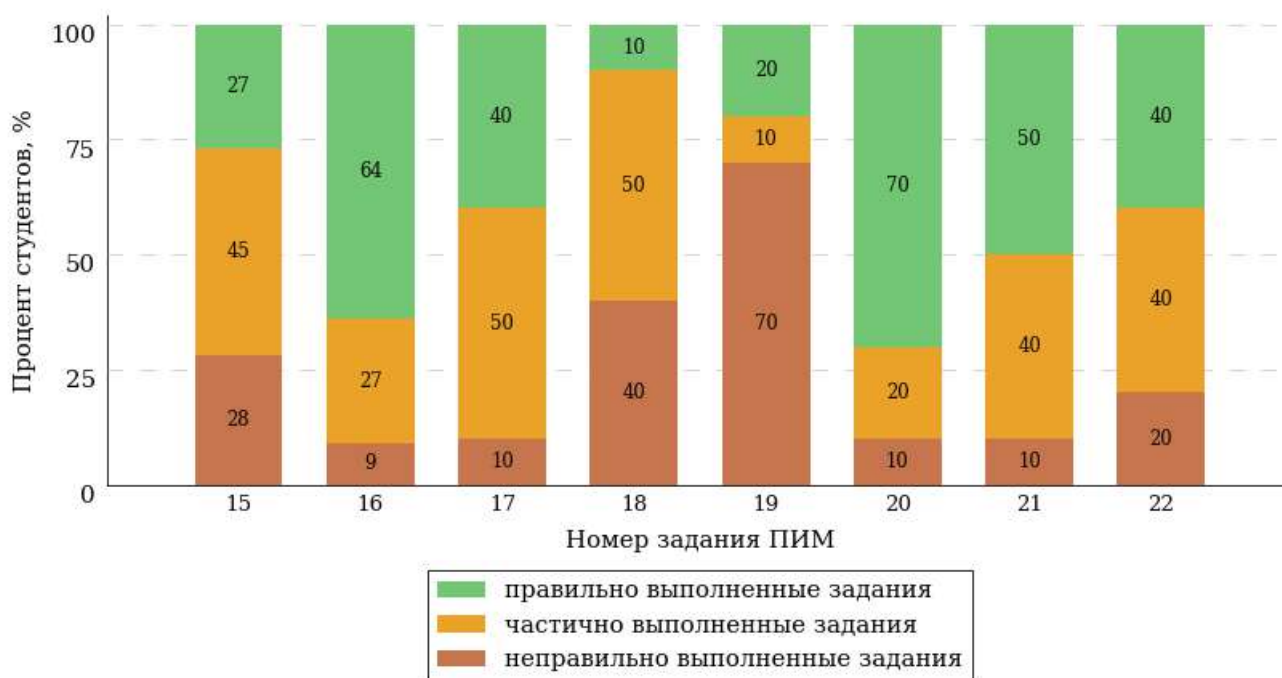


Рисунок 2.41 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Философия»

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

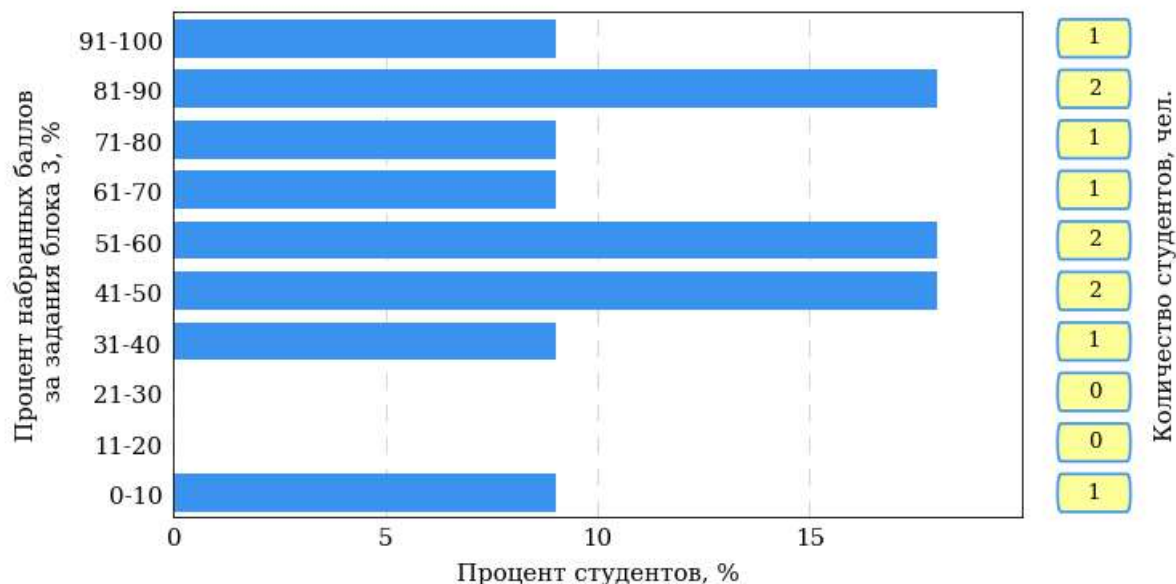


Рисунок 2.42 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Философия»

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

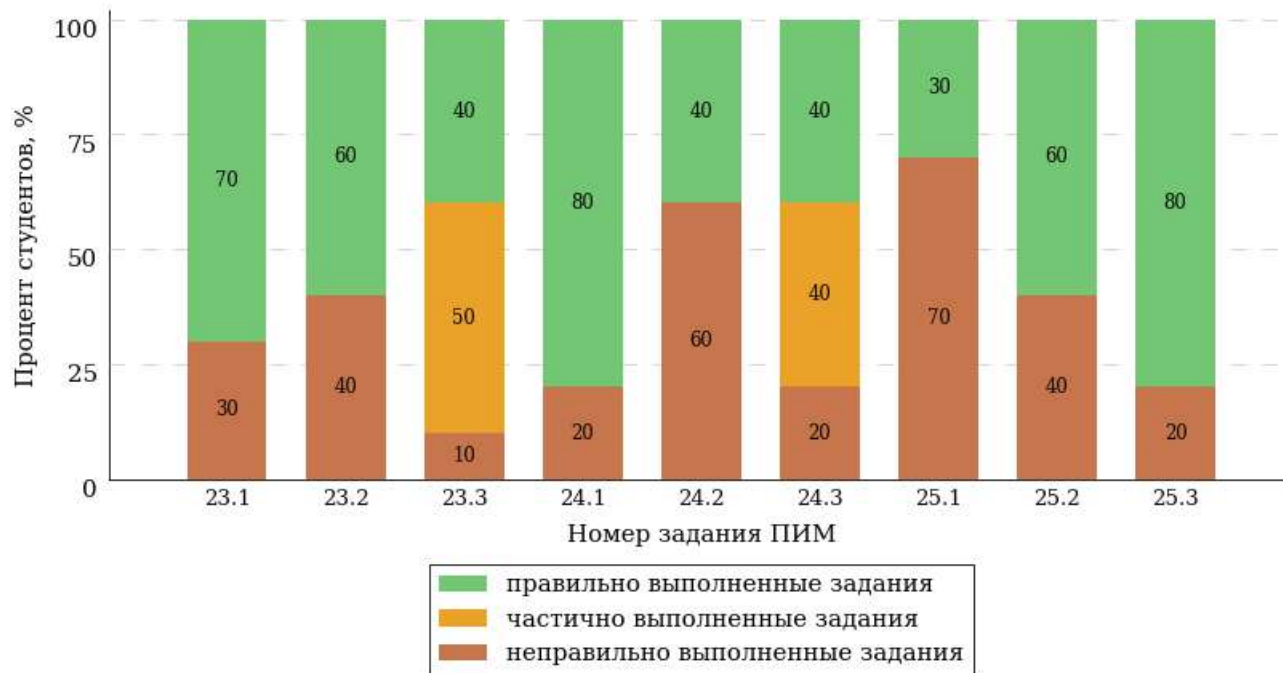


Рисунок 2.43 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Философия»

Распределение студентов направления подготовки «Торговое дело» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.44).

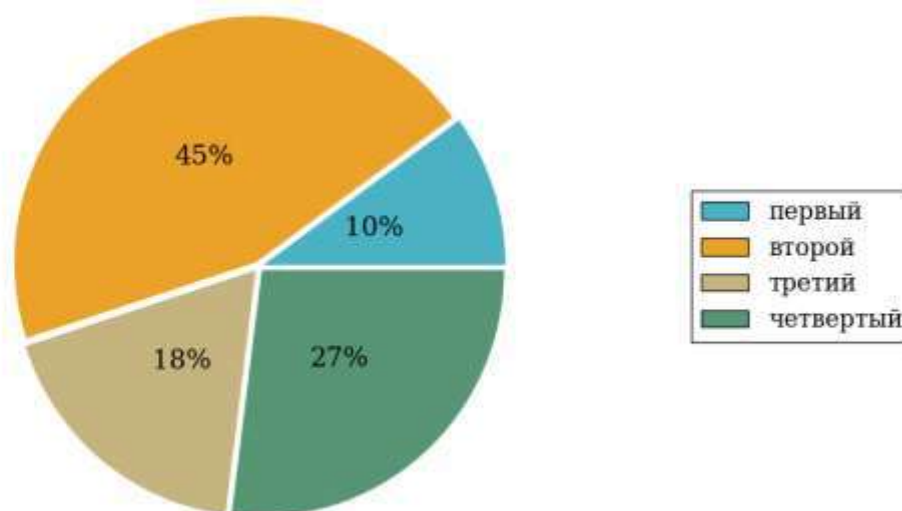


Рисунок 2.44 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Торговое дело» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Философия» цикла ГСЭ ФГОС ВО) составляет 90%.

### 2.1.3. Дисциплина «Русский язык и культура речи»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Русский язык и культура речи» цикла ГСЭ ФГОС ВО студентов вуза и вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.45.

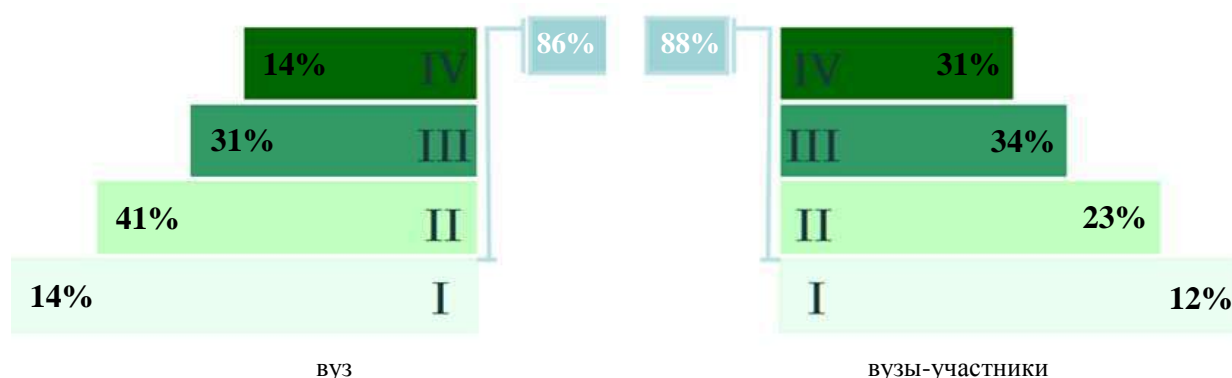


Рисунок 2.45 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.45, по дисциплине «Русский язык и культура речи» доля студентов вуза на уровне обученности не ниже второго составляет **86%**,

а доля студентов вузов-участников на уровне обученности не ниже второго – **88%**.

Таблица 2.9 – Результаты обучения студентов вуза по дисциплине «Русский язык и культура речи» цикла ГСЭ ФГОС ВО (ФЭПО-33)

Шифр направления подготовки	Наименование направления подготовки	Вуз					Процент студентов на уровне обученности не ниже второго	Выполнение критерия
		Количество студентов	Процент студентов, находящихся на уровне обученности					
			первый	второй	третий	четвертый		
35.03.01	Лесное дело	12	25%	33%	33%	9%	75%	+
36.03.01	Ветеринарно-санитарная экспертиза	12	17%	33%	33%	17%	83%	+
38.03.01	Экономика	14	13%	29%	29%	29%	87%	+
38.03.06	Торговое дело	11	0%	73%	27%	0%	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.



### 2.1.3.1. Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Группа: лд-19

В таблице 2.10 представлена структура ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» для студентов вуза по направлению подготовки «Лесное дело» (группа лд-19).

Таблица 2.10 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости:</i> больше 2 з.е.	
<b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>	
Риторика как наука	1
Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Логические основы речевого общения	2
Оратор и его аудитория	3
Подготовка речи и публичное выступление	4
Теоретические основы культуры речи	5
Нормы современного русского языка: нормы ударения	6
Нормы современного русского языка: орфоэпические нормы	7
Нормы современного русского языка: лексические нормы	8
Нормы современного русского языка: лексические нормы фразеологических оборотов	9
Нормы современного русского языка: морфологические нормы	10
Синтаксические нормы русского языка	11
Орфографические нормы русского литературного языка	12
Пунктуационные нормы русского литературного языка	13
Орфографическая грамотность	14
<b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>	
Современный русский литературный язык	15
Современный русский литературный язык	16
Стилистика	17
Стилистика	18
Риторика	19
Риторика	20
Культура речи	21
Культура речи	22
<b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>	
Кейс 1	
Подзадача 1	23.1
Подзадача 2	23.2
Подзадача 3	23.3
Подзадача 4	23.4
Кейс 2	
Подзадача 1	24.1
Подзадача 2	24.2

Подзадача 3	24.3
Подзадача 4	24.4

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» представлено на диаграмме (рисунок 2.46).

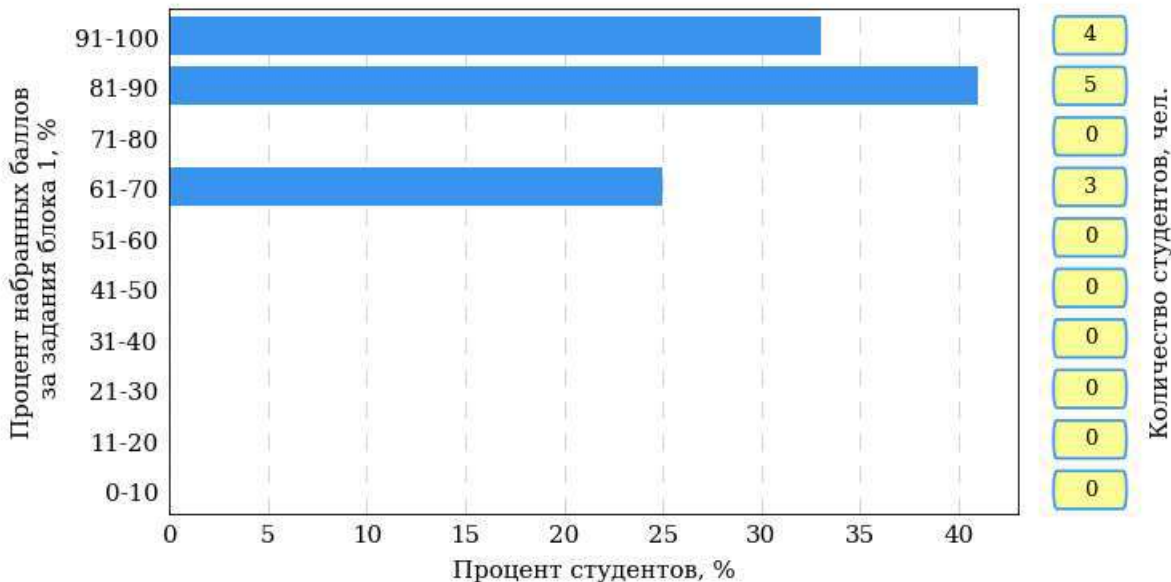


Рисунок 2.46 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

На рисунке 2.47 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи».

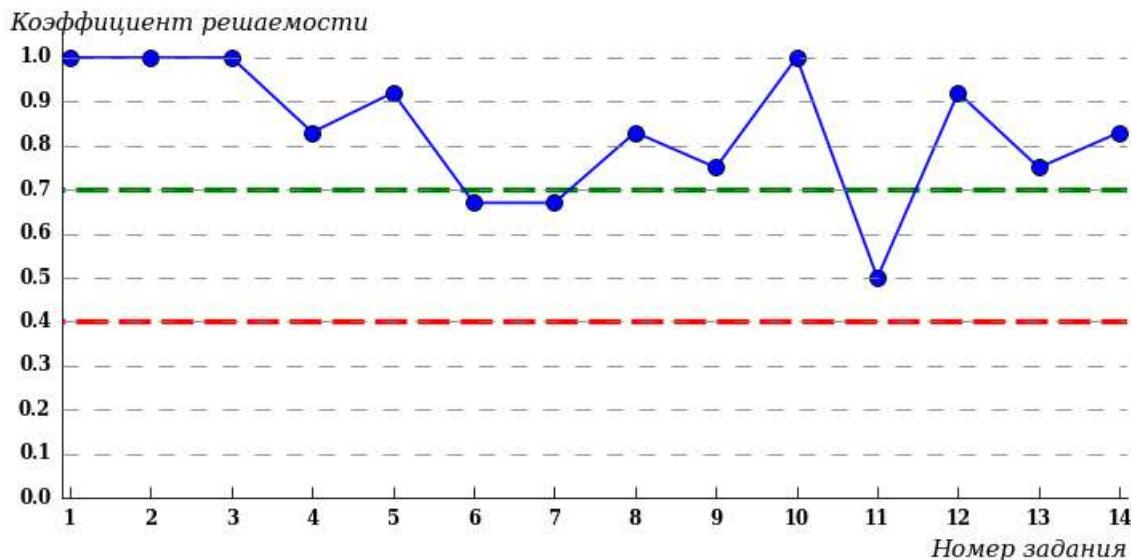


Рисунок 2.47 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки

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

№11 «Синтаксические нормы русского языка»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» представлено на диаграмме (рисунок 2.48).

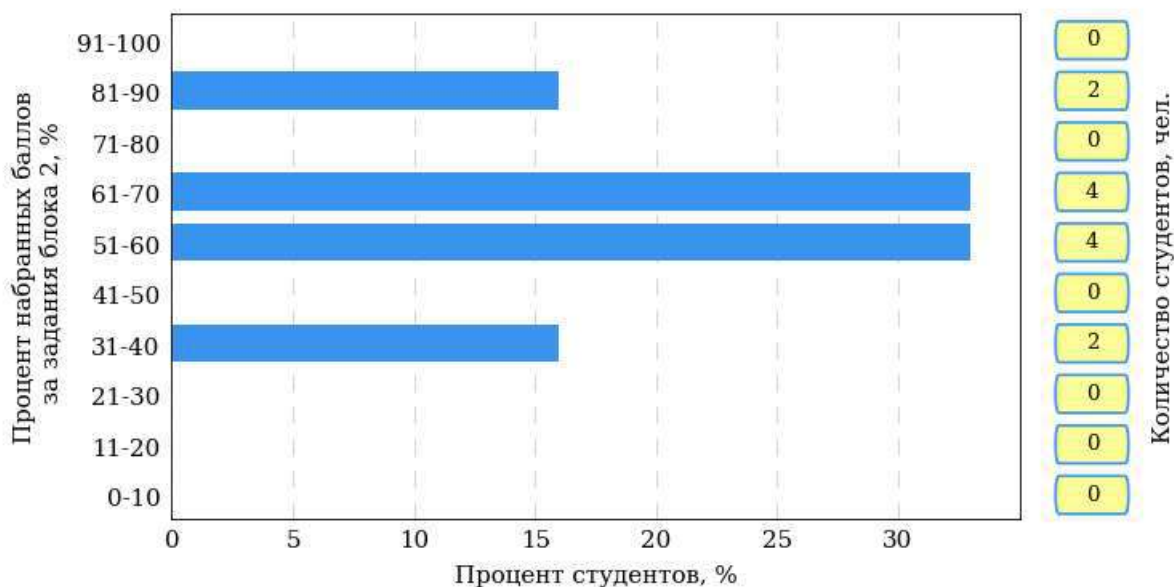


Рисунок 2.48 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

На рисунке 2.49 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» выборкой студентов.

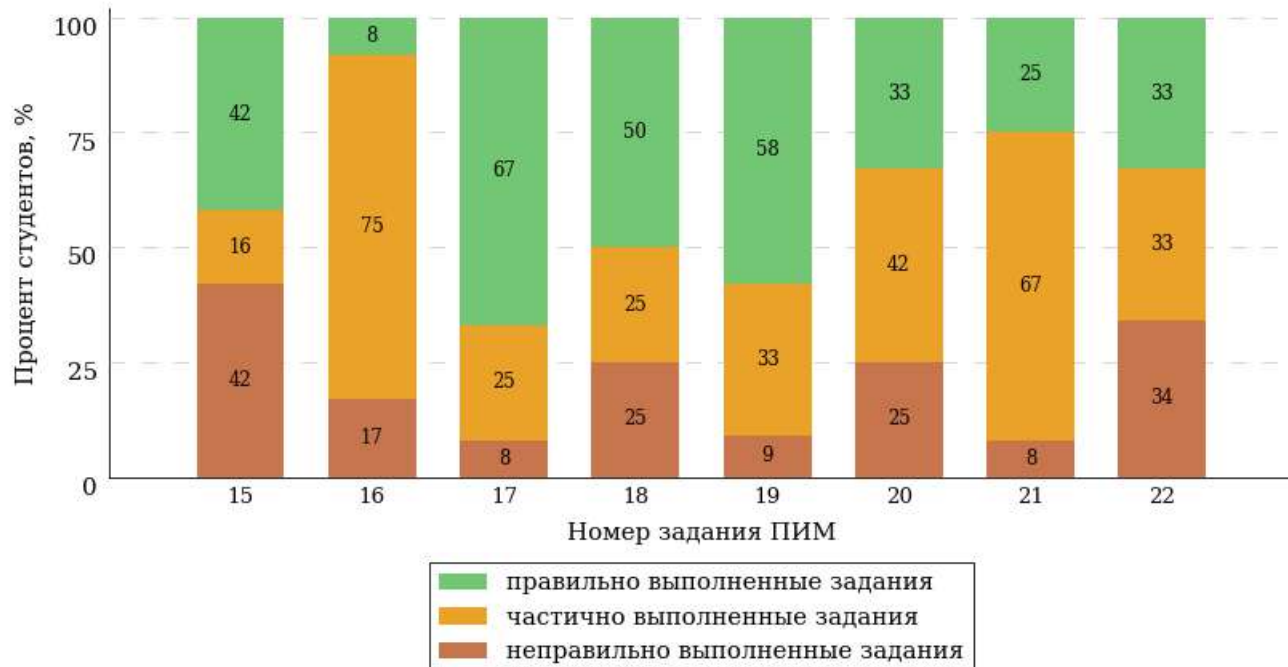


Рисунок 2.49 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» представлено на диаграмме (рисунок 2.50).

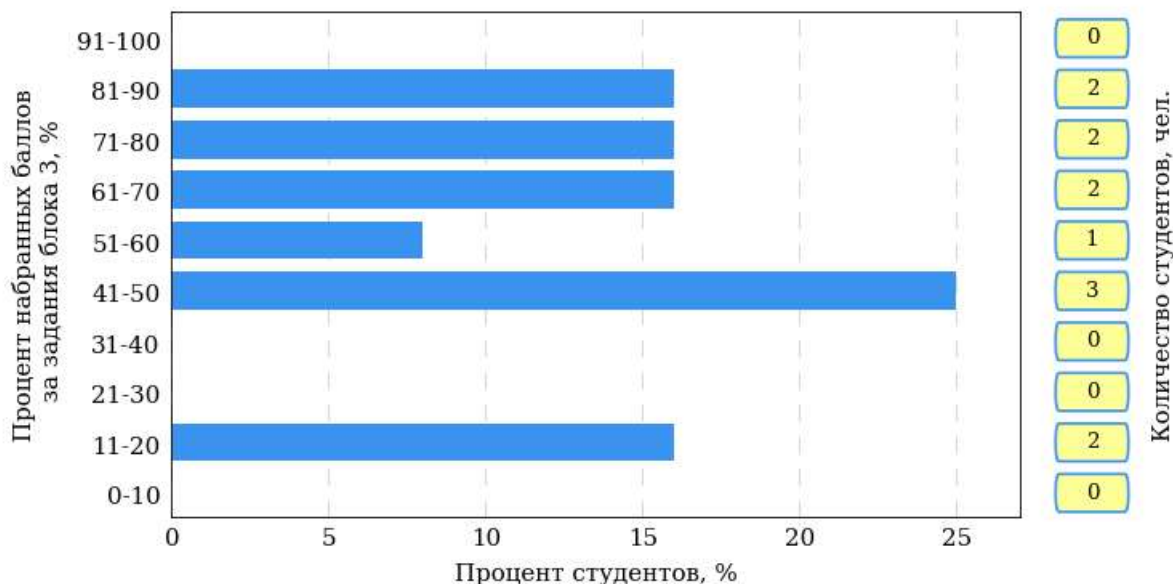


Рисунок 2.50 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

На рисунке 2.51 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» выборкой студентов.

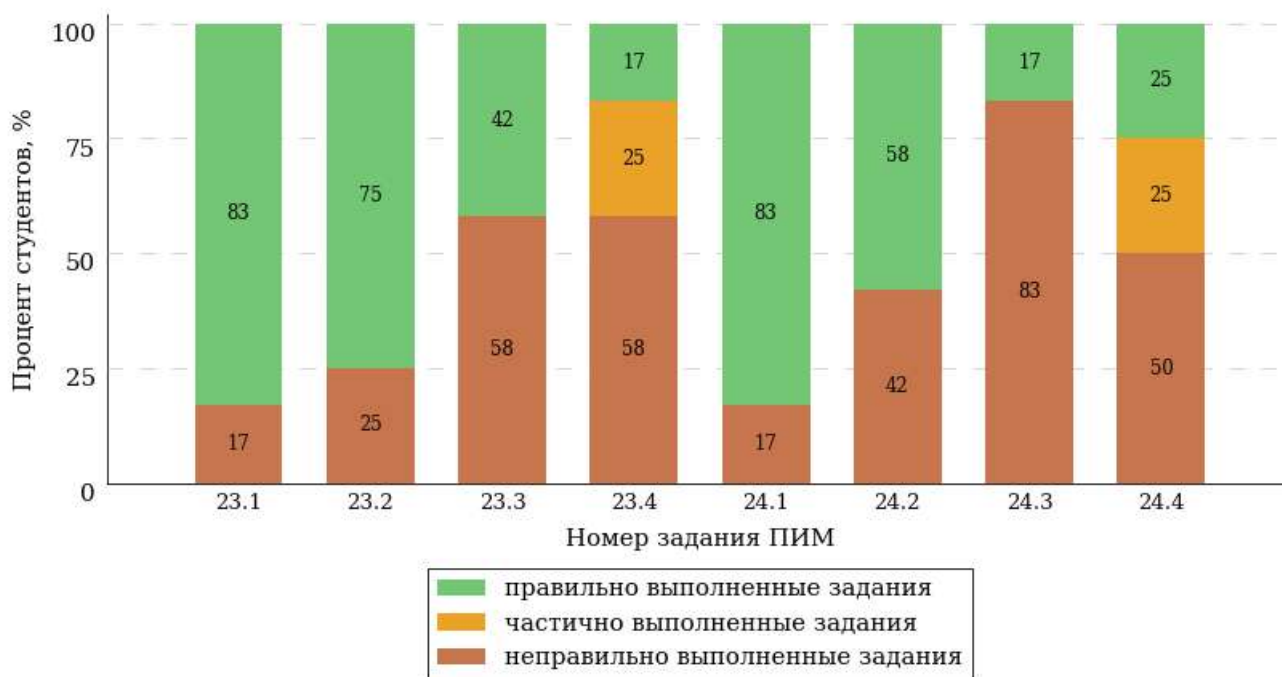


Рисунок 2.51 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

Распределение студентов направления подготовки «Лесное дело» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.52).

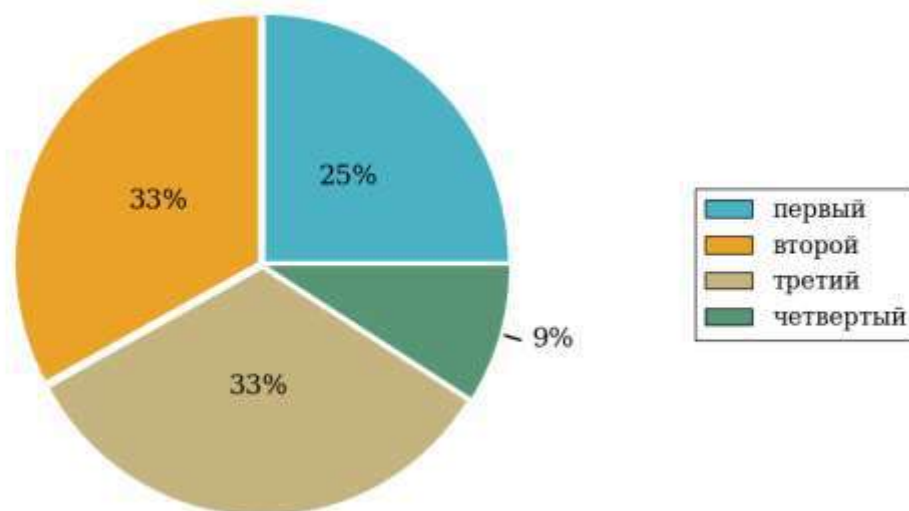


Рисунок 2.52 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Лесное дело» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Русский язык и культура речи» цикла ГСЭ ФГОС ВО) составляет 75%.

### 2.1.3.2. Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Группа: всэ-19-1

В таблице 2.11 представлена структура ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» для студентов вуза по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (группа всэ-19-1).

Таблица 2.11 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<b>Объем трудоемкости:</b> больше 2 з.е.	
<b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>	
Риторика как наука	1
Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Логические основы речевого общения	2
Оратор и его аудитория	3
Подготовка речи и публичное выступление	4
Теоретические основы культуры речи	5
Нормы современного русского языка: нормы ударения	6
Нормы современного русского языка: орфоэпические нормы	7
Нормы современного русского языка: лексические нормы	8
Нормы современного русского языка: морфологические нормы	9

Синтаксические нормы русского языка	10
Орфографические нормы русского литературного языка	11
Пунктуационные нормы русского литературного языка	12
Орфографическая грамотность	13
Пунктуационная грамотность	14
<b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>	
Современный русский литературный язык	15
Современный русский литературный язык	16
Стилистика	17
Стилистика	18
Риторика	19
Риторика	20
Культура речи	21
Культура речи	22
<b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>	
Кейс 1	
Подзадача 1	23.1
Подзадача 2	23.2
Подзадача 3	23.3
Подзадача 4	23.4
Кейс 2	
Подзадача 1	24.1
Подзадача 2	24.2
Подзадача 3	24.3
Подзадача 4	24.4

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» представлено на диаграмме (рисунок 2.53).

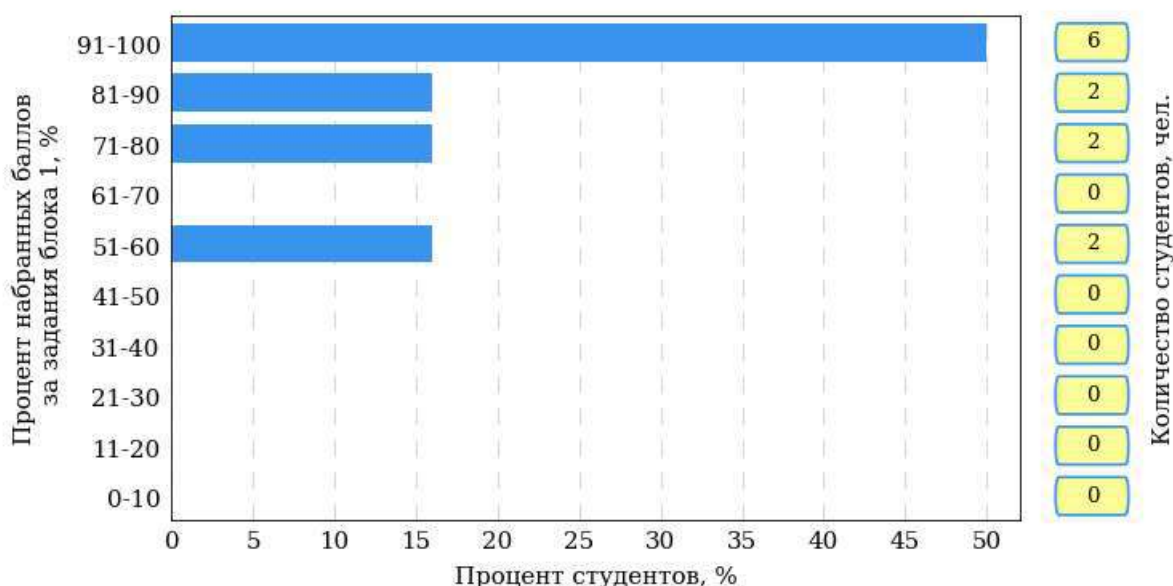


Рисунок 2.53 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

На рисунке 2.54 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи».

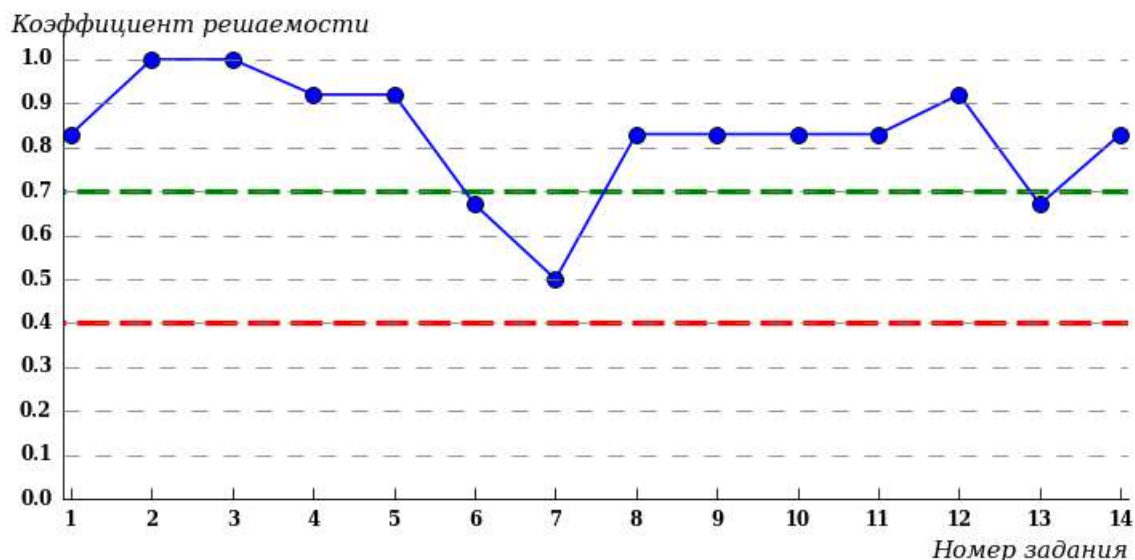


Рисунок 2.54 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки

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

№7 «Нормы современного русского языка: орфоэпические нормы»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» представлено на диаграмме (рисунок 2.55).

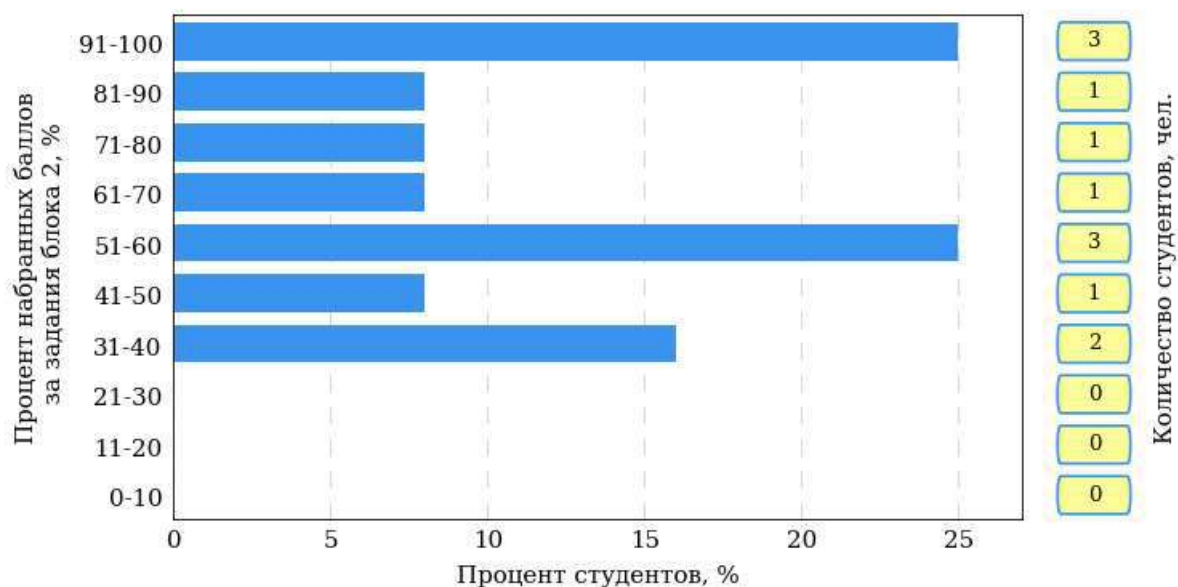


Рисунок 2.55 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

На рисунке 2.56 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» выборкой студентов.

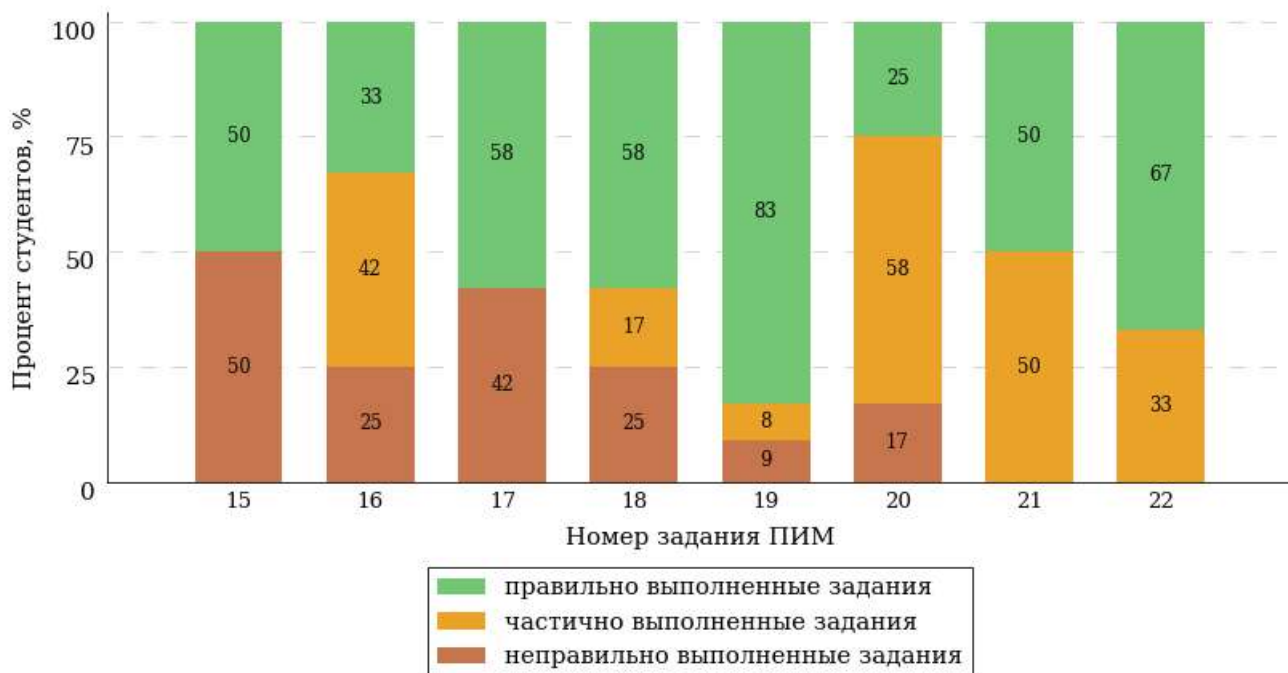


Рисунок 2.56 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» представлено на диаграмме (рисунок 2.57).

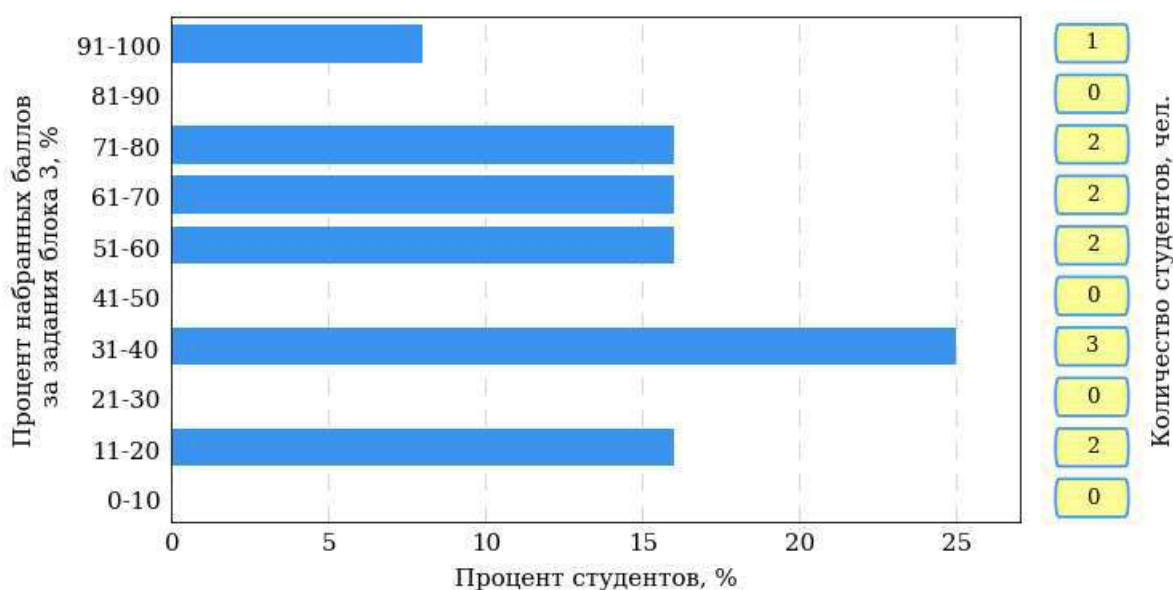


Рисунок 2.57 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

На рисунке 2.58 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» выборкой студентов.



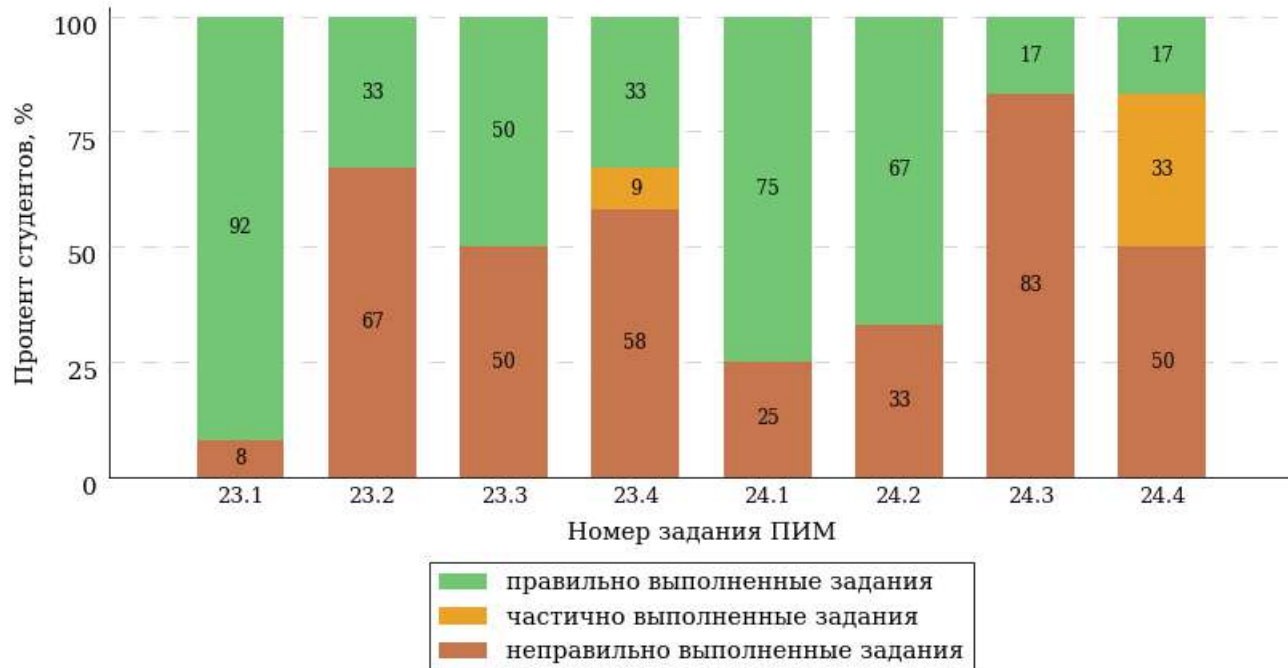


Рисунок 2.58 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

Распределение студентов направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.59).

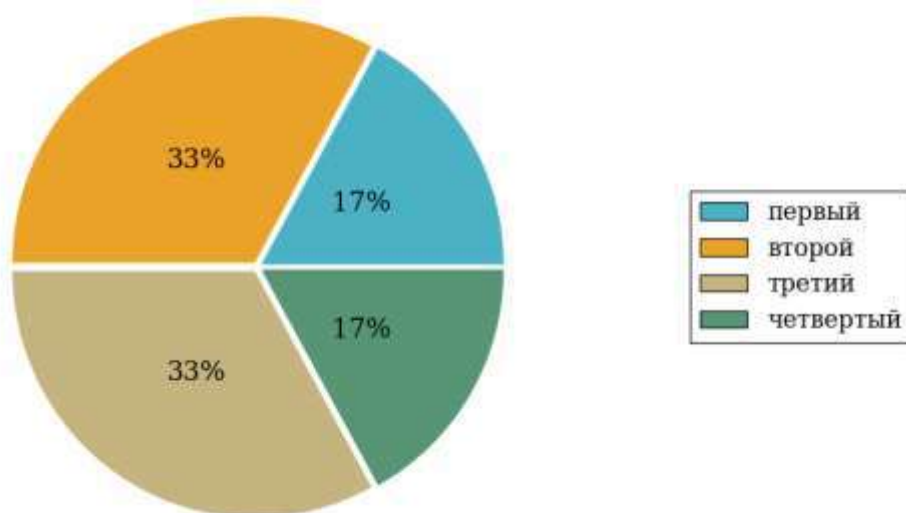


Рисунок 2.59 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Русский язык и культура речи» цикла ГСЭ ФГОС ВО) составляет 83%.

### 2.1.3.3. Направление подготовки 38.03.01 «Экономика»

Группа: э-19

В таблице 2.12 представлена структура ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» для студентов вуза по направлению подготовки «Экономика» (группа э-19).

Таблица 2.12 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости:</i> больше 2 з.е.	
<b><i>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</i></b>	
Риторика как наука	1
Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Логические основы речевого общения	2
Оратор и его аудитория	3
Подготовка речи и публичное выступление	4
Теоретические основы культуры речи	5
Нормы современного русского языка: нормы ударения	6
Нормы современного русского языка: орфоэпические нормы	7
Нормы современного русского языка: лексические нормы	8
Нормы современного русского языка: морфологические нормы	9
Синтаксические нормы русского языка	10
Орфографические нормы русского литературного языка	11
Пунктуационные нормы русского литературного языка	12
Орфографическая грамотность	13
Пунктуационная грамотность	14
<b><i>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</i></b>	
Современный русский литературный язык	15
Современный русский литературный язык	16
Стилистика	17
Стилистика	18
Риторика	19
Риторика	20
Культура речи	21
Культура речи	22
<b><i>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</i></b>	
Кейс 1	
Подзадача 1	23.1
Подзадача 2	23.2
Подзадача 3	23.3
Подзадача 4	23.4
Кейс 2	
Подзадача 1	24.1
Подзадача 2	24.2
Подзадача 3	24.3
Подзадача 4	24.4

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» представлено на диаграмме (рисунок 2.60).

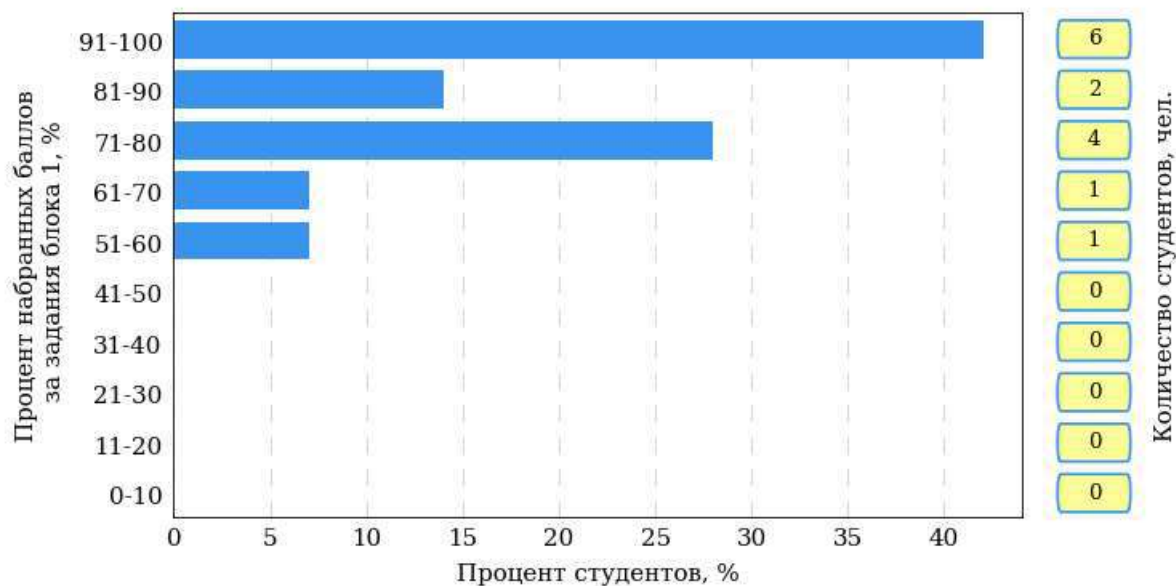


Рисунок 2.60 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

На рисунке 2.61 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи».

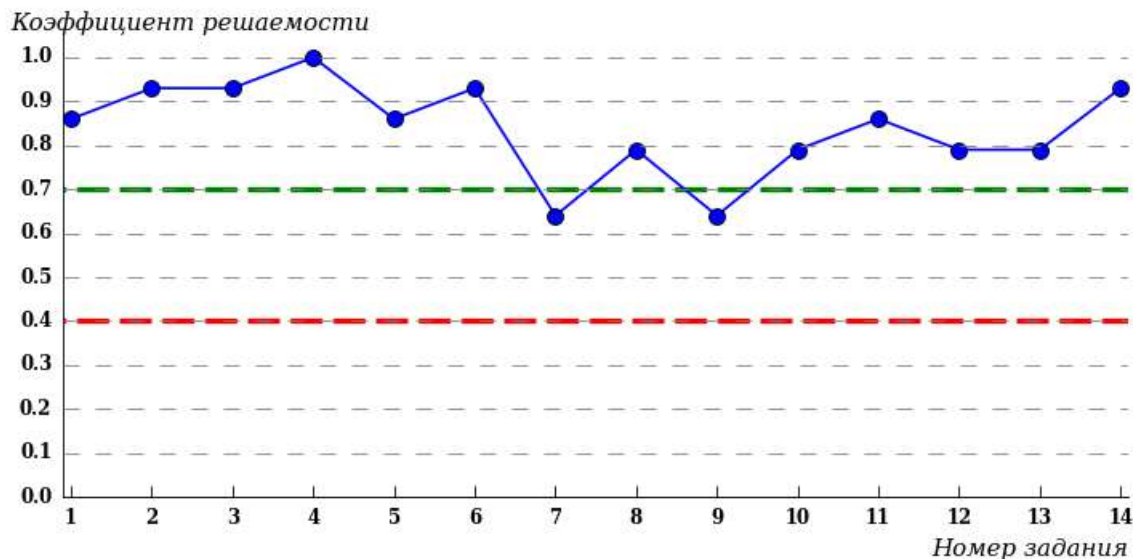


Рисунок 2.61 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

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

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» представлено на диаграмме (рисунок 2.62).

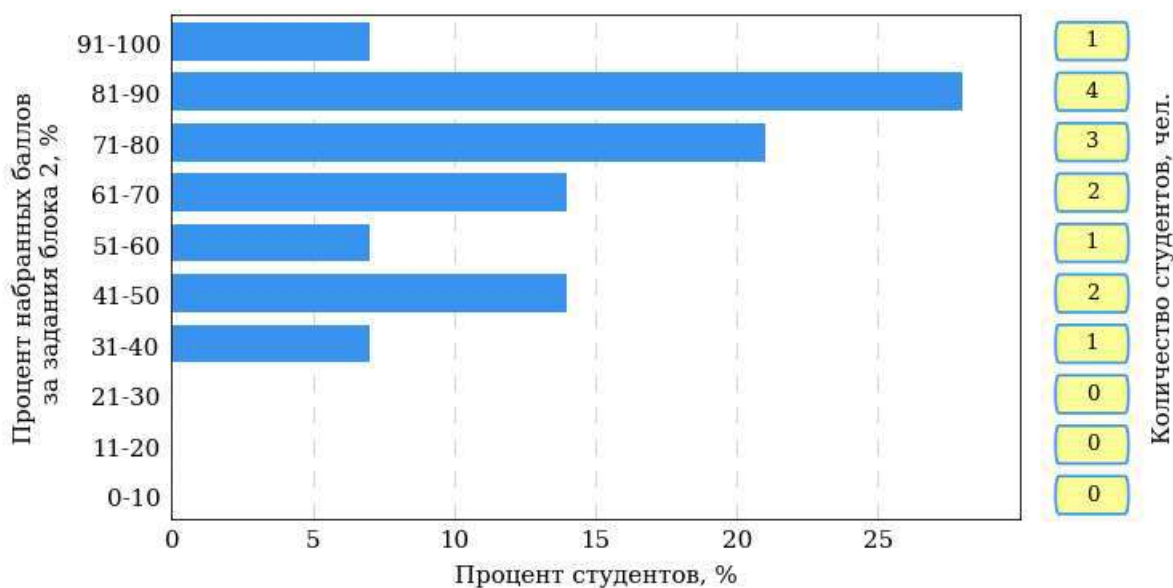


Рисунок 2.62 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

На рисунке 2.63 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» выборкой студентов.

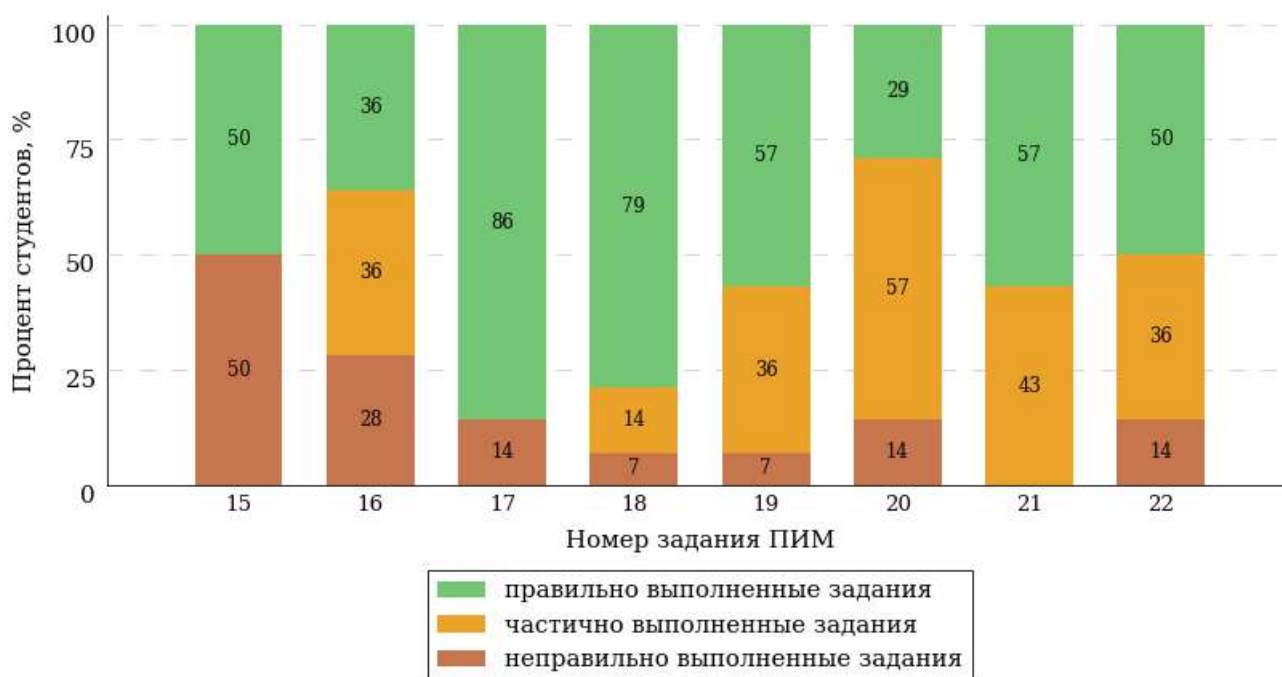


Рисунок 2.63 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» представлено на диаграмме (рисунок 2.64).

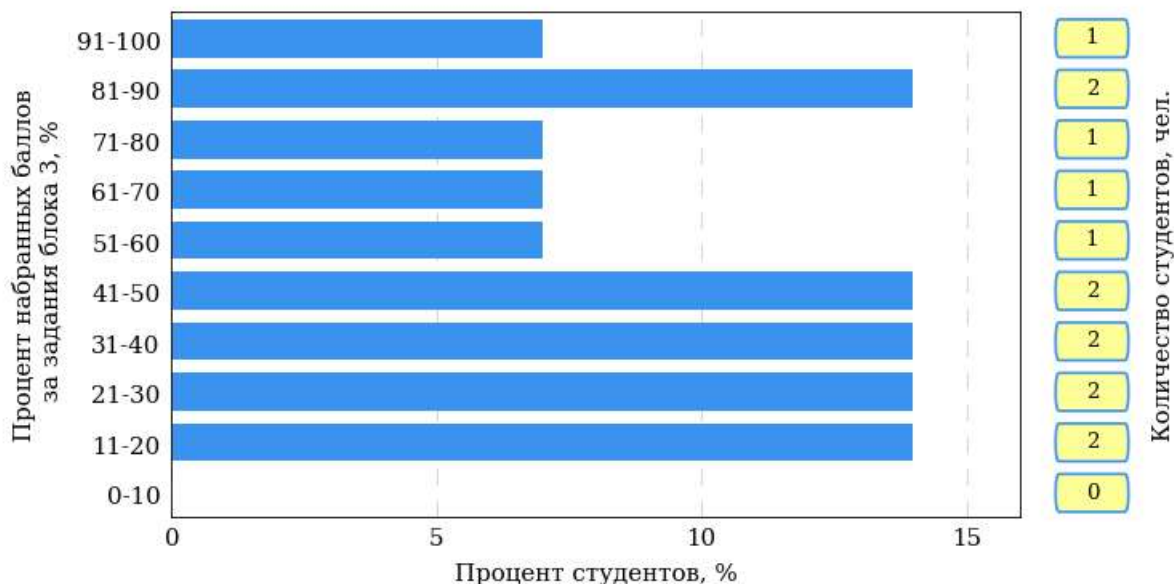


Рисунок 2.64 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

На рисунке 2.65 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» выборкой студентов.

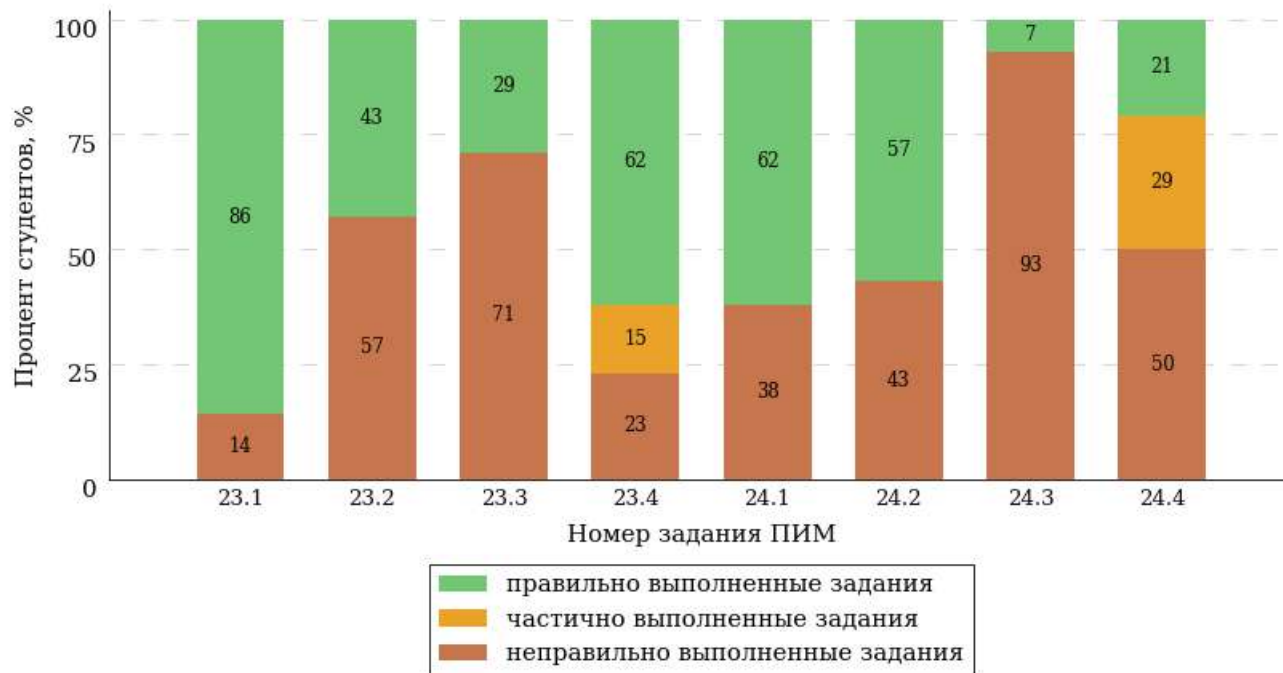


Рисунок 2.65 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

Распределение студентов направления подготовки «Экономика» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.66).

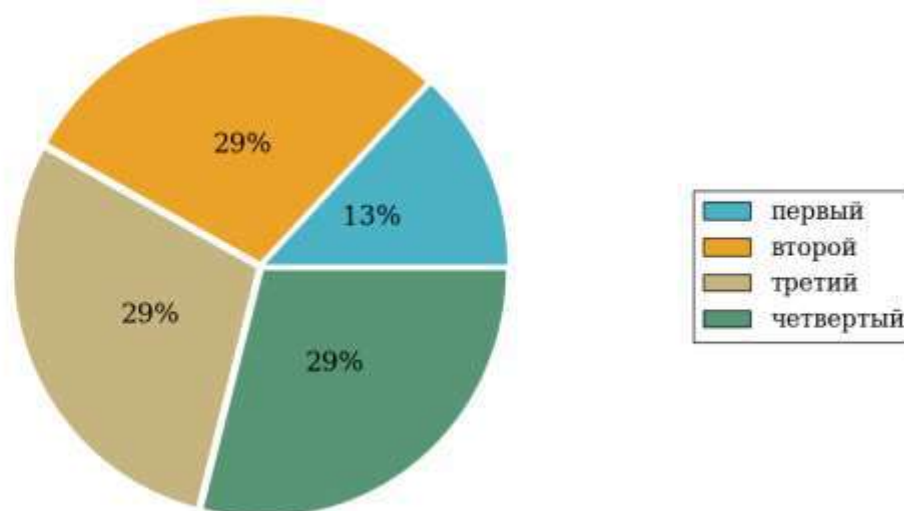


Рисунок 2.66 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Экономика» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Русский язык и культура речи» цикла ГСЭ ФГОС ВО) составляет 87%.

#### 2.1.3.4. Направление подготовки 38.03.06 «Торговое дело»

Группа: тд-19

В таблице 2.13 представлена структура ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» для студентов вуза по направлению подготовки «Торговое дело» (группа тд-19).

Таблица 2.13 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости:</i> больше 2 з.е.	
<b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>	
Риторика как наука	1
Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Логические основы речевого общения	2
Оратор и его аудитория	3
Подготовка речи и публичное выступление	4
Теоретические основы культуры речи	5
Нормы современного русского языка: нормы ударения	6
Нормы современного русского языка: орфоэпические нормы	7
Нормы современного русского языка: лексические нормы	8
Нормы современного русского языка: морфологические нормы	9
Синтаксические нормы русского языка	10

Орфографические нормы русского литературного языка	11
Пунктуационные нормы русского литературного языка	12
Орфографическая грамотность	13
Пунктуационная грамотность	14
<b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>	
Современный русский литературный язык	15
Современный русский литературный язык	16
Стилистика	17
Стилистика	18
Риторика	19
Риторика	20
Культура речи	21
Культура речи	22
<b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>	
Кейс 1	
Подзадача 1	23.1
Подзадача 2	23.2
Подзадача 3	23.3
Подзадача 4	23.4
Кейс 2	
Подзадача 1	24.1
Подзадача 2	24.2
Подзадача 3	24.3
Подзадача 4	24.4

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» представлено на диаграмме (рисунок 2.67).

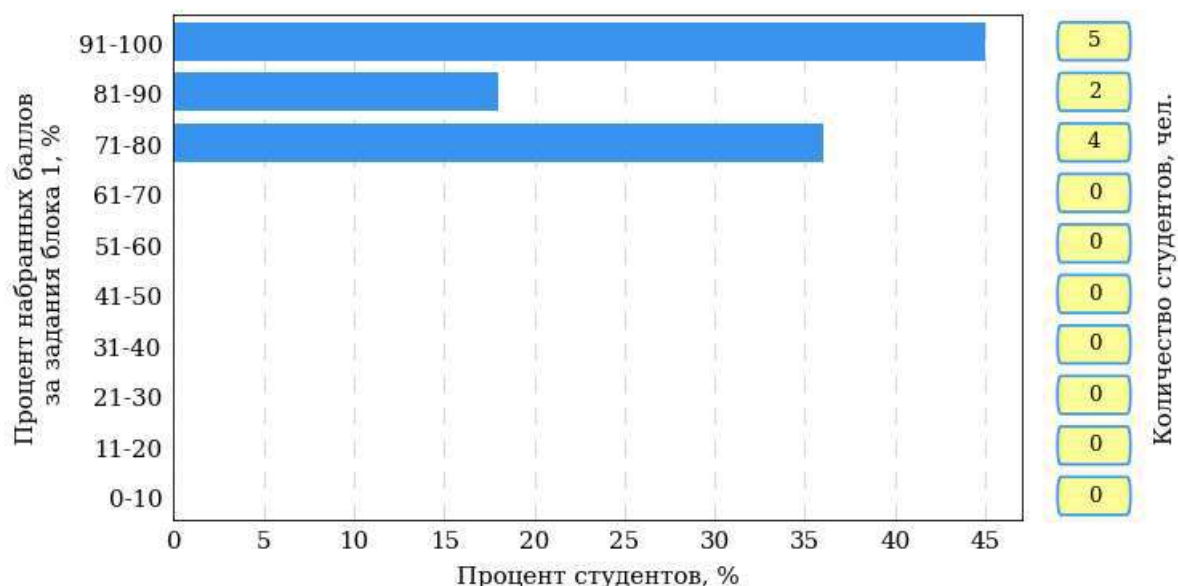


Рисунок 2.67 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

На рисунке 2.68 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи».

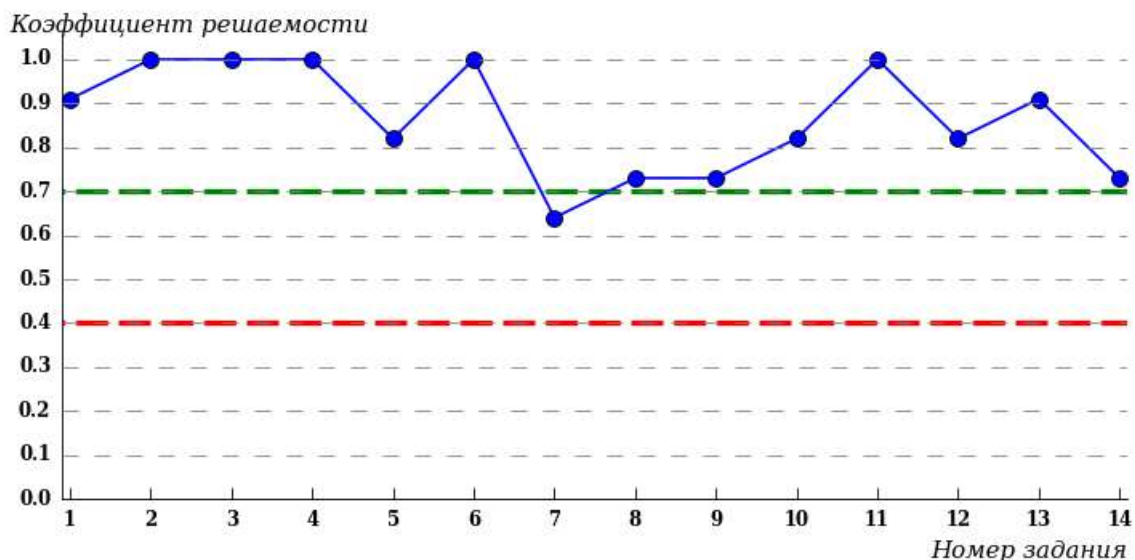


Рисунок 2.68 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

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

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» представлено на диаграмме (рисунок 2.69).

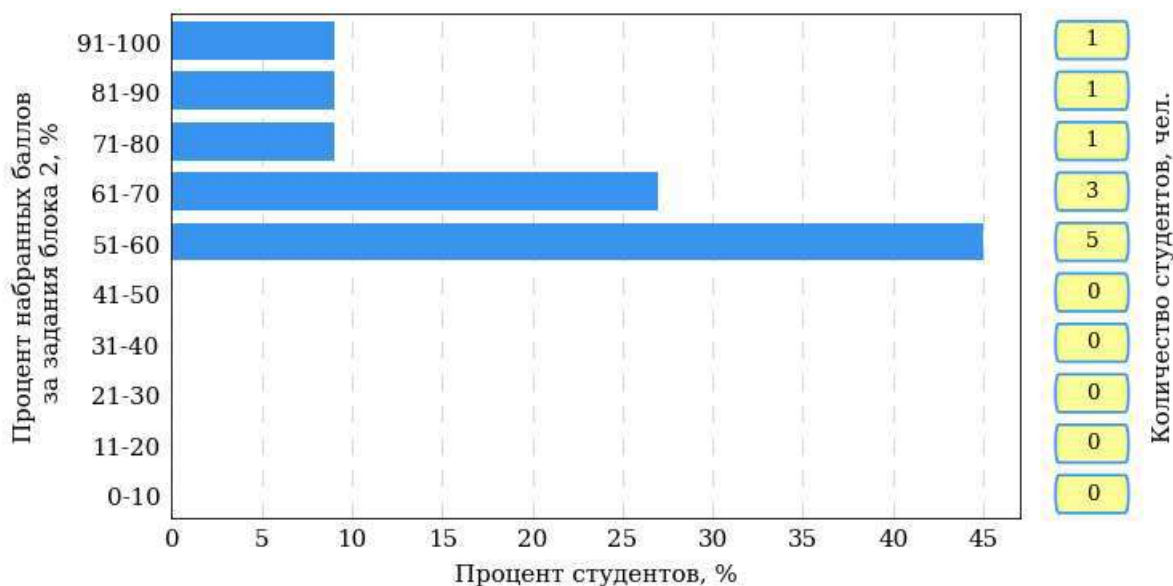


Рисунок 2.69 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

На рисунке 2.70 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» выборкой студентов.



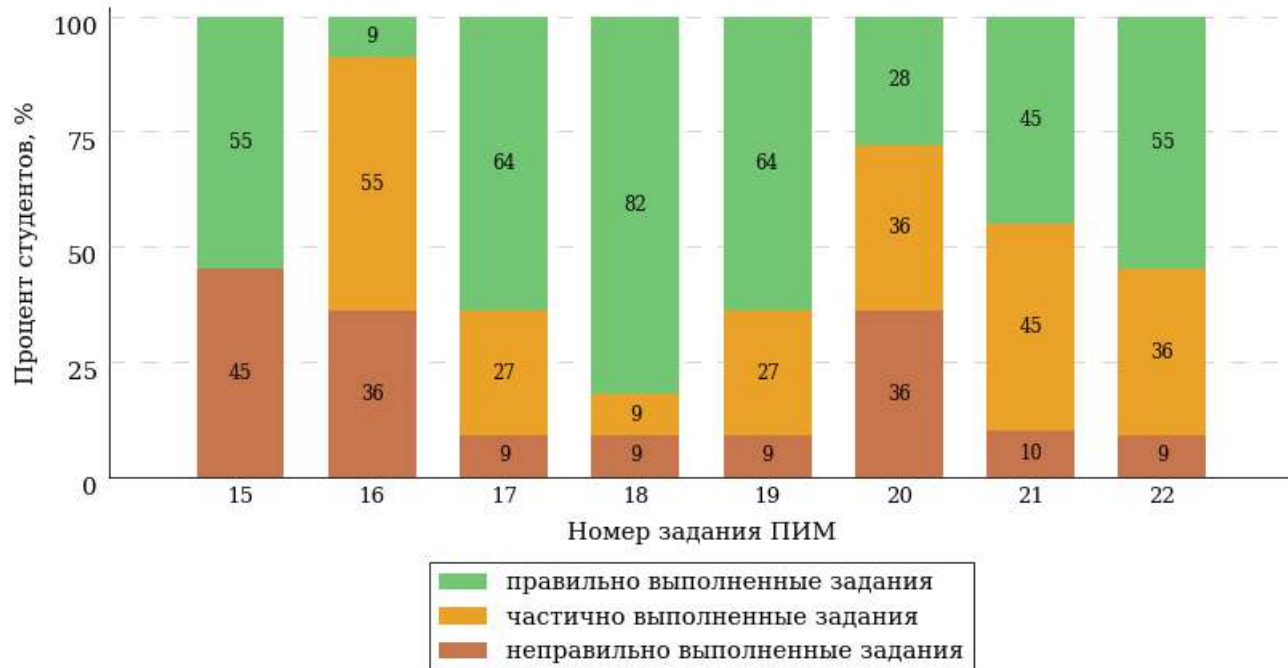


Рисунок 2.70 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» представлено на диаграмме (рисунок 2.71).

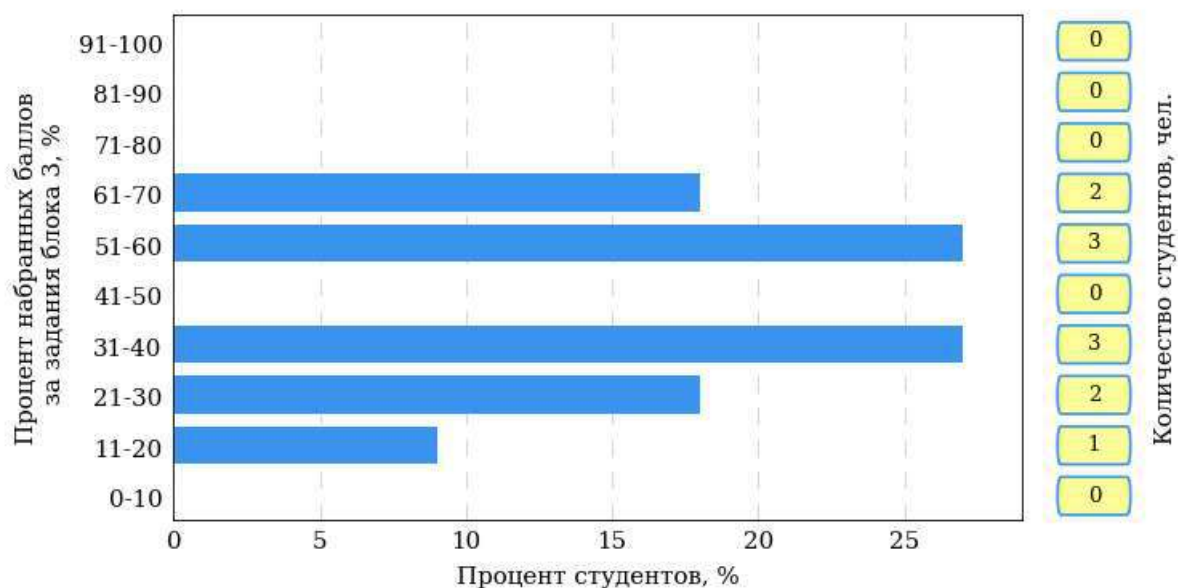


Рисунок 2.71 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

На рисунке 2.72 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи» выборкой студентов.

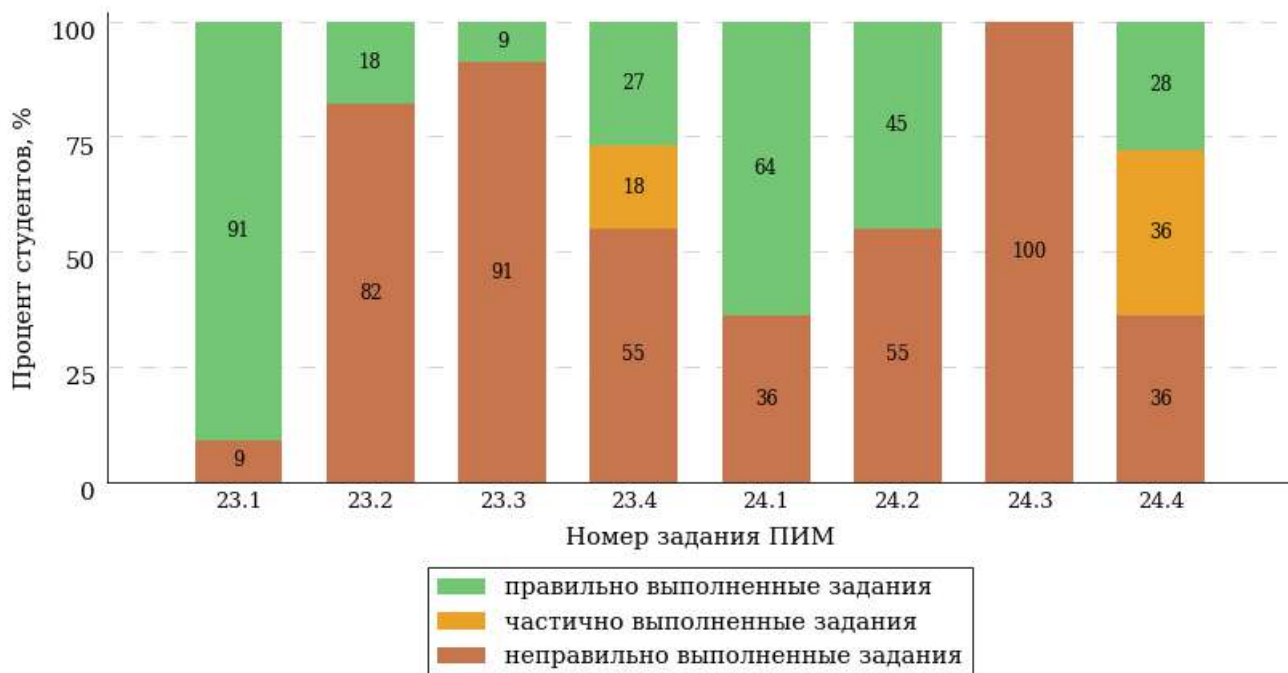


Рисунок 2.72 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Русский язык и культура речи»

Распределение студентов направления подготовки «Торговое дело» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.73).

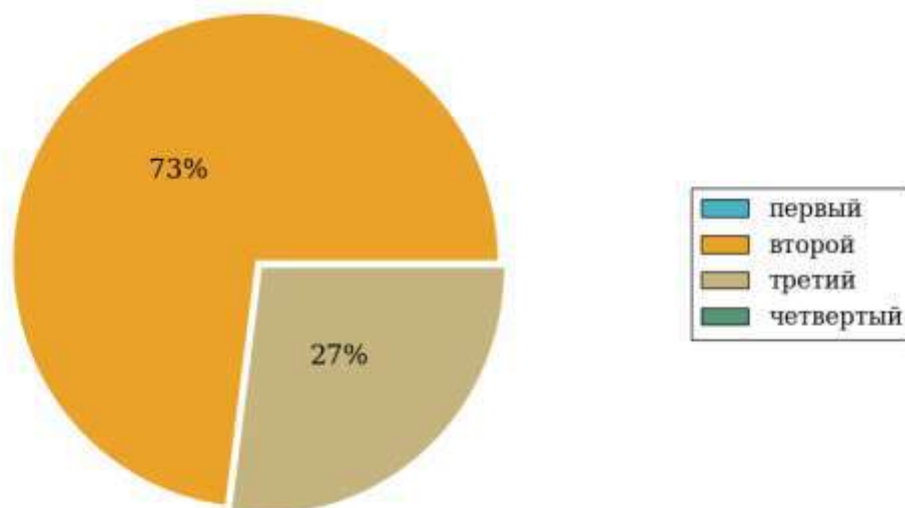


Рисунок 2.73 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Торговое дело» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Русский язык и культура речи» цикла ГСЭ ФГОС ВО) составляет 100%.

#### 2.1.4. Дисциплина «Экономическая теория»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Экономическая теория» цикла ГСЭ ФГОС ВО студентов вуза и вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.74.

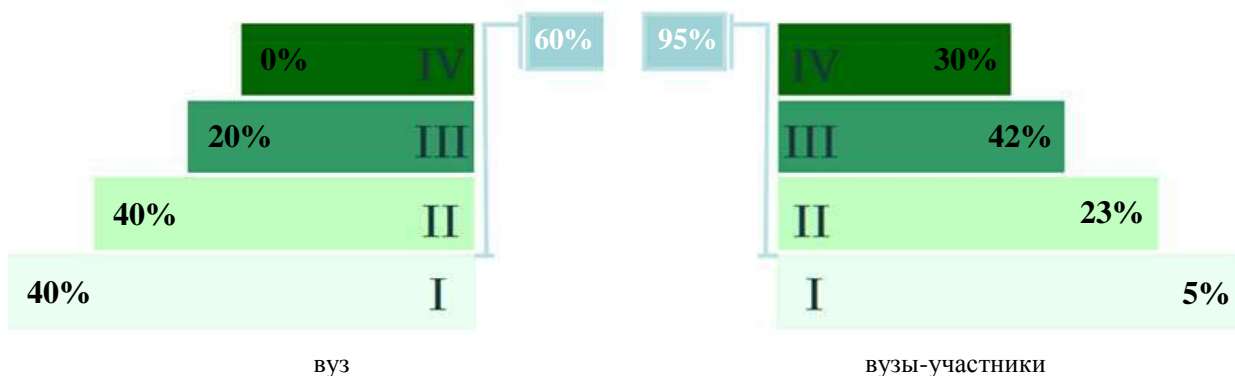


Рисунок 2.74 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.74, по дисциплине «Экономическая теория» доля студентов вуза на уровне обученности не ниже второго составляет **60%**, а доля студентов вузов-участников на уровне обученности не ниже второго – **95%**.

Таблица 2.14 – Результаты обучения студентов вуза по дисциплине «Экономическая теория» цикла ГСЭ ФГОС ВО (ФЭПО-33)

Шифр направления подготовки	Наименование направления подготовки	Вуз					Процент студентов на уровне обученности не ниже второго	Выполнение критерия
		Количество студентов	Процент студентов, находящихся на уровне обученности					
			первый	второй	третий	четвертый		
35.03.07	Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	10	40%	40%	20%	0%	60%	+

**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.

### 2.1.4.1. Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Группа: Тех-19

В таблице 2.15 представлена структура ПИМ по дисциплине «Экономическая теория» для студентов вуза по направлению подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (группа Тех-19).

Таблица 2.15 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости:</i> больше 2 з.е.	
<b><i>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</i></b>	
Предмет и метод экономической теории	1
Потребности и ресурсы	2
Общественное производство и экономические отношения	3
Экономические системы	4
Рынок. Рыночный механизм	5
Эластичность	6
Издержки и прибыль фирмы	7
Виды конкуренции	8
Рынок факторов производства	9
Макроэкономическое равновесие	10
Инфляция и ее виды	11
Безработица и ее формы	12
Денежно-кредитная политика	13
Экономические циклы. Экономический рост	14
<b><i>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</i></b>	
Введение в экономическую теорию	15
Введение в экономическую теорию	16
Теория рынка	17
Теория рынка	18
Виды рыночных структур	19
Виды рыночных структур	20
Макроэкономические показатели	21
Макроэкономические показатели	22
<b><i>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</i></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

Подзадача 4	24.4
Кейс 3	
Подзадача 1	25.1
Подзадача 2	25.2
Подзадача 3	25.3
Подзадача 4	25.4

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Экономическая теория» представлено на диаграмме (рисунок 2.75).

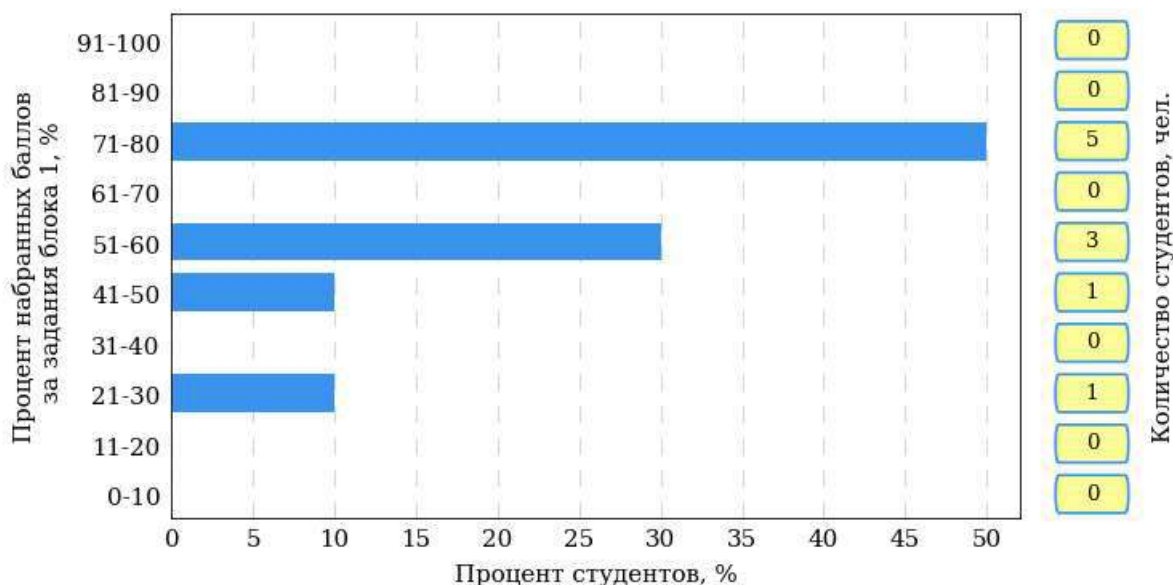


Рисунок 2.75 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Экономическая теория»

На рисунке 2.76 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Экономическая теория».

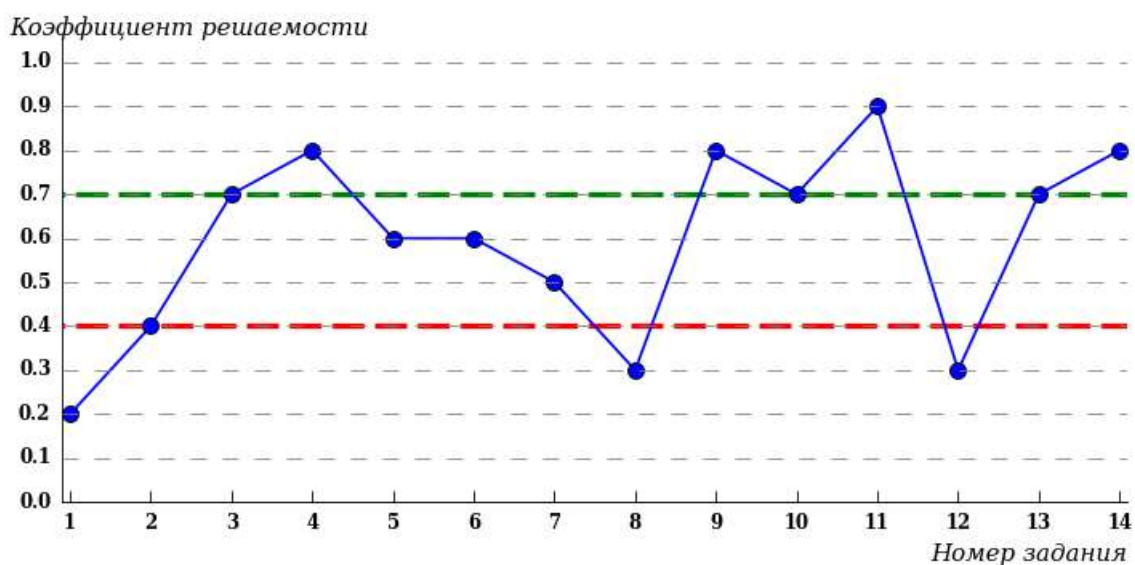


Рисунок 2.76 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Экономическая теория»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки

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

№2 «Потребности и ресурсы»

№7 «Издержки и прибыль фирмы»

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

№1 «Предмет и метод экономической теории»

№8 «Виды конкуренции»

№12 «Безработица и ее формы»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Экономическая теория» представлено на диаграмме (рисунок 2.77).

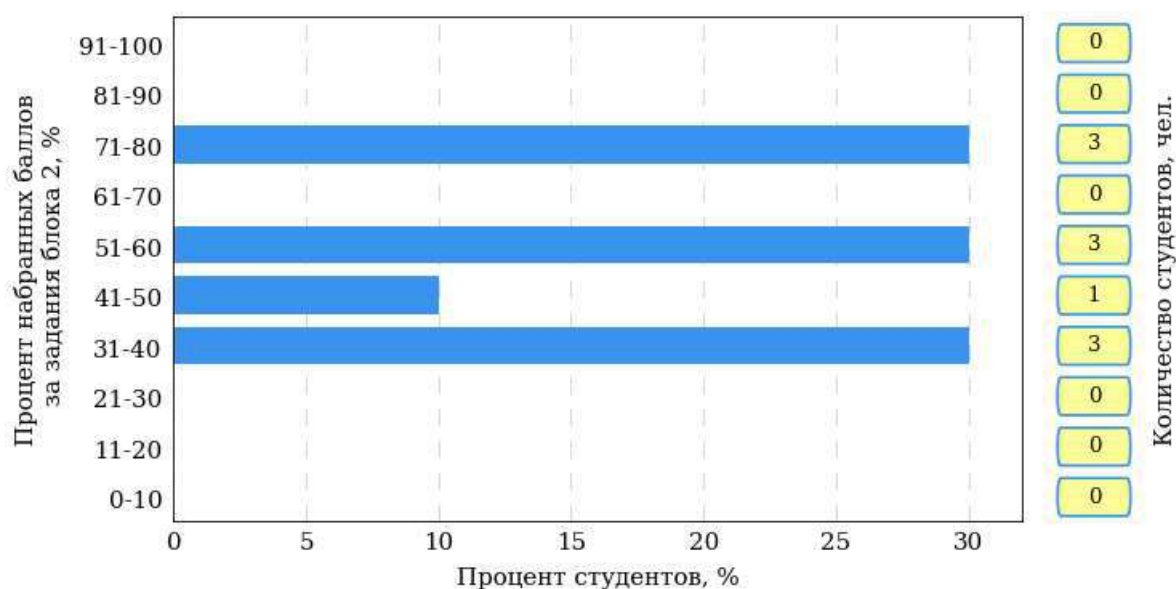


Рисунок 2.77 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Экономическая теория»

На рисунке 2.78 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Экономическая теория» выборкой студентов.

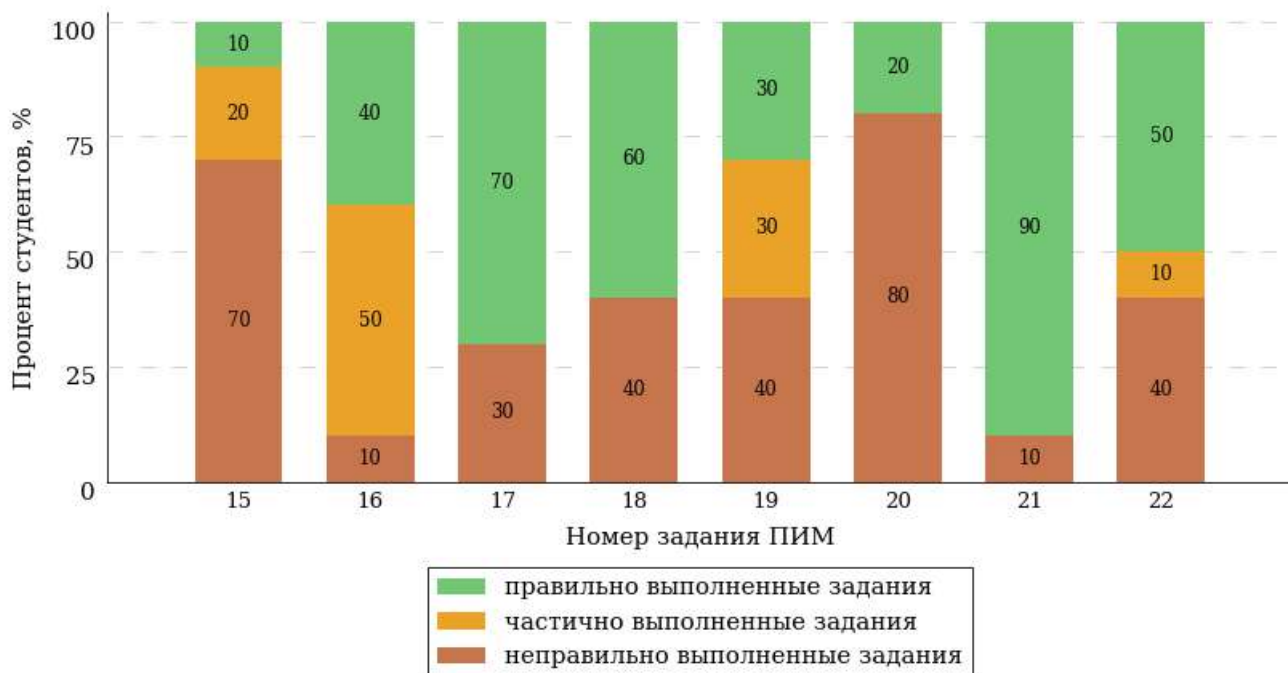


Рисунок 2.78 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Экономическая теория»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Экономическая теория» представлено на диаграмме (рисунок 2.79).

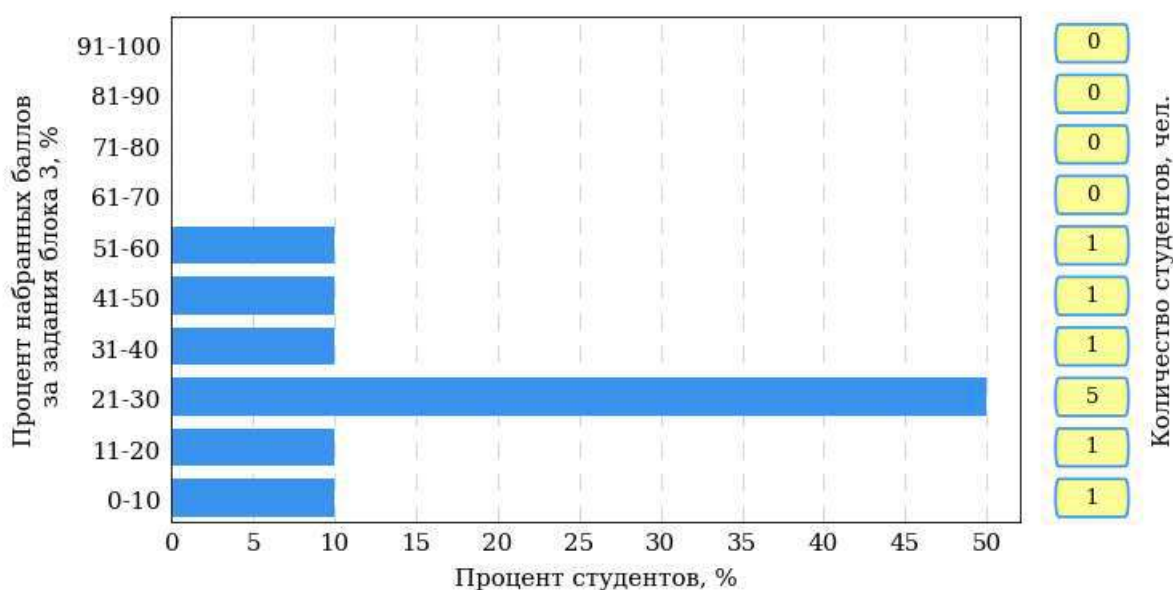


Рисунок 2.79 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Экономическая теория»

На рисунке 2.80 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Экономическая теория» выборкой студентов.



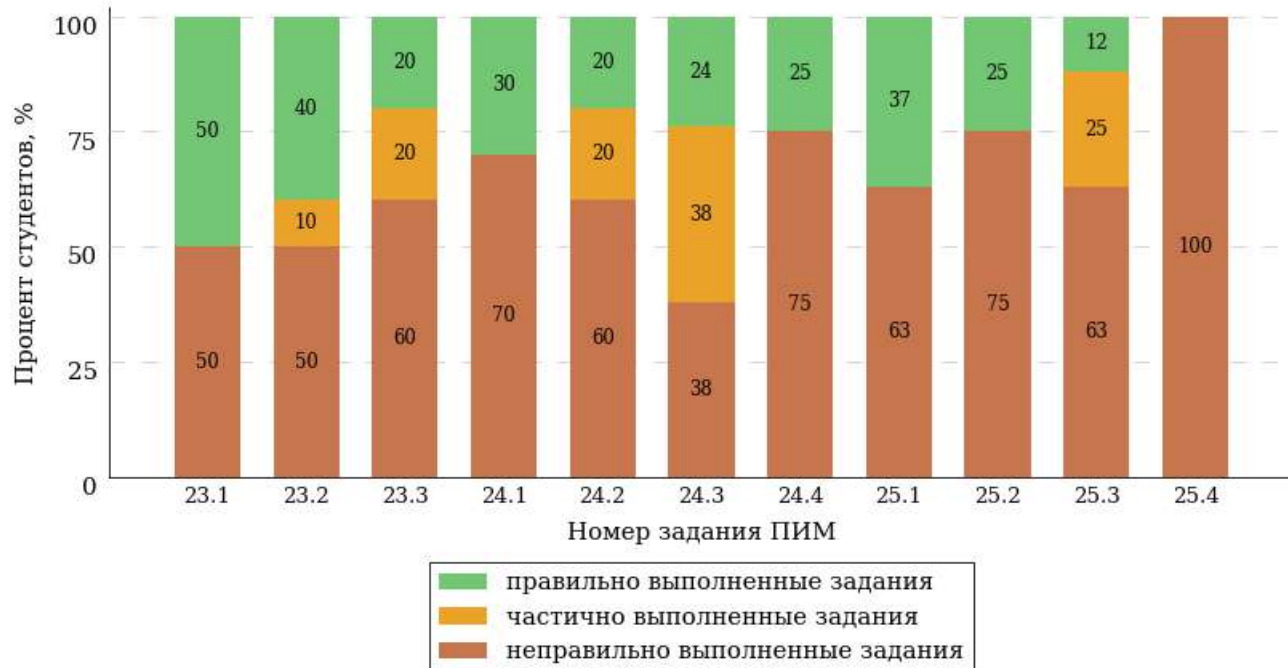


Рисунок 2.80 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Экономическая теория»

Распределение студентов направления подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.81).

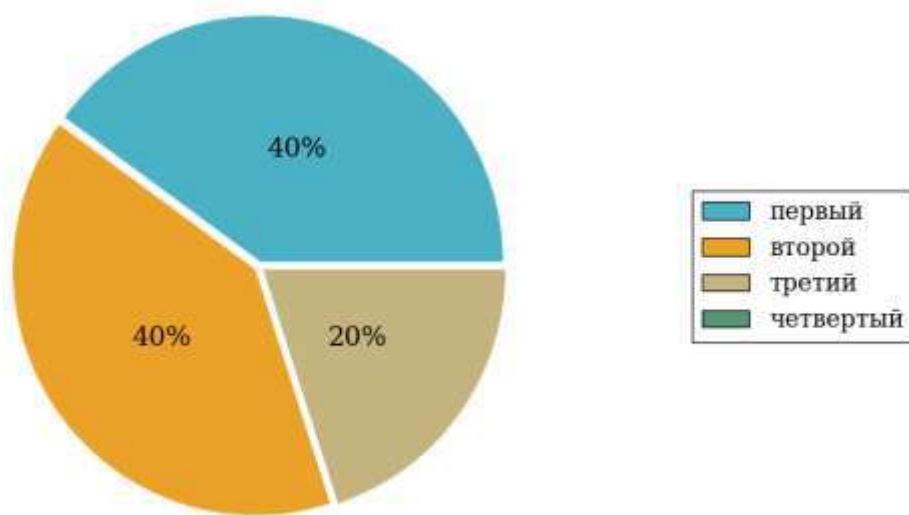


Рисунок 2.81 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» вуза на уровне обученности не ниже

второго (по дисциплине «Экономическая теория» цикла ГСЭ ФГОС ВО) составляет 60%.

### 2.1.5. Дисциплина «Микроэкономика»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Микроэкономика» цикла ГСЭ ФГОС ВО студентов вуза и вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.82.

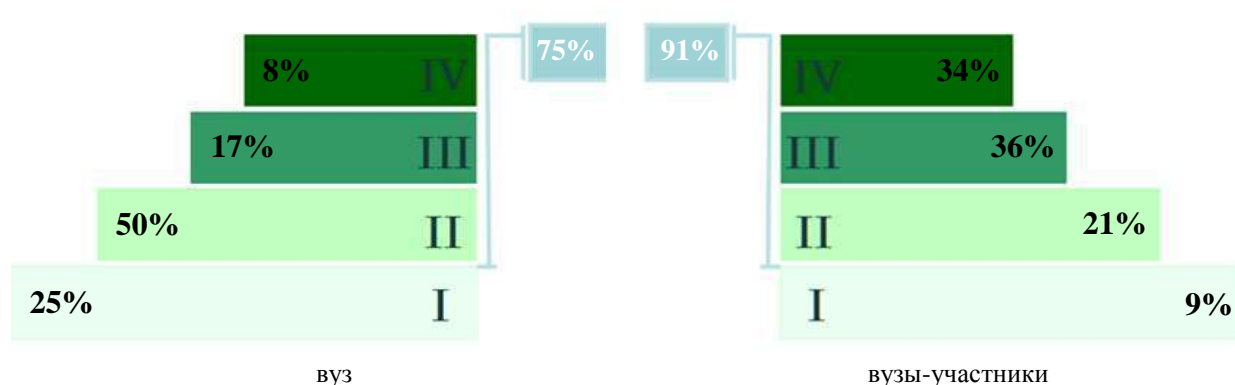


Рисунок 2.82 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.82, по дисциплине «Микроэкономика» доля студентов вуза на уровне обученности не ниже второго составляет **75%**, а доля студентов вузов-участников на уровне обученности не ниже второго – **91%**.

Таблица 2.16 – Результаты обучения студентов вуза по дисциплине «Микроэкономика» цикла ГСЭ ФГОС ВО (ФЭПО-33)

Шифр направления подготовки	Наименование направления подготовки	Вуз					Процент студентов на уровне обученности не ниже второго	Выполнение критерия
		Количество студентов	Процент студентов, находящихся на уровне обученности					
			первый	второй	третий	четвертый		
38.03.01	Экономика	12	25%	50%	17%	8%	75%	+

**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.

### 2.1.5.1. Направление подготовки 38.03.01 «Экономика»

Группа: э-19

В таблице 2.17 представлена структура ПИМ по дисциплине «Микроэкономика» для студентов вуза по направлению подготовки «Экономика» (группа э-19).

Таблица 2.17 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости:</i> не больше 2 з.е.	
<b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>	
Предмет и метод микроэкономики	1
Потребности и ресурсы	2
Проблема выбора. Кривая производственных возможностей	3
Закон спроса и закон предложения	4
Равновесие спроса и предложения	5
Эластичность спроса и предложения	6
Излишек потребителя и производителя	7
Равновесие производителя	8
Издержки производства	9
Валовая выручка и прибыль	10
Конкуренция и ее виды	11
Рынок совершенной конкуренции	12
Несовершенная конкуренция	13
Особенности спроса и предложения факторов производства	14
<b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>	
Предмет и метод микроэкономики. Базовые понятия	15
Предмет и метод микроэкономики. Базовые понятия	16
Теория спроса и предложения	17
Теория спроса и предложения	18
Теория фирмы, функционирующей на различных рынках	19
Теория фирмы, функционирующей на различных рынках	20
Рынок факторов производства и факторные доходы	21
Рынок факторов производства и факторные доходы	22
<b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>	
Кейс 1	
Подзадача 1	23.1
Подзадача 2	23.2
Подзадача 3	23.3
Подзадача 4	23.4
Кейс 2	
Подзадача 1	24.1
Подзадача 2	24.2
Подзадача 3	24.3
Подзадача 4	24.4

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Микроэкономика» представлено на диаграмме (рисунок 2.83).

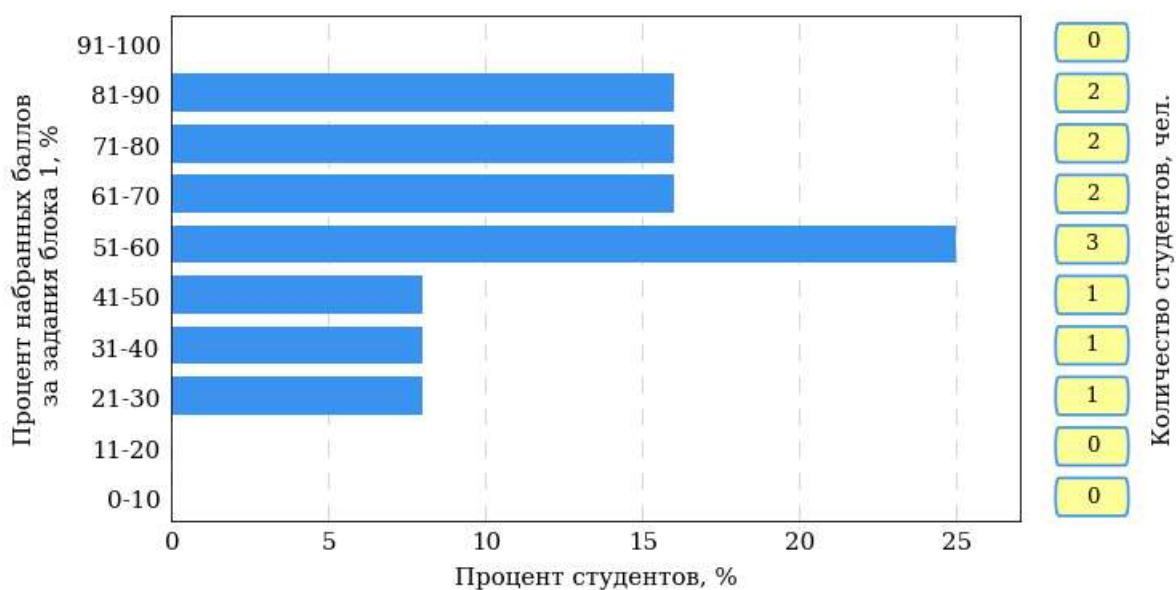


Рисунок 2.83 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Микроэкономика»

На рисунке 2.84 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Микроэкономика».

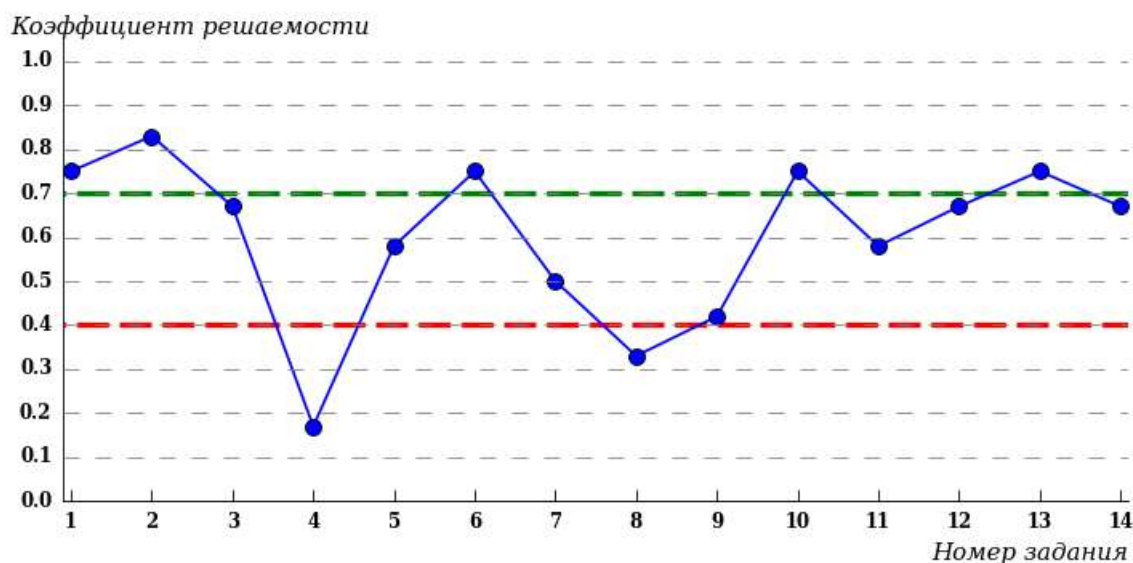


Рисунок 2.84 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Микроэкономика»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки

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

№7 «Излишек потребителя и производителя»

№9 «Издержки производства»

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

№4 «Закон спроса и закон предложения»

## №8 «Равновесие производителя»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Микроэкономика» представлено на диаграмме (рисунок 2.85).

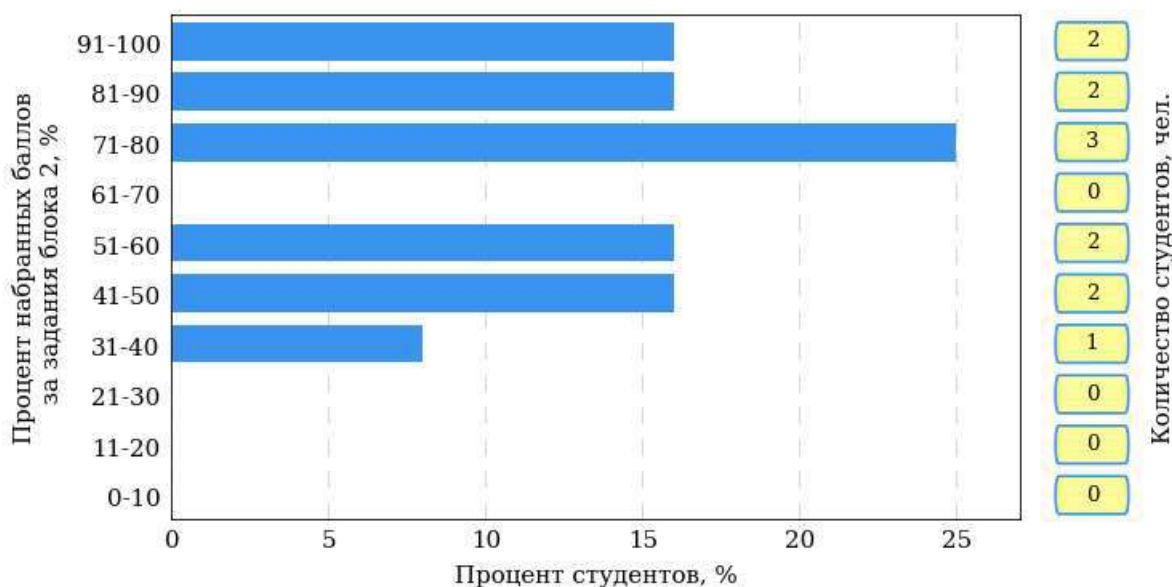


Рисунок 2.85 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Микроэкономика»

На рисунке 2.86 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Микроэкономика» выборкой студентов.

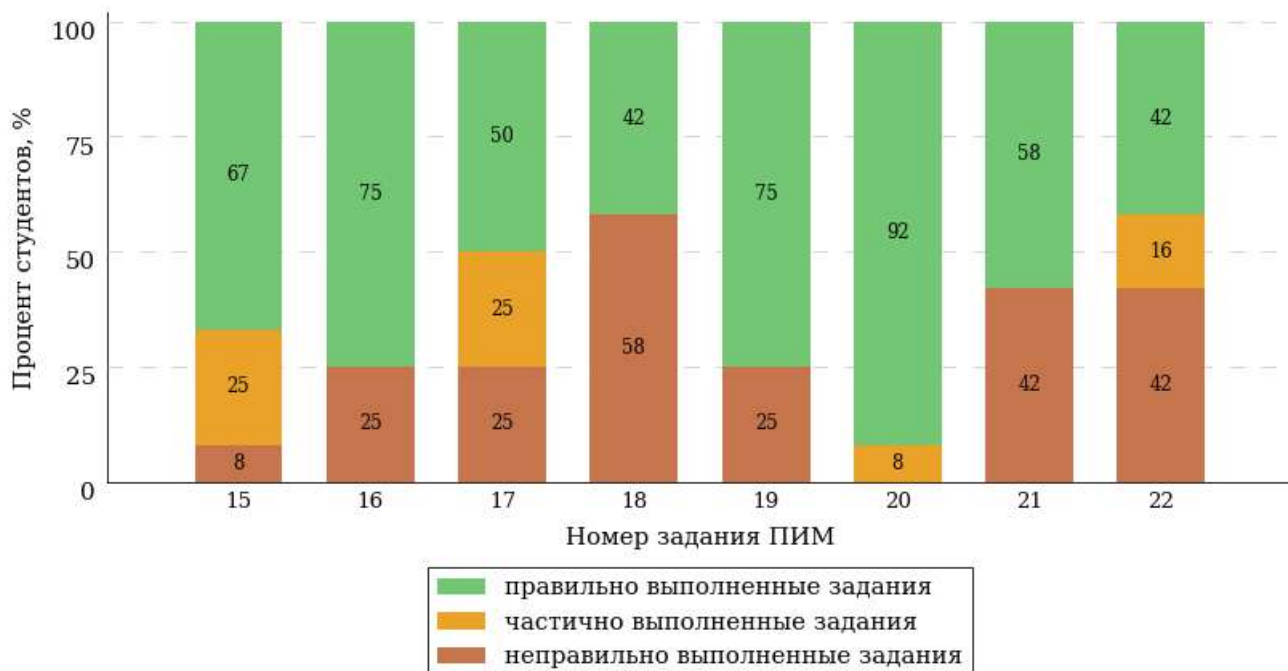


Рисунок 2.86 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Микроэкономика»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Микроэкономика» представлено на диаграмме (рисунок 2.87).

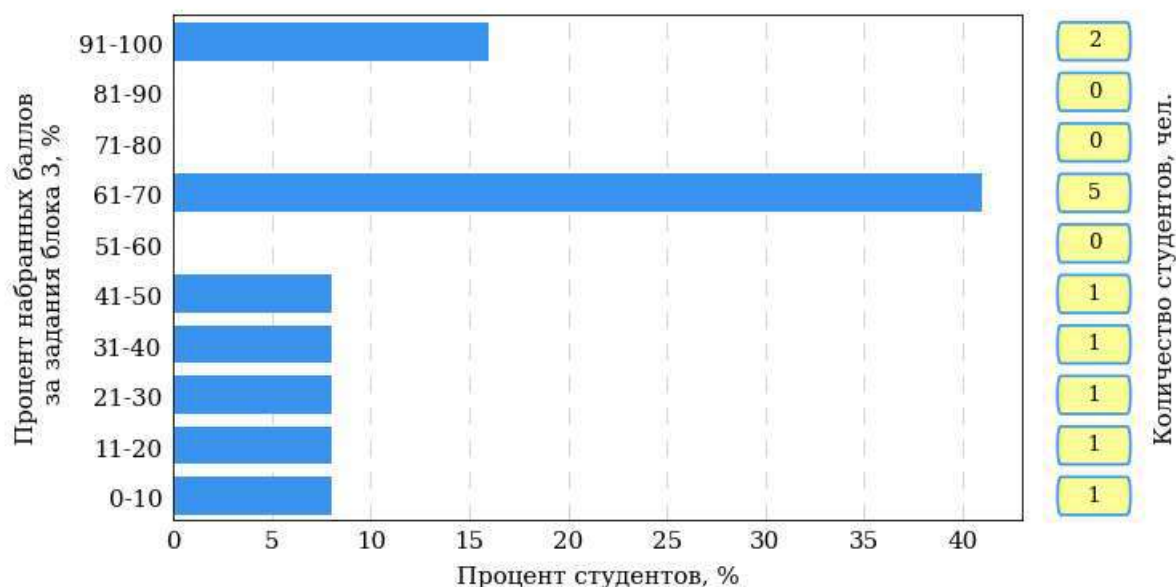


Рисунок 2.87 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Микроэкономика»

На рисунке 2.88 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Микроэкономика» выборкой студентов.

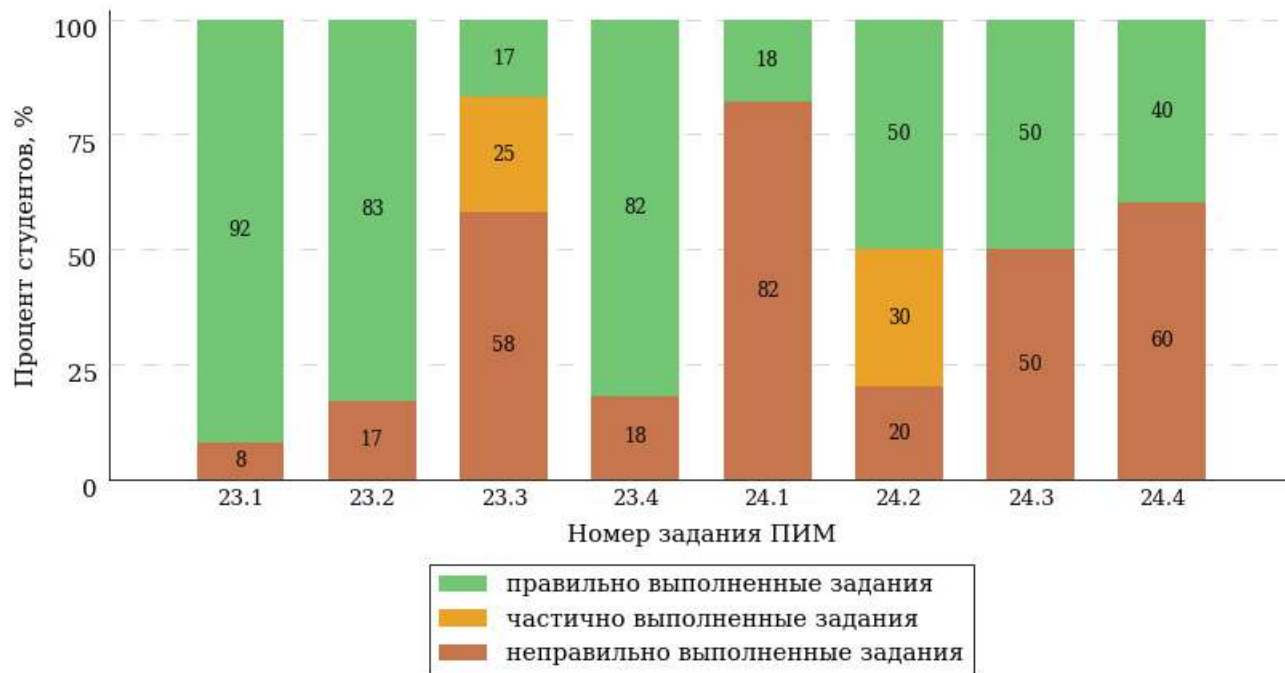


Рисунок 2.88 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Микроэкономика»

Распределение студентов направления подготовки «Экономика» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.89).

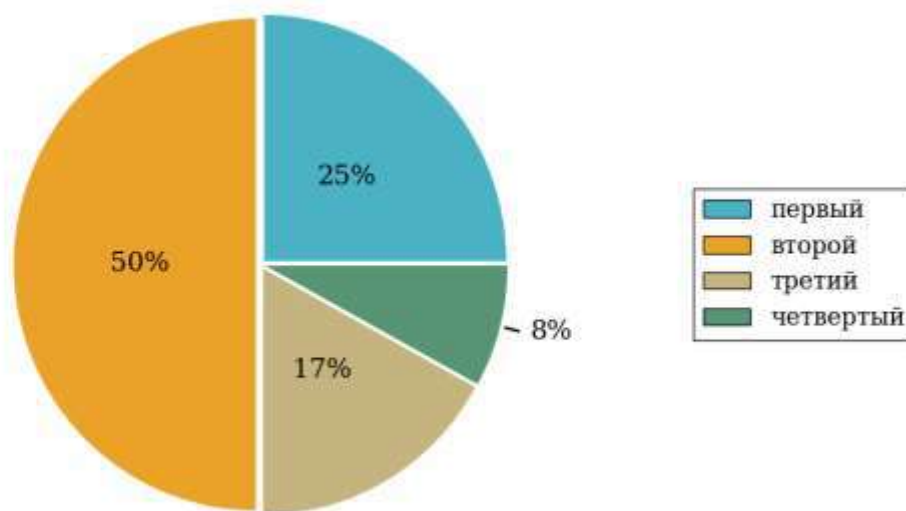


Рисунок 2.89 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Экономика» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Микроэкономика» цикла ГСЭ ФГОС ВО) составляет 75%.

## 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 ВО студентов вуза и вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.90.

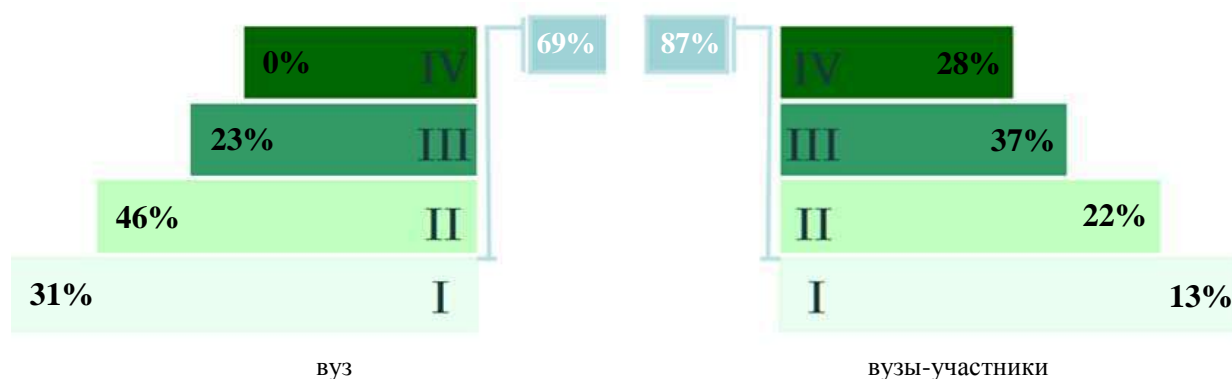


Рисунок 2.90 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов



Как видно из рисунка 2.90, по дисциплине «Математика» доля студентов вуза на уровне обученности не ниже второго составляет **69%**, а доля студентов вузов-участников на уровне обученности не ниже второго – **87%**.

Таблица 2.18 – Результаты обучения студентов вуза по дисциплине «Математика» цикла МЕН ФГОС ВО (ФЭПО-33)

Шифр направления подготовки	Наименование направления подготовки	Вуз					Процент студентов на уровне обученности не ниже второго	Выполнение критерия
		Количество студентов	Процент студентов, находящихся на уровне обученности					
			первый	второй	третий	четвертый		
35.03.06	Агроинженерия	13	31%	46%	23%	0%	69%	+

**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. Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Группа: эт-19

В таблице 2.19 представлена структура ПИМ по дисциплине «Математика» для студентов вуза по направлению подготовки «Агроинженерия» (группа эт-19).

Таблица 2.19 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости:</i> не больше 6 з.е.	
<b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>	
Определители и матрицы	1
Системы линейных уравнений	2
Линейные операции над векторами	3
Скалярное и векторное произведения векторов	4
Прямая на плоскости	5
Кривые второго порядка на плоскости	6
Предел функции	7
Производные первого порядка ФОП	8
Неопределенный интеграл	9
Определенный интеграл	10
Числовые ряды	11
Дифференциальные уравнения первого порядка	12
<b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>	
Линейная алгебра	13
Аналитическая геометрия на плоскости	14
Элементы теории пределов	15
Дифференциальное исчисление	16
Интегральное исчисление	17
Дифференциальные уравнения	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
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 «Математика» представлено на диаграмме (рисунок 2.91).

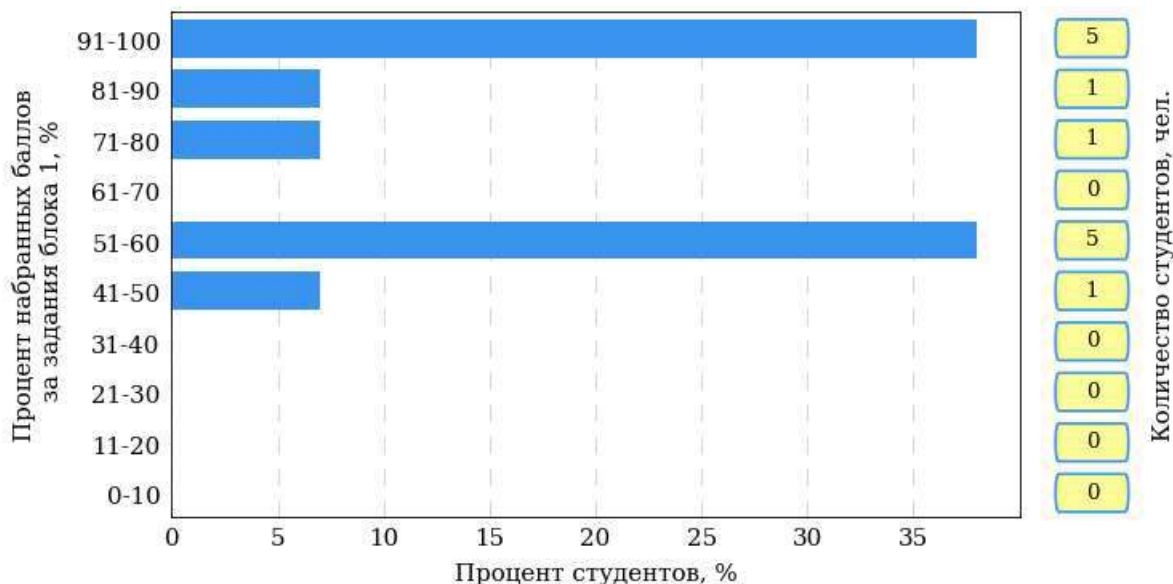


Рисунок 2.91 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Математика»

На рисунке 2.92 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Математика».

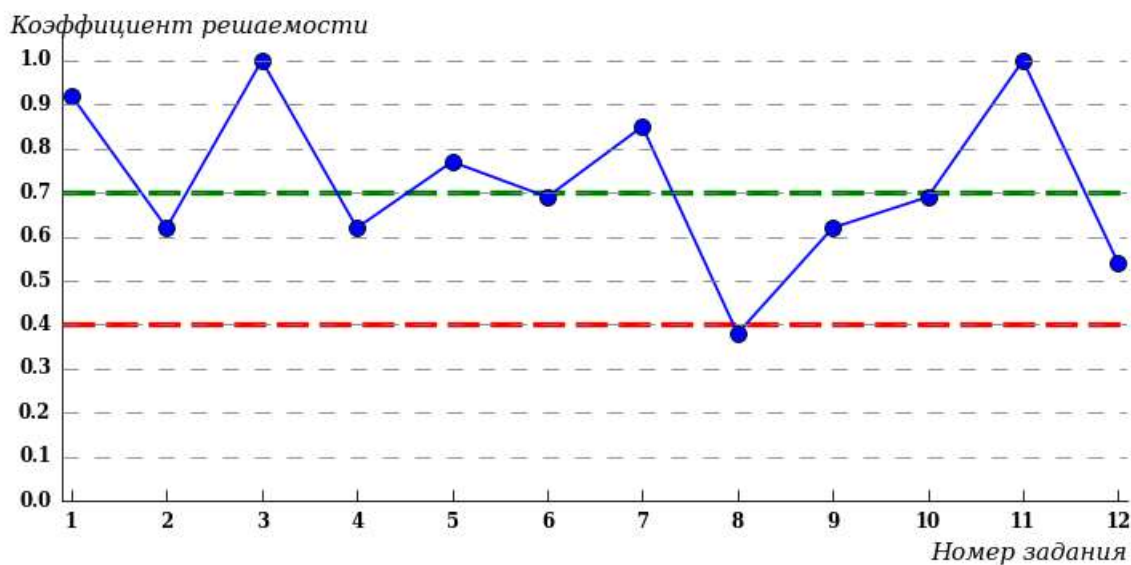


Рисунок 2.92 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Математика»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки

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

№8 «Производные первого порядка ФОП»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Математика» представлено на диаграмме (рисунок 2.93).

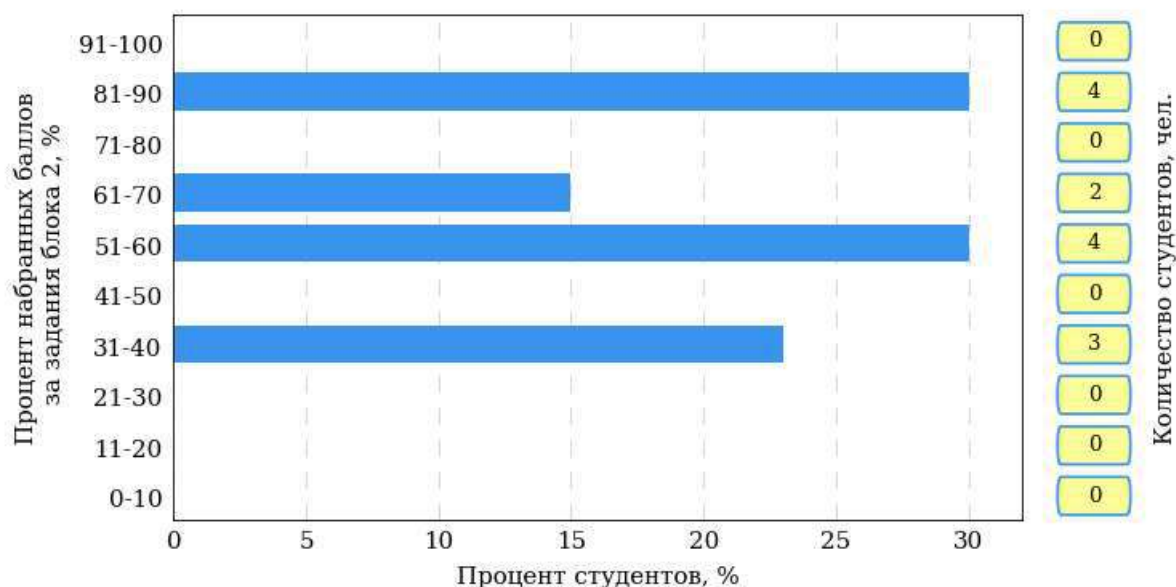


Рисунок 2.93 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Математика»

На рисунке 2.94 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Математика» выборкой студентов.

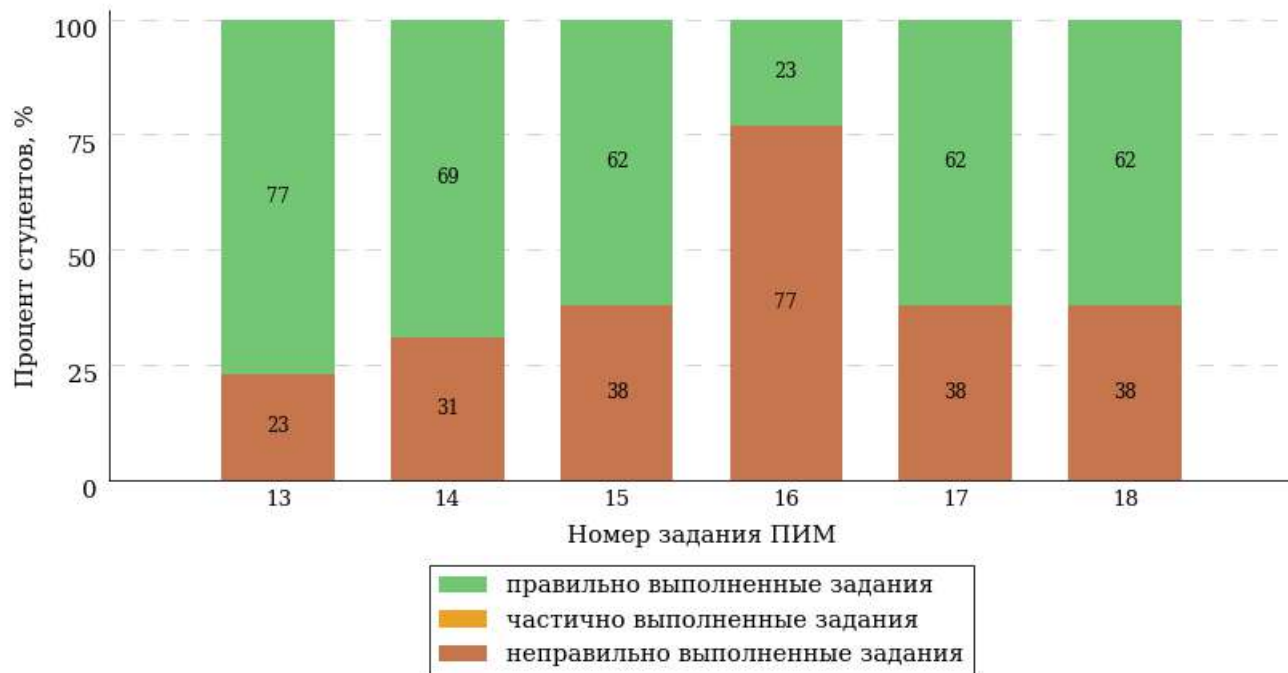


Рисунок 2.94 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Математика»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Математика» представлено на диаграмме (рисунок 2.95).

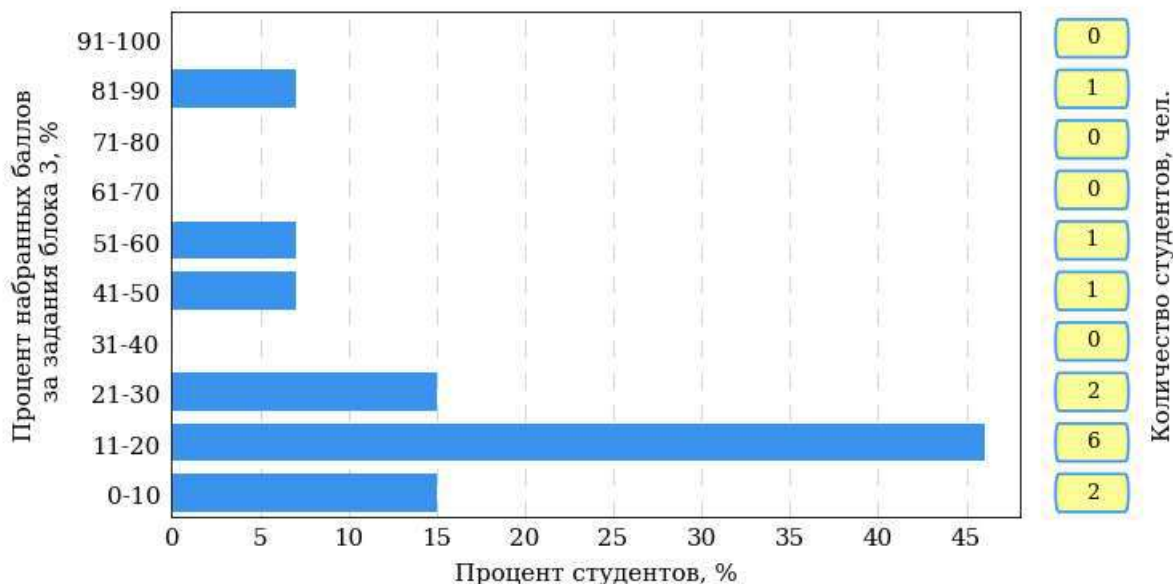


Рисунок 2.95 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Математика»

На рисунке 2.96 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Математика» выборкой студентов.

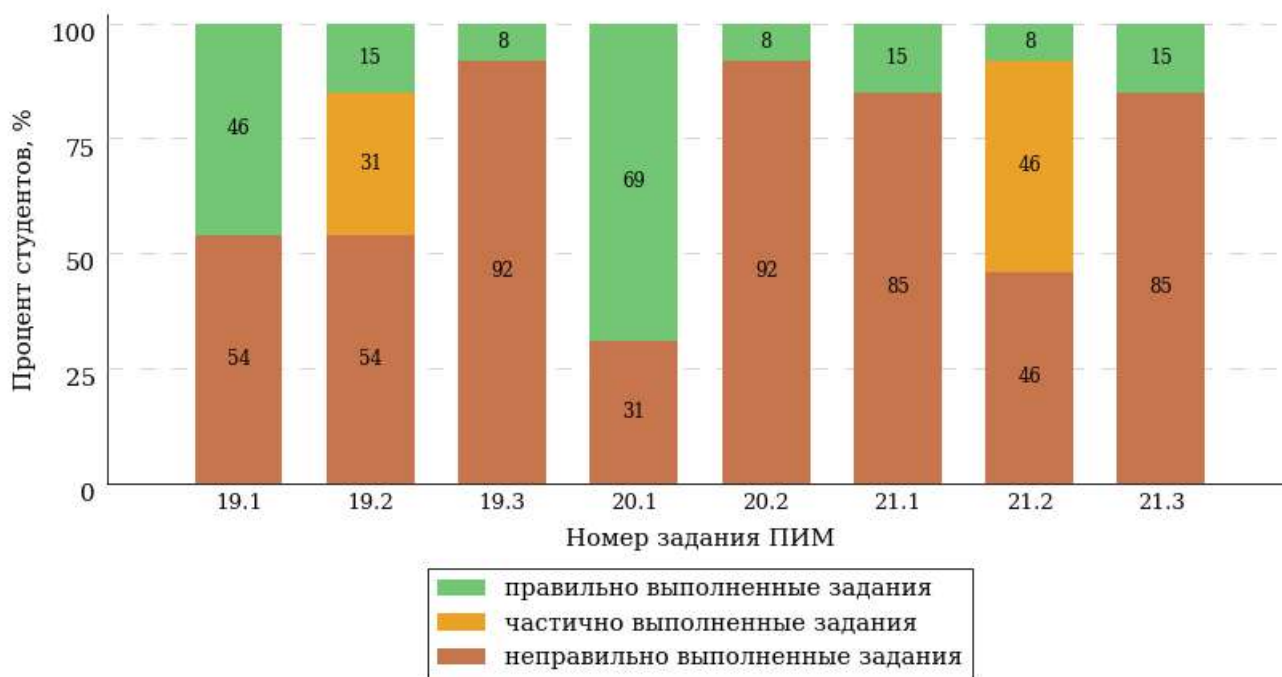


Рисунок 2.96 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Математика»

Распределение студентов направления подготовки «Агроинженерия» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.97).

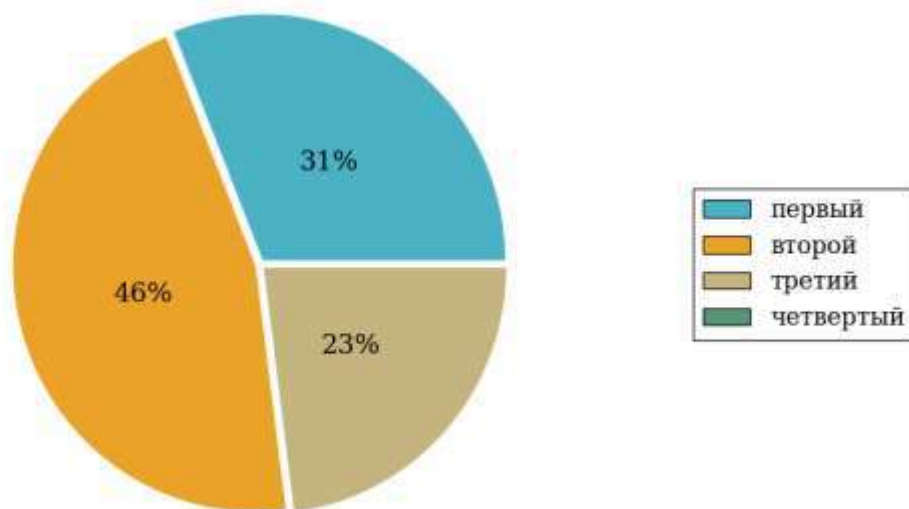


Рисунок 2.97 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Агроинженерия» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Математика» цикла МЕН ФГОС ВО) составляет 69%.

### 2.2.2. Дисциплина «Биология»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Биология» цикла МЕН ФГОС ВО студентов вуза и вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.98.

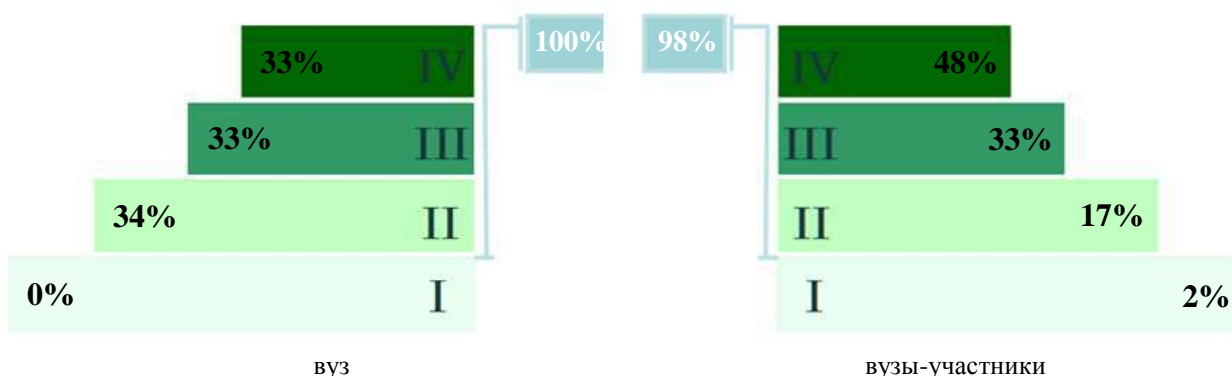


Рисунок 2.98 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.98, по дисциплине «Биология» доля студентов вуза на уровне обученности не ниже второго составляет **100%**, а доля студентов вузов-участников на уровне обученности не ниже второго – **98%**.

Таблица 2.20 – Результаты обучения студентов вуза по дисциплине «Биология» цикла МЕН ФГОС ВО (ФЭПО-33)

Шифр направления подготовки	Наименование направления подготовки	Вуз					Процент студентов на уровне обученности не ниже второго	Выполнение критерия
		Количество студентов	Процент студентов, находящихся на уровне обученности					
			первый	второй	третий	четвертый		
36.03.01	Ветеринарно-санитарная экспертиза	12	0%	34%	33%	33%	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. Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Группа: всэ-19-1

В таблице 2.21 представлена структура ПИМ по дисциплине «Биология» для студентов вуза по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (группа всэ-19-1).

Таблица 2.21 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости:</i> не больше 7 з.е.	
<b><i>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</i></b>	
Биология как наука о живой материи. Методология и перспективные направления биологических исследований	1
Свойства, признаки и уровни организации живой материи	2
Химические компоненты живого. Клеточные структуры и их функции	3
Обмен веществ и энергии в клетке. Воспроизведение живых систем	4
Биологическое разнообразие живых организмов: генетическое, таксономическое, экосистемное. Разнообразие вирусов и бактерий	5
Разнообразие беспозвоночных и позвоночных животных	6
Закономерности явлений наследственности и изменчивости	7
Экосистемы и их функционирование	8
Учение о биосфере. Круговорот веществ в биосфере	9
Глобальные экологические проблемы	10
Факториальная экология	11
Антропогенное воздействие на окружающую среду	12
Рациональное природопользование	13
Зоологический практикум	14
<b><i>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</i></b>	
Биология как наука. Основные методы и направления биологических исследований	15
Сущность жизни, свойства и уровни организации живого	16
Клеточное строение живых организмов	17
Наследственность и изменчивость организмов	18
Влияние окружающей среды на здоровье человека	19
Синэкология. Учение о биосфере	20
Круговорот веществ в биосфере. Глобальные проблемы экологии	21
Организм и среда	22
<b><i>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</i></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 «Биология» представлено на диаграмме (рисунок 2.99).

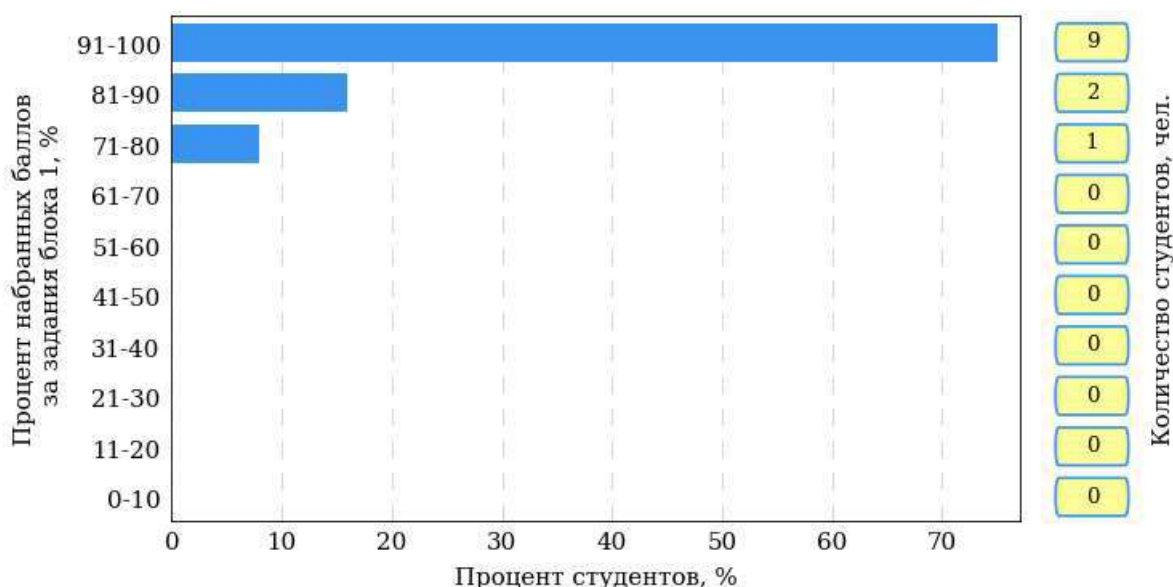


Рисунок 2.99 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Биология»

На рисунке 2.100 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Биология».

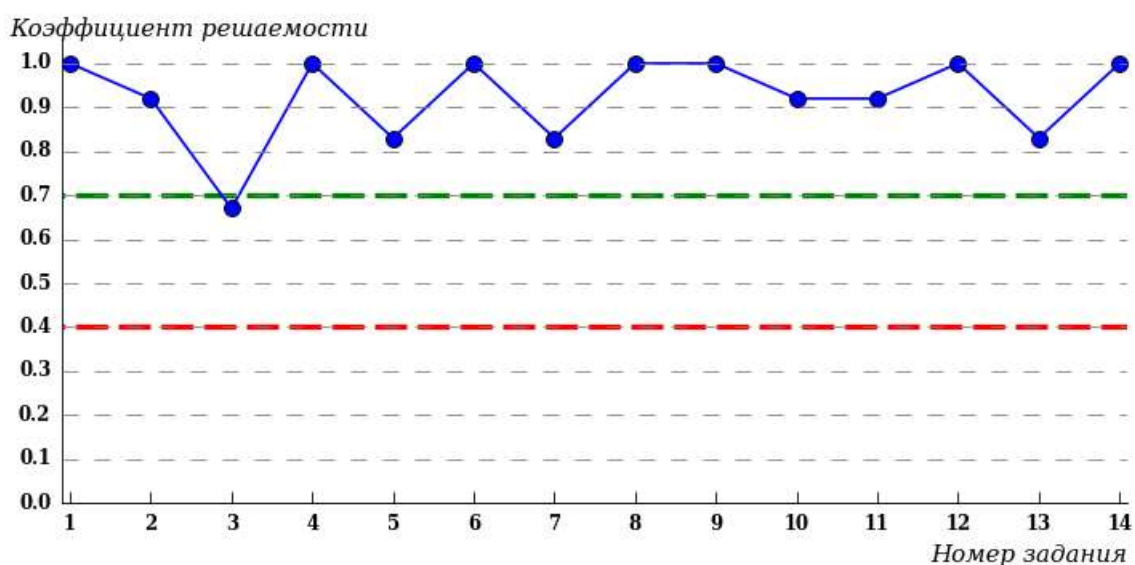


Рисунок 2.100 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Биология»

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

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Биология» представлено на диаграмме (рисунок 2.101).

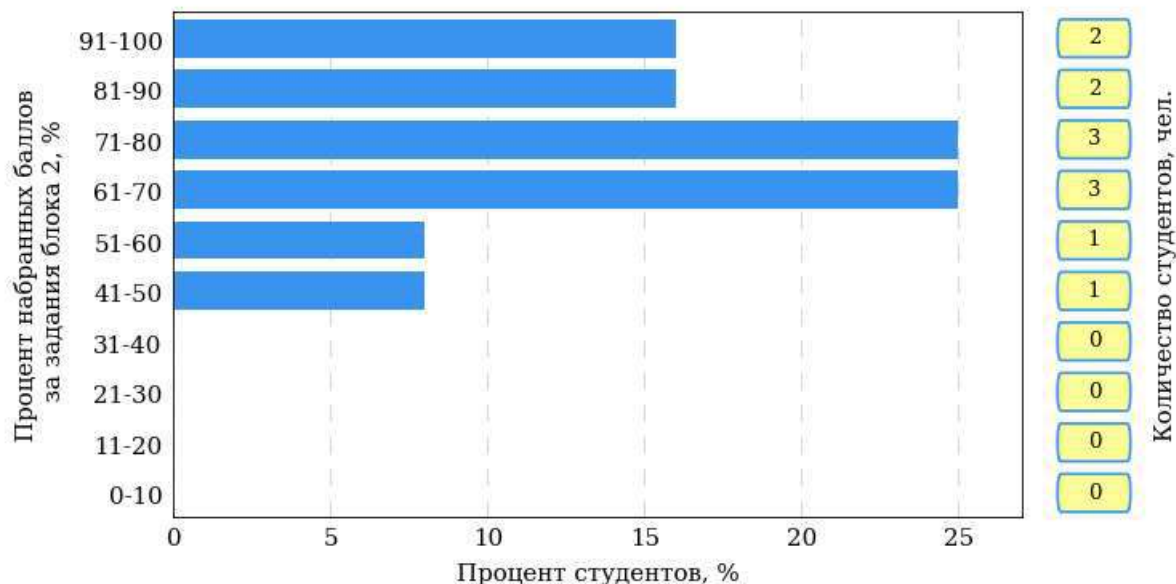


Рисунок 2.101 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Биология»

На рисунке 2.102 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Биология» выборкой студентов.

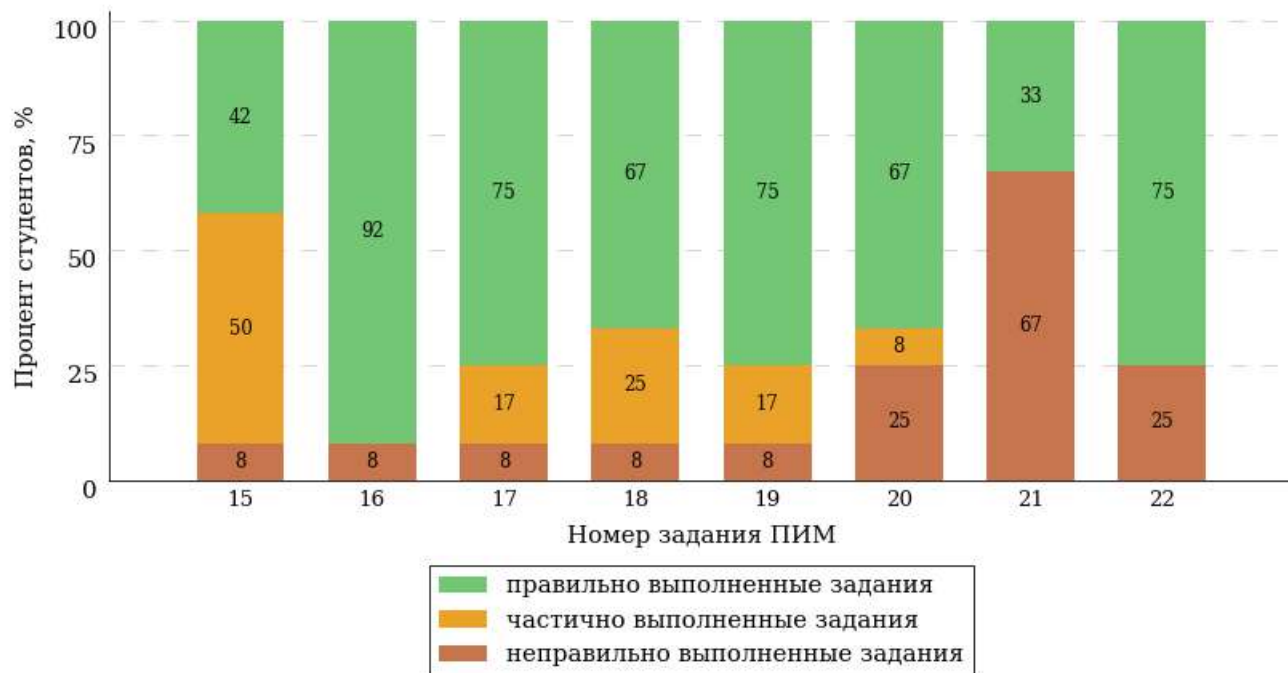


Рисунок 2.102 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Биология»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Биология» представлено на диаграмме (рисунок 2.103).

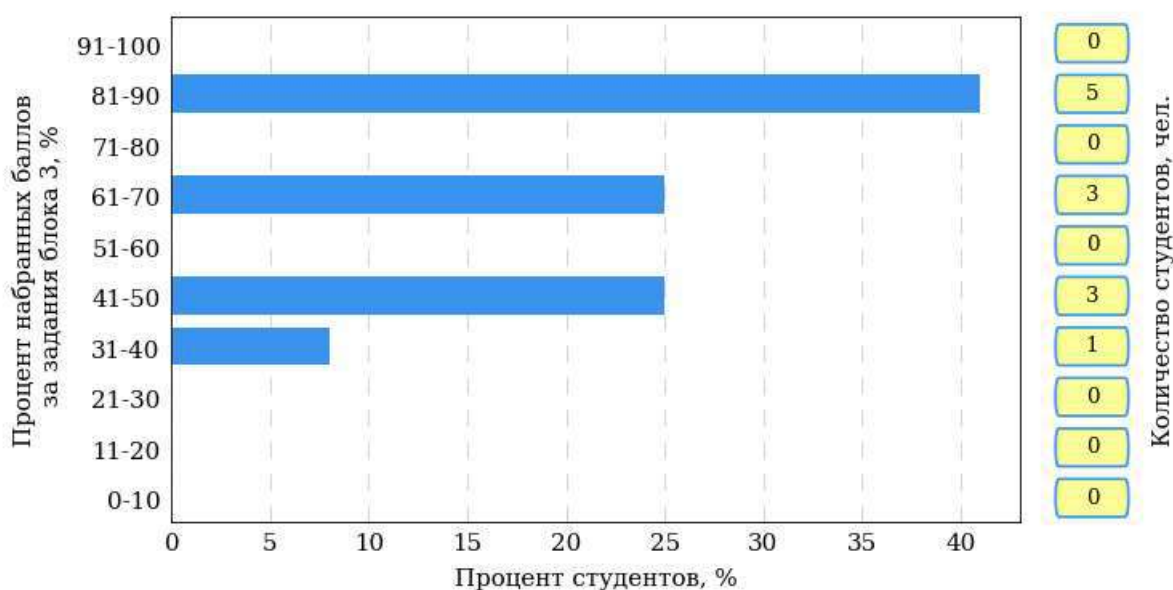


Рисунок 2.103 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Биология»

На рисунке 2.104 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Биология» выборкой студентов.

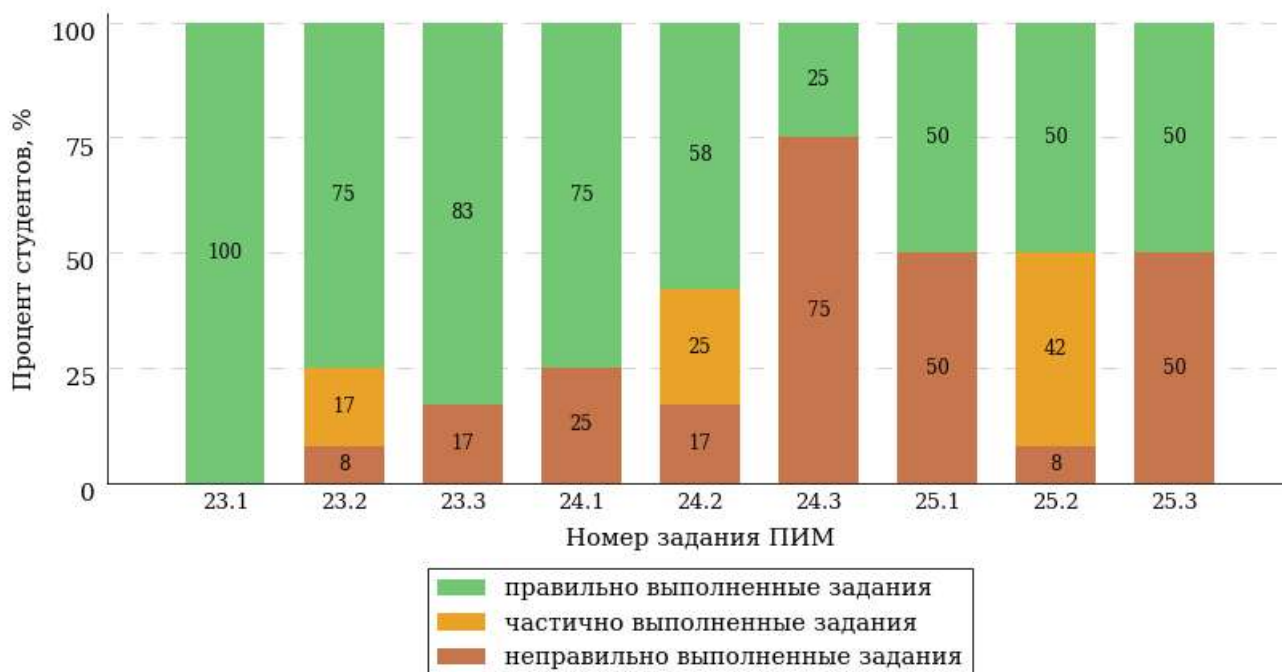


Рисунок 2.104 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Биология»

Распределение студентов направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.105).

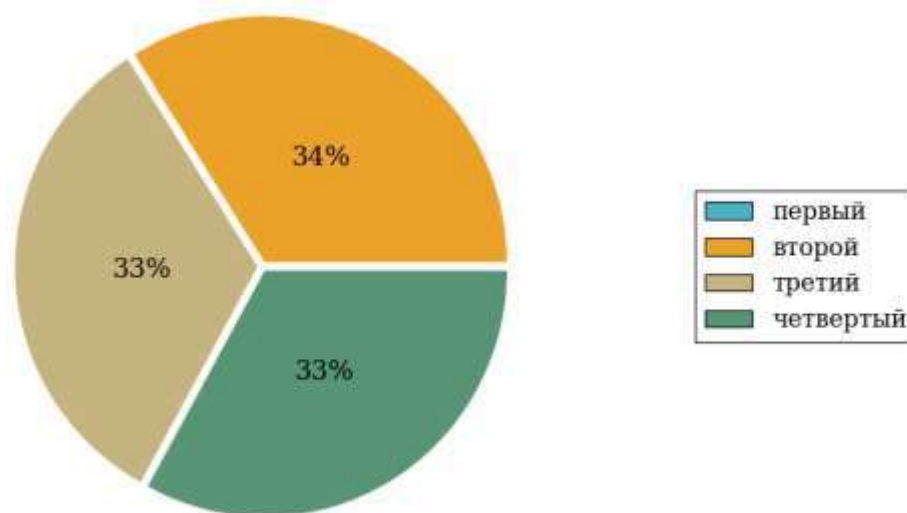


Рисунок 2.105 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Биология» цикла МЕН ФГОС ВО) составляет 100%.

### 2.2.3. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» цикла МЕН ФГОС ВО студентов вуза и вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.106.

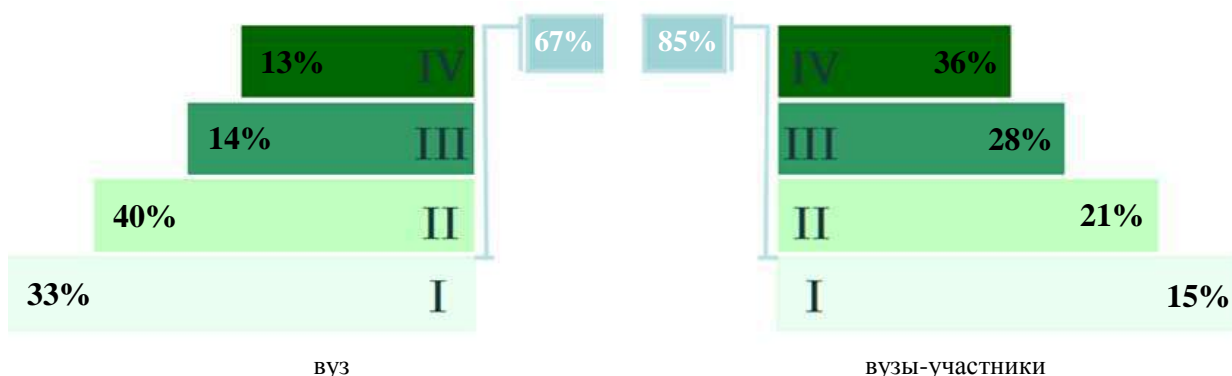


Рисунок 2.106 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.106, по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» доля студентов вуза на уровне обученности не ниже

второго составляет **67%**, а доля студентов вузов-участников на уровне обученности не ниже второго – **85%**.

Таблица 2.22 – Результаты обучения студентов вуза по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» цикла МЕН ФГОС ВО (ФЭПО-33)

Шифр направления подготовки	Наименование направления подготовки	Вуз					Процент студентов на уровне обученности не ниже второго	Выполнение критерия
		Количество студентов	Процент студентов, находящихся на уровне обученности					
			первый	второй	третий	четвертый		
35.03.06	Агроинженерия	15	33%	40%	14%	13%	67%	+

**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.

### 2.2.3.1. Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Группа: эт-19

В таблице 2.23 представлена структура ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов вуза по направлению подготовки «Агроинженерия» (группа эт-19).

Таблица 2.23 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости:</i> не больше 3 з.е.	
<b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>	
Объект, предмет, методология, теория и практика дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Безопасность в различных сферах жизнедеятельности	1
Безопасность и теория риска	2
Понятие о чрезвычайных ситуациях (ЧС) природного, техногенного, социального характера. Классификация, закономерности проявления ЧС	3
Метеорологические и гидрологические чрезвычайные ситуации	4
Биологические чрезвычайные ситуации	5
Чрезвычайные ситуации (ЧС) на транспорте	6
Безопасность жизнедеятельности на производстве	7
Световой и воздушно-тепловой режимы помещений	8
Вибрация и шум	9
Электрический ток, электробезопасность, молниезащита. Электромагнитные поля и излучения	10
Оказание первой медицинской помощи при ранениях и кровотечениях	11
Оказание первой медицинской помощи при термических повреждениях	12
Оказание первой медицинской помощи при отравлениях	13
Оказание первой медицинской помощи при ушибах, вывихах, растяжениях, разрывах и переломах	14
<b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>	
Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	15
Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий	16
Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения от их последствий	17
Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий	18
Проблемы национальной и международной безопасности Российской Федерации	19
Безопасность жизнедеятельности на производстве	20
Негативные факторы среды обитания	21
Первая медицинская помощь	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

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» представлено на диаграмме (рисунок 2.107).

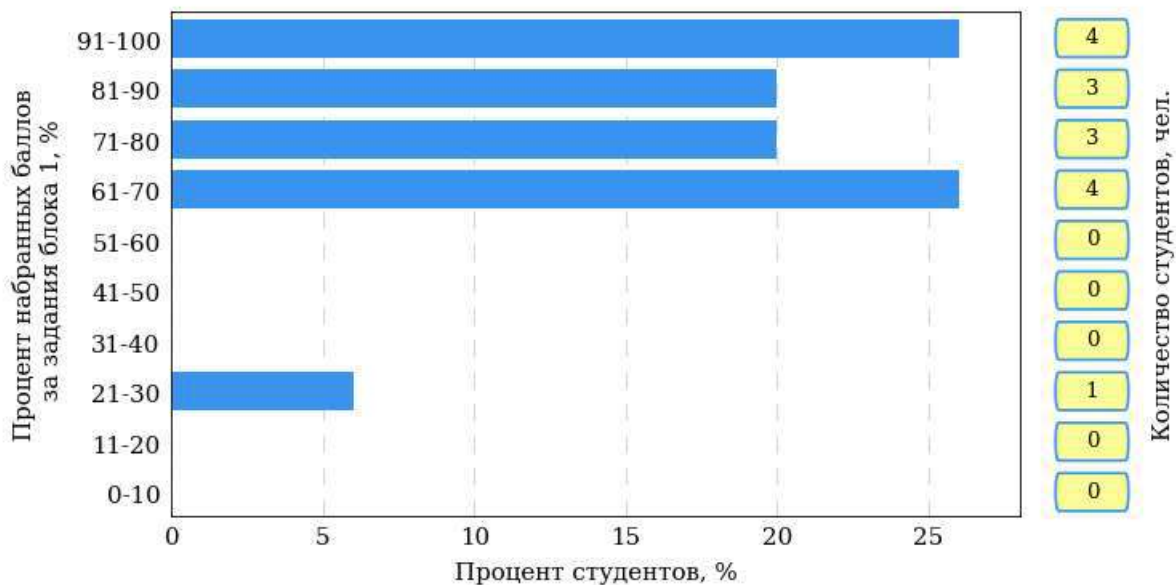


Рисунок 2.107 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

На рисунке 2.108 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

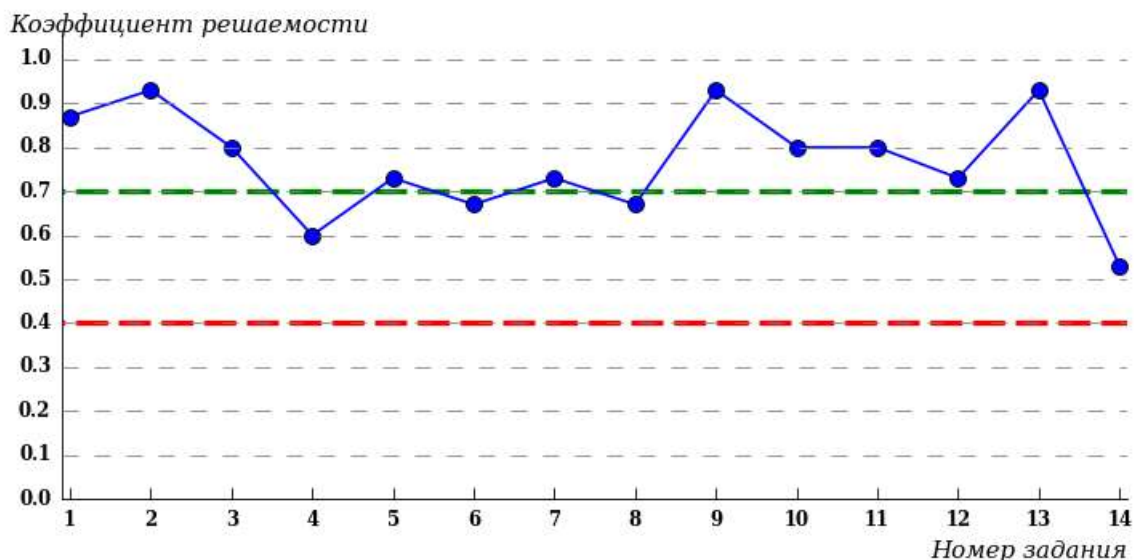


Рисунок 2.108 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

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

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» представлено на диаграмме (рисунок 2.109).

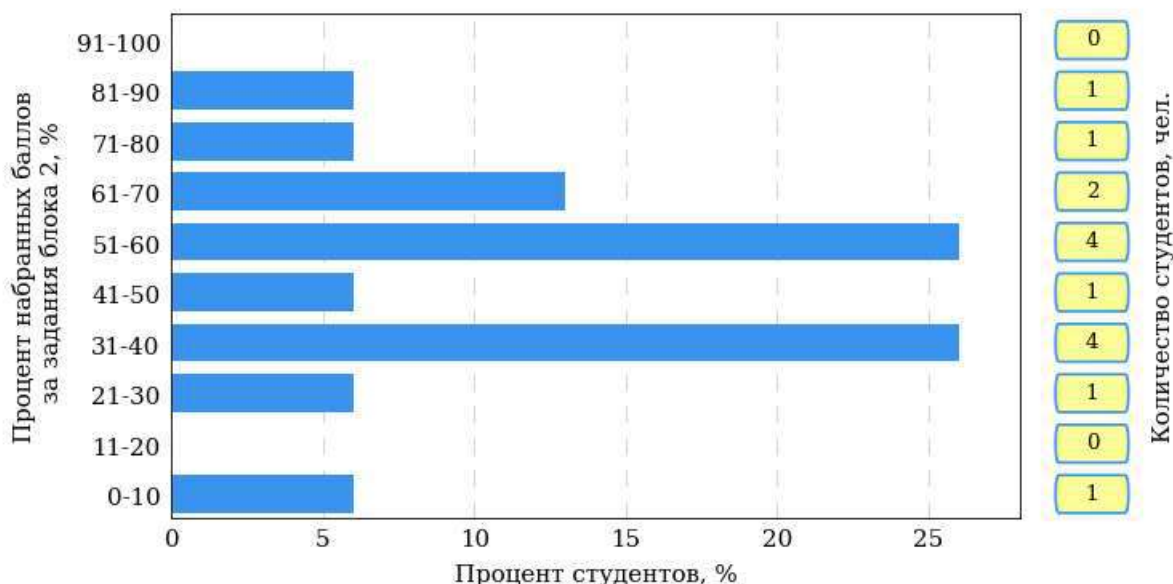


Рисунок 2.109 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

На рисунке 2.110 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» выборкой студентов.

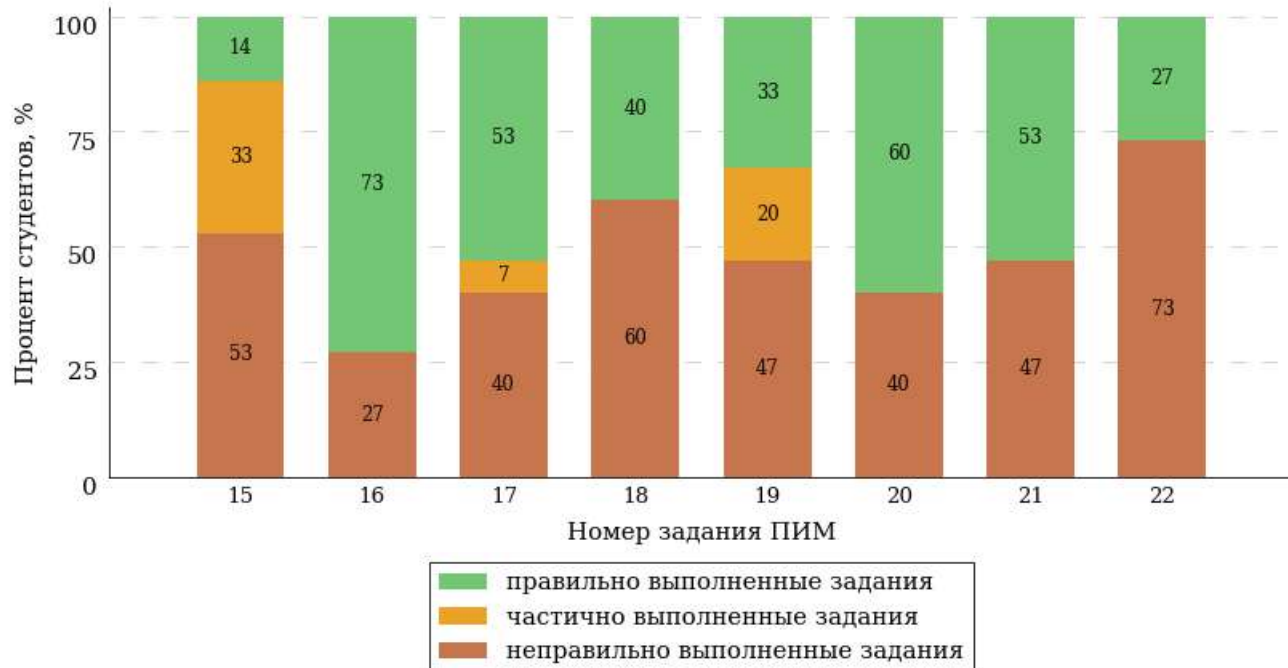


Рисунок 2.110 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» представлено на диаграмме (рисунок 2.111).

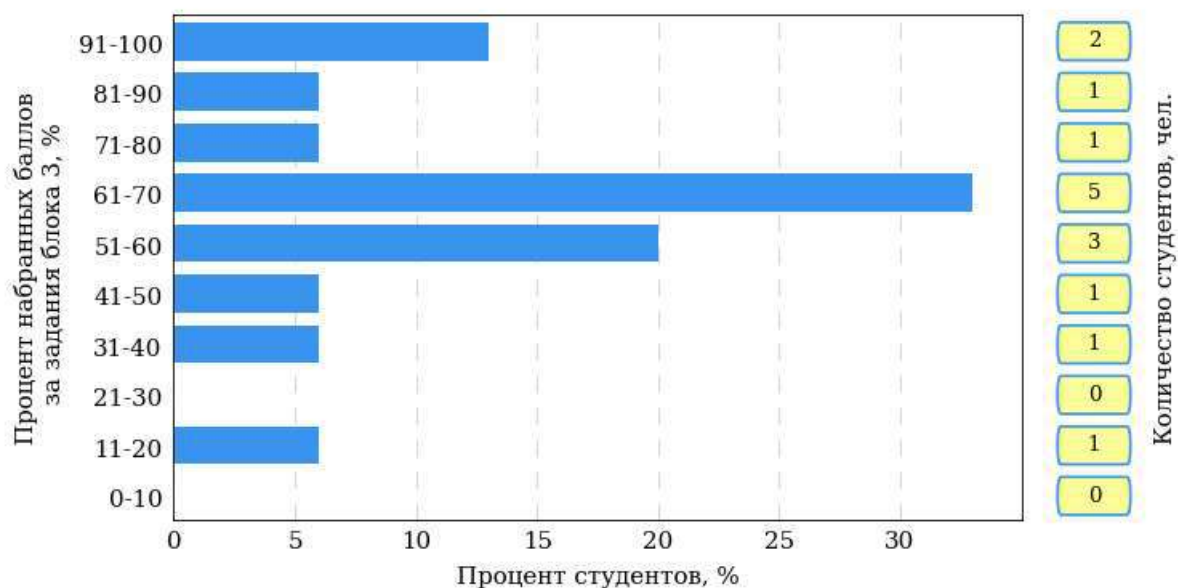


Рисунок 2.111 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

На рисунке 2.112 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» выборкой студентов.

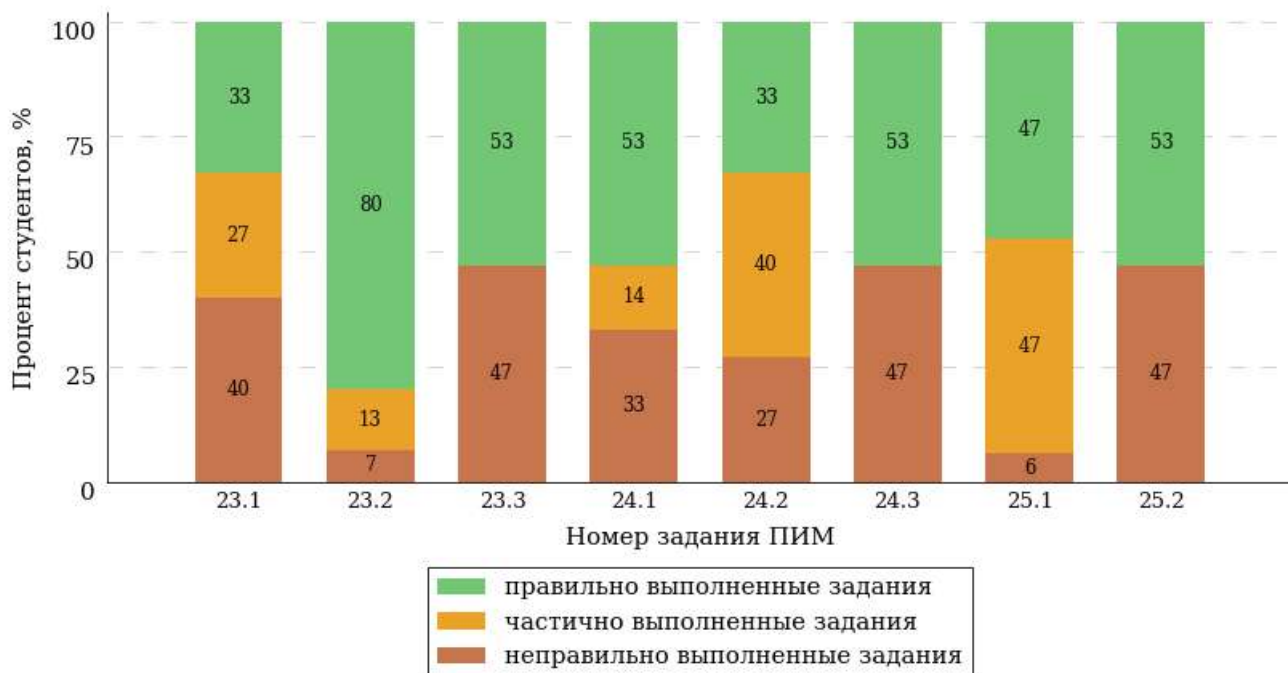


Рисунок 2.112 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Распределение студентов направления подготовки «Агроинженерия» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.113).

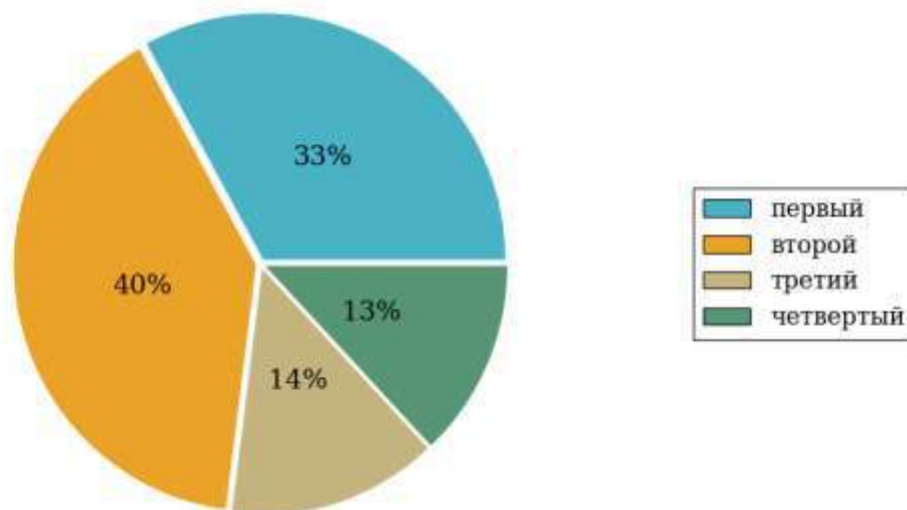


Рисунок 2.113 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Агроинженерия» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» цикла МЕН ФГОС ВО) составляет 67%.

## 2.2.4. Дисциплина «Ботаника»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Ботаника» цикла МЕН ФГОС ВО студентов вуза и вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.114.

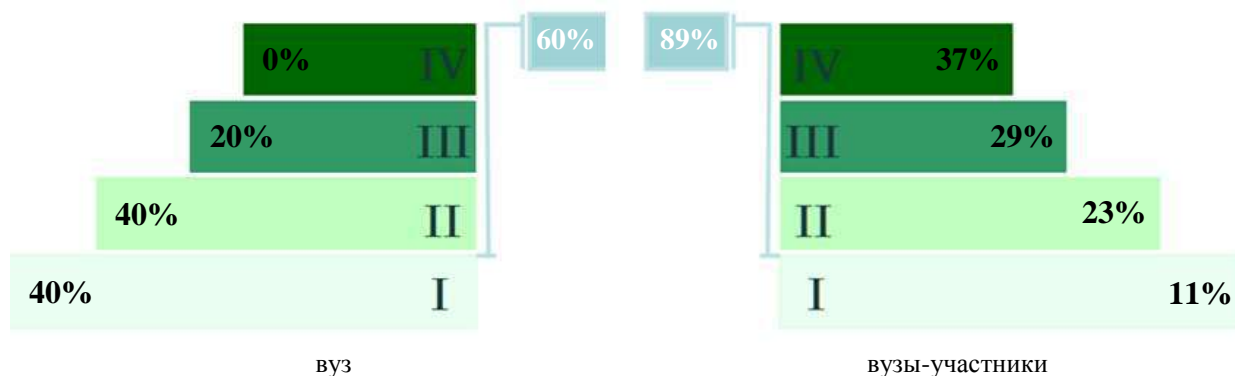


Рисунок 2.114 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.114, по дисциплине «Ботаника» доля студентов вуза на уровне обученности не ниже второго составляет **60%**, а доля студентов вузов-участников на уровне обученности не ниже второго – **89%**.

Таблица 2.24 – Результаты обучения студентов вуза по дисциплине «Ботаника» цикла МЕН ФГОС ВО (ФЭПО-33)

Шифр направления подготовки	Наименование направления подготовки	Вуз					Процент студентов на уровне обученности не ниже второго	Выполнение критерия
		Количество студентов	Процент студентов, находящихся на уровне обученности					
			первый	второй	третий	четвертый		
35.03.01	Лесное дело	10	40%	40%	20%	0%	60%	+

**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.

### 2.2.4.1. Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Группа: лд-19

В таблице 2.25 представлена структура ПИМ по дисциплине «Ботаника» для студентов вуза по направлению подготовки «Лесное дело» (группа лд-19).

Таблица 2.25 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости:</i> не больше 6 з.е.	
<b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>	
Ботаника как наука. Общая характеристика растений	1
Растительная клетка	2
Ткани высших растений	3
Корень. Макро- и микроскопическое строение корня	4
Побег и системы побегов	5
Стебель. Макро- и микроскопическое строение стебля	6
Лист. Морфология и анатомия листа. Метаморфозы побега	7
Типы размножения. Цветок и соцветие	8
Семя и плод	9
Введение в систематику	10
Низшие растения	11
Высшие споровые растения	12
Семенные растения. Голосеменные растения	13
Покрытосеменные растения	14
Экология растений. Группы растений по отношению к экологическим факторам	15
<b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>	
Ботаника как наука. Общая характеристика растений	16
Ботаника как наука. Общая характеристика растений	17
Морфология семенных растений	18
Морфология семенных растений	19
Систематика растений	20
Систематика растений	21
Географии и экология растений	22
Географии и экология растений	23
<b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>	
Кейс 1	
Подзадача 1	24.1
Подзадача 2	24.2
Подзадача 3	24.3
Кейс 2	
Подзадача 1	25.1
Подзадача 2	25.2
Подзадача 3	25.3
Кейс 3	

Подзадача 1	26.1
Подзадача 2	26.2
Подзадача 3	26.3

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Ботаника» представлено на диаграмме (рисунок 2.115).

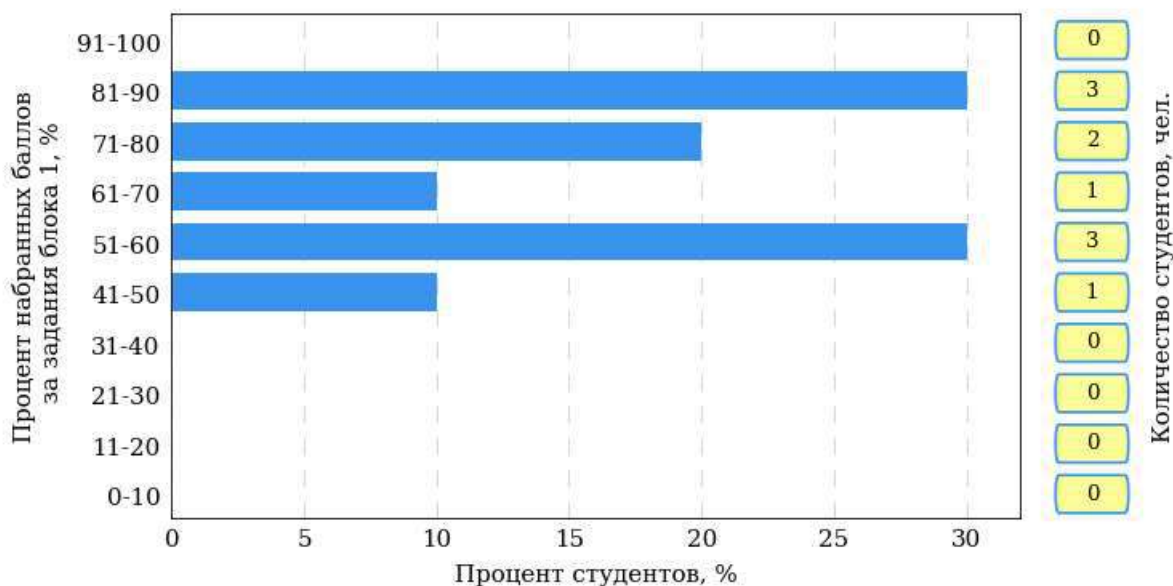


Рисунок 2.115 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Ботаника»

На рисунке 2.116 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Ботаника».

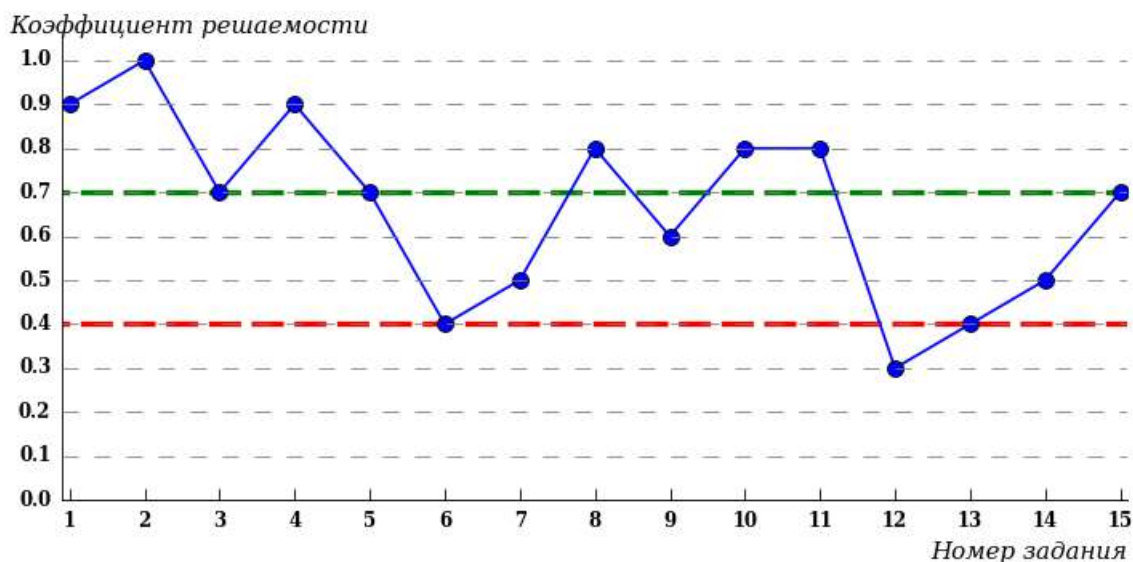


Рисунок 2.116 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Ботаника»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки

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

№6 « Стебель. Макро- и микроскопическое строение стебля»



№7 «Лист. Морфология и анатомия листа. Метаморфозы побега»

№13 «Семенные растения. Голосеменные растения»

№14 «Покрытосеменные растения»

на низком уровне выполнили задания по следующим темам:

№12 «Высшие споровые растения»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Ботаника» представлено на диаграмме (рисунок 2.117).

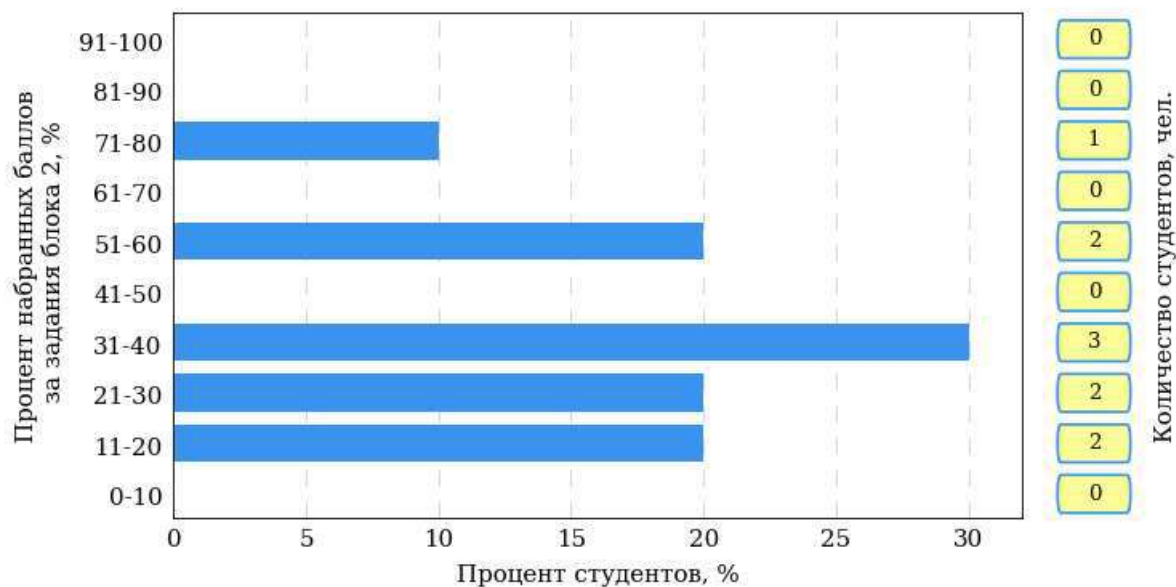


Рисунок 2.117 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Ботаника»

На рисунке 2.118 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Ботаника» выборкой студентов.

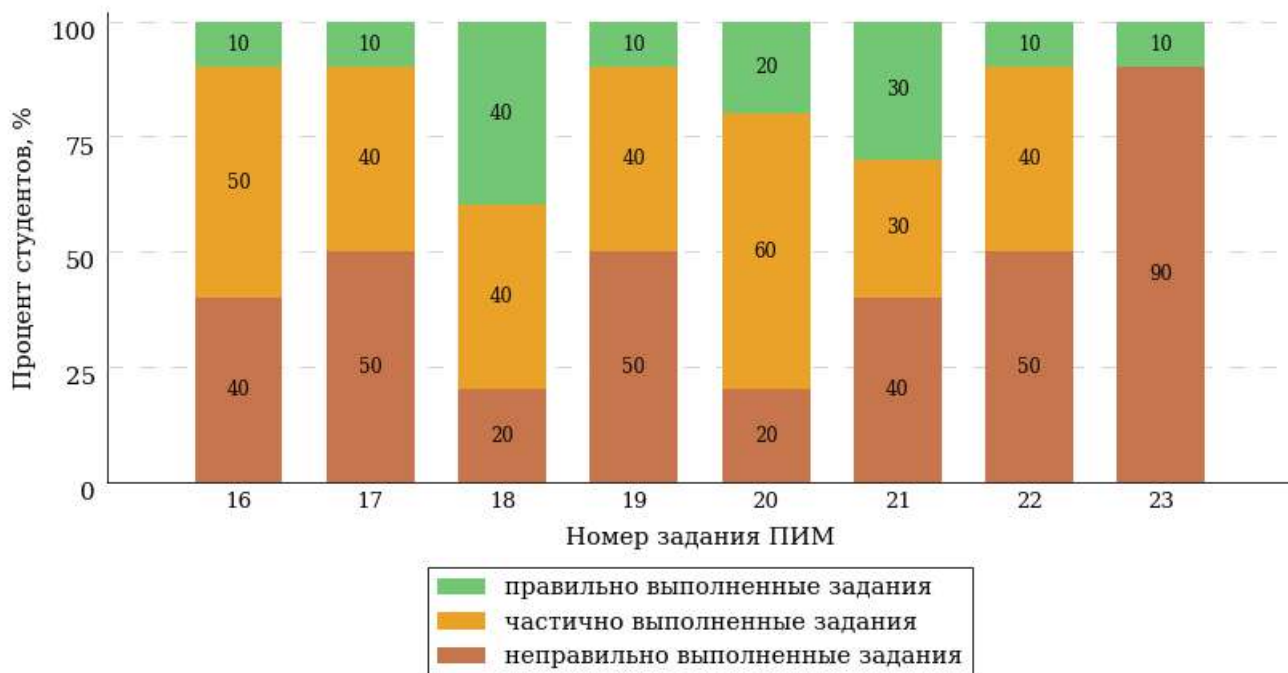


Рисунок 2.118 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Ботаника»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Ботаника» представлено на диаграмме (рисунок 2.119).

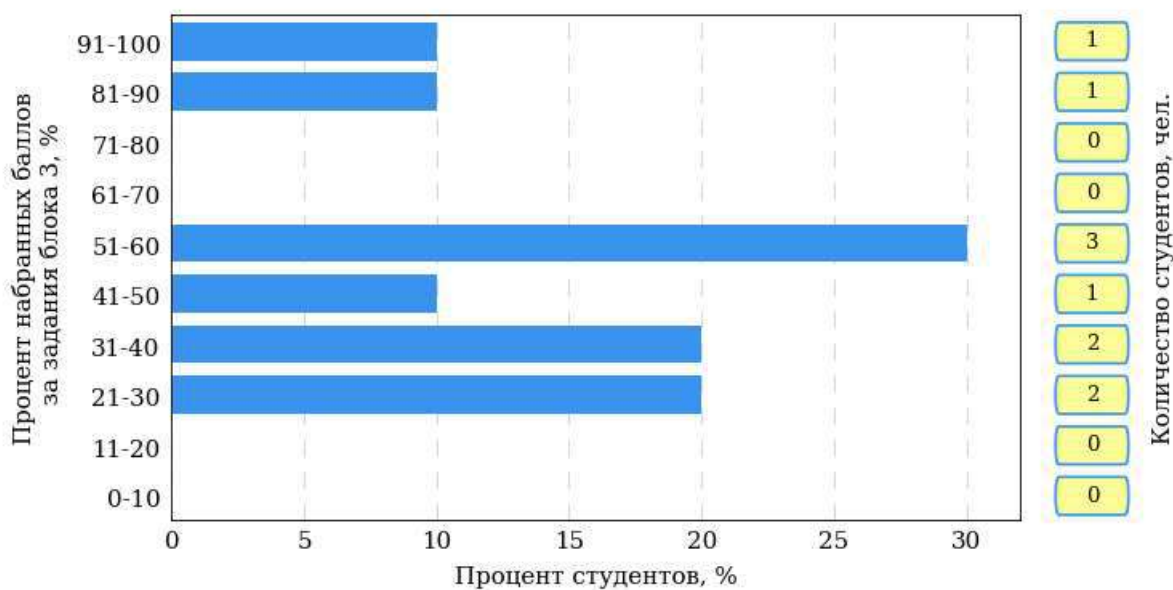


Рисунок 2.119 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Ботаника»

На рисунке 2.120 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Ботаника» выборкой студентов.

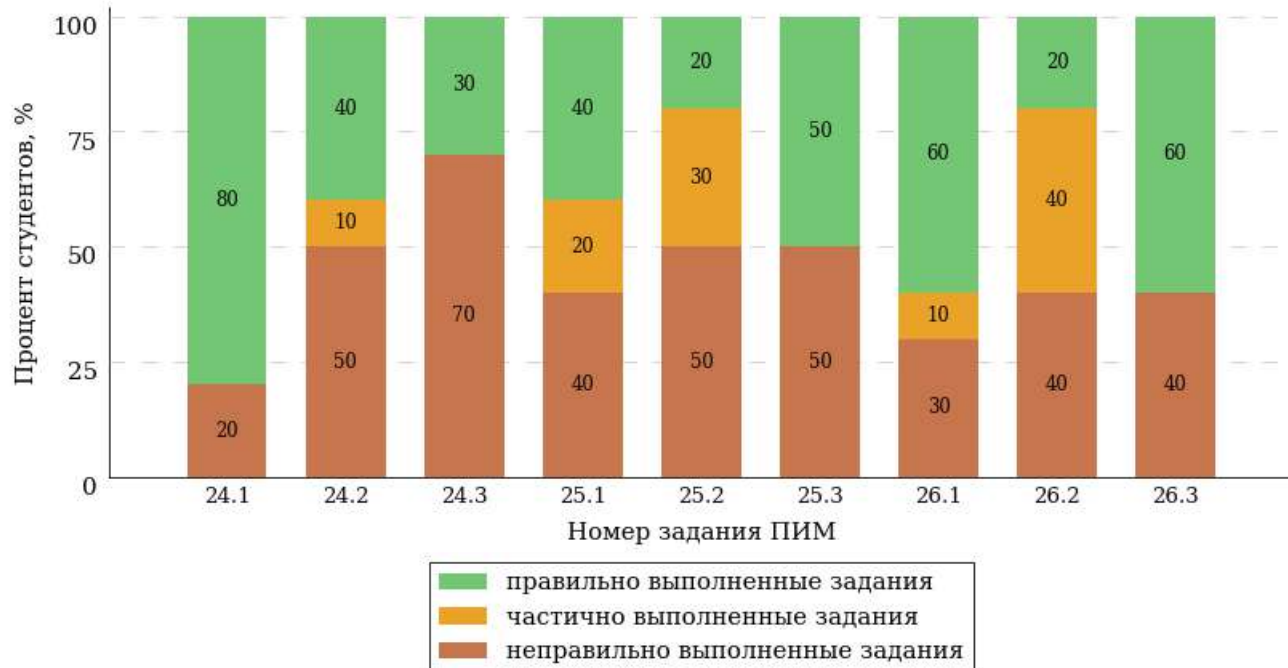


Рисунок 2.120 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Ботаника»

Распределение студентов направления подготовки «Лесное дело» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.121).

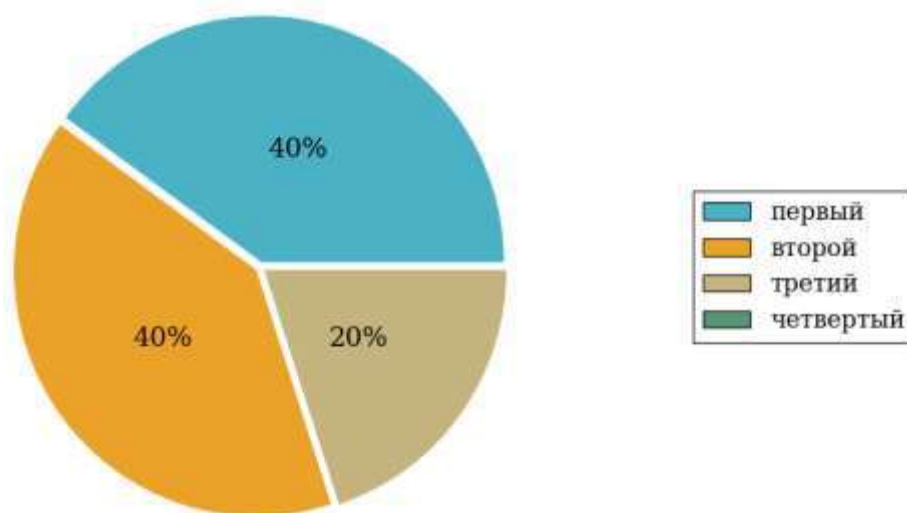


Рисунок 2.121 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Лесное дело» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Ботаника» цикла МЕН ФГОС ВО) составляет 60%.

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

### 2.3.1. Дисциплина «Материаловедение, технология конструкционных материалов»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов» цикла ПД ФГОС ВО студентов вуза и вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.122.

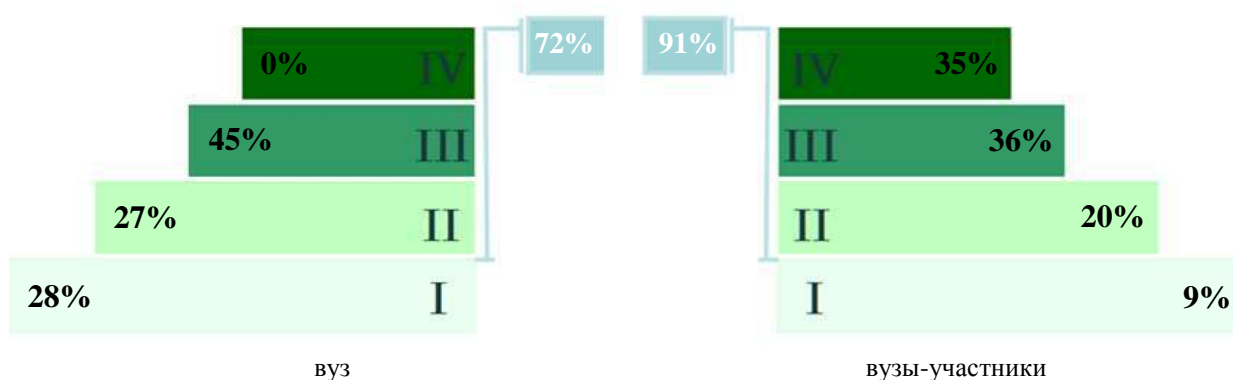


Рисунок 2.122 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.122, по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов» доля студентов вуза на уровне обученности не ниже второго составляет **72%**, а доля студентов вузов-участников на уровне обученности не ниже второго – **91%**.

Таблица 2.26 – Результаты обучения студентов вуза по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов» цикла ПД ФГОС ВО (ФЭПО-33)

Шифр направления подготовки	Наименование направления подготовки	Вуз					Выполнение критерия	
		Количество студентов	Процент студентов, находящихся на уровне обученности					Процент студентов на уровне обученности не ниже второго
			первый	второй	третий	четвертый		
35.03.06	Агроинженерия	11	28%	27%	45%	0%	72%	+

**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. Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Группа: эт-19

В таблице 2.27 представлена структура ПИМ по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов» для студентов вуза по направлению подготовки «Агроинженерия» (группа эт-19).

Таблица 2.27 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости:</i> не больше 6 з.е.	
<b>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</b>	
Структура материала	1
Пластическая деформация и механические свойства металлов	2
Процесс кристаллизации и фазовые превращения в сплавах. Основные типы диаграмм состояния	3
Диаграмма "железо - цементит"	4
Основы термической обработки	5
Отжиг и нормализация стали	6
Закалка и отпуск стали	7
Химико-термическая обработка. Поверхностная закалка	8
Классификация и маркировка сталей	9
Структура и свойства углеродистых сталей	10
Легирование сталей	11
Чугуны	12
Конструкционные углеродистые и легированные стали	13
Жаропрочные стали	14
Инструментальные стали и сплавы	15
Износостойкие стали	16
Сплавы на основе меди	17
Сплавы на основе алюминия	18
Подшипниковые сплавы	19
Структура и свойства полимеров	20
Основы литейного производства	21
Основы сварочного производства	22
Обработка металлов давлением	23
Основы обработки резанием	24
<b>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</b>	
Структура и свойства материалов	25
Процесс кристаллизации и фазовые превращения в сплавах. Основные типы диаграмм состояния	26
Диаграмма состояния «железо – цементит»	27
Превращения в стали при нагреве и охлаждении (теория термической обработки)	28
Основные виды термической обработки стали	29

Влияние легирующих элементов на структуру и свойства стали. Классификация легированных сталей	30
Железо и сплавы на его основе	31
Промышленные стали	32
Основы технологии обработки металлов давлением	33
<b>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</b>	
Кейс 1	
Подзадача 1	34.1
Подзадача 2	34.2
Подзадача 3	34.3
Кейс 2	
Подзадача 1	35.1
Подзадача 2	35.2
Подзадача 3	35.3
Кейс 3	
Подзадача 1	36.1
Подзадача 2	36.2
Подзадача 3	36.3

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов» представлено на диаграмме (рисунок 2.123).

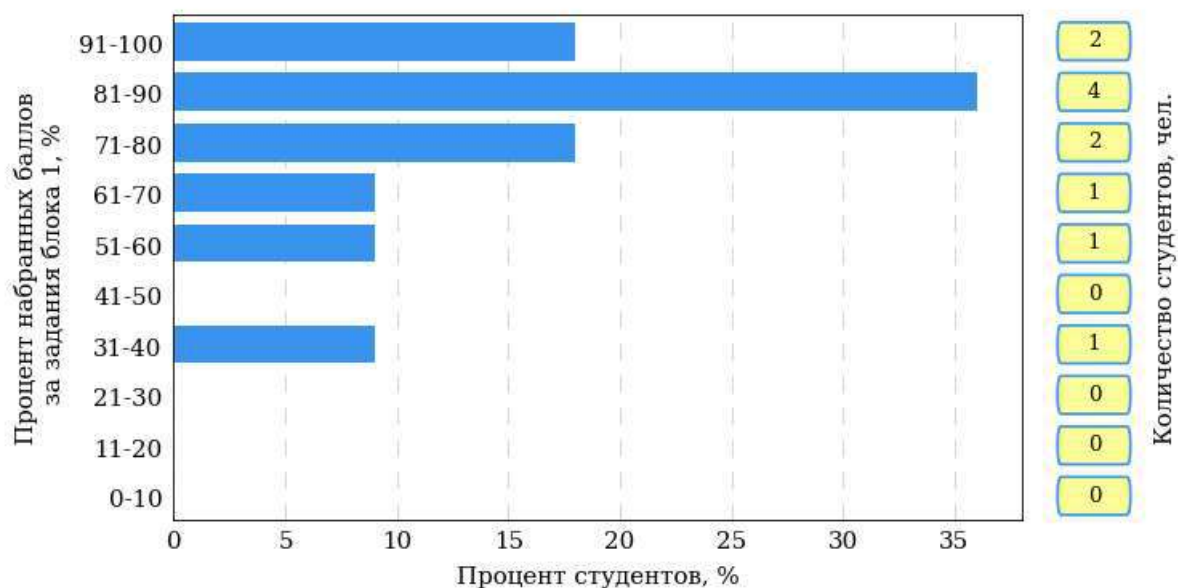


Рисунок 2.123 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов»

На рисунке 2.124 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов».

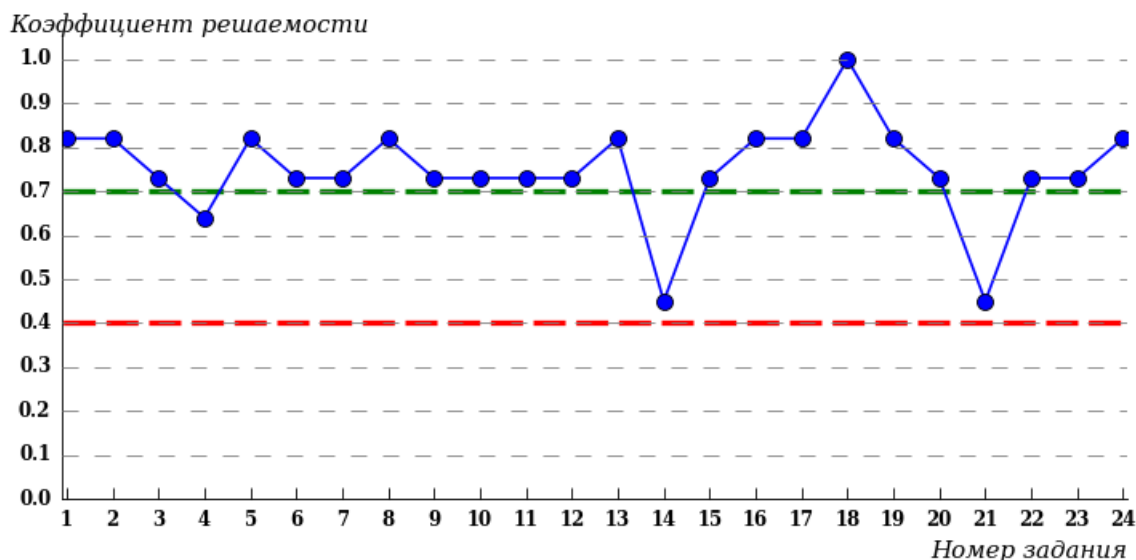


Рисунок 2.124 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки

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

№14 «Жаропрочные стали»

№21 «Основы литейного производства»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов» представлено на диаграмме (рисунок 2.125).

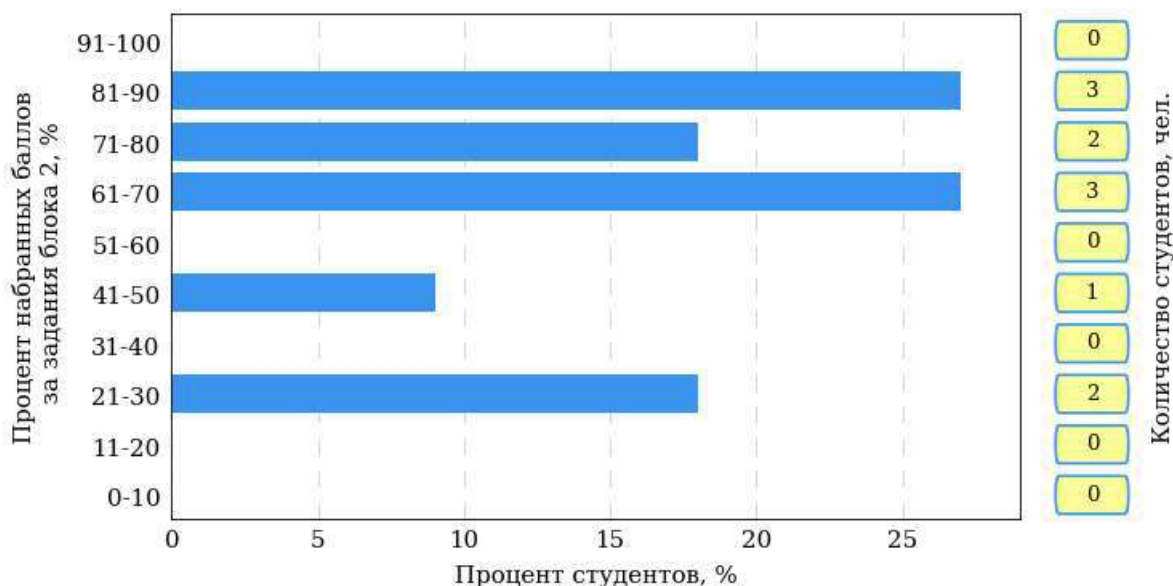


Рисунок 2.125 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов»



На рисунке 2.126 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов» выборкой студентов.

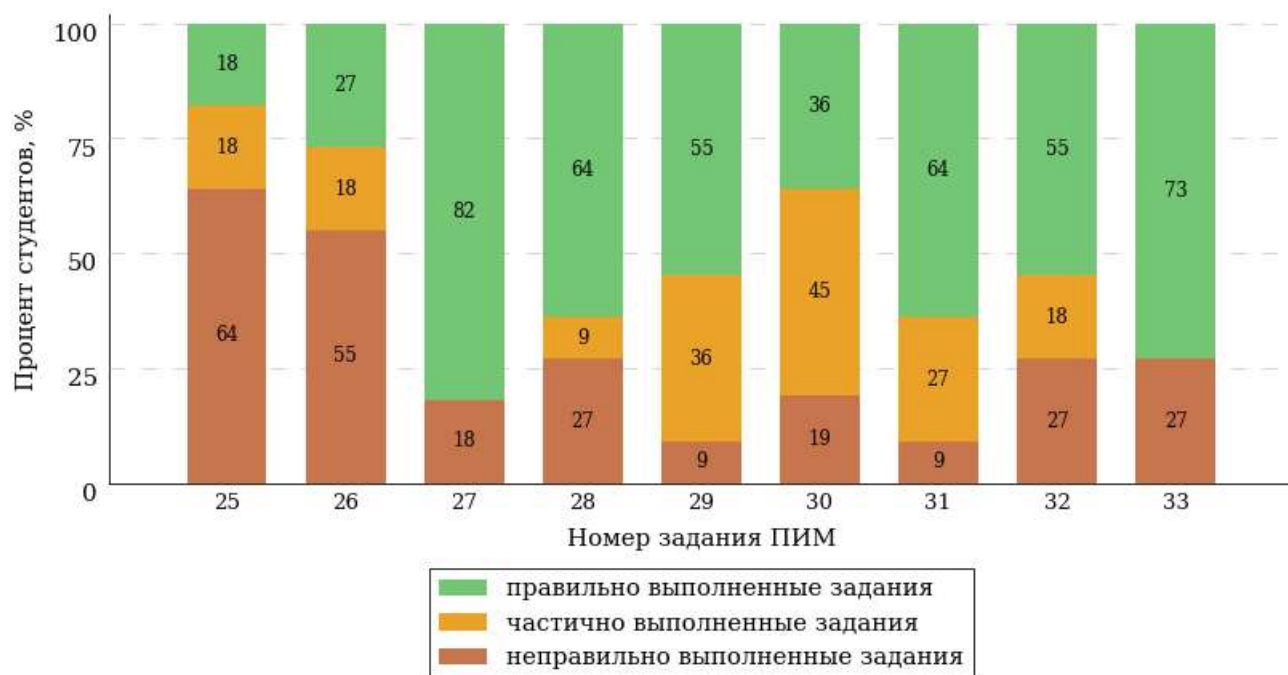


Рисунок 2.126 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов» представлено на диаграмме (рисунок 2.127).

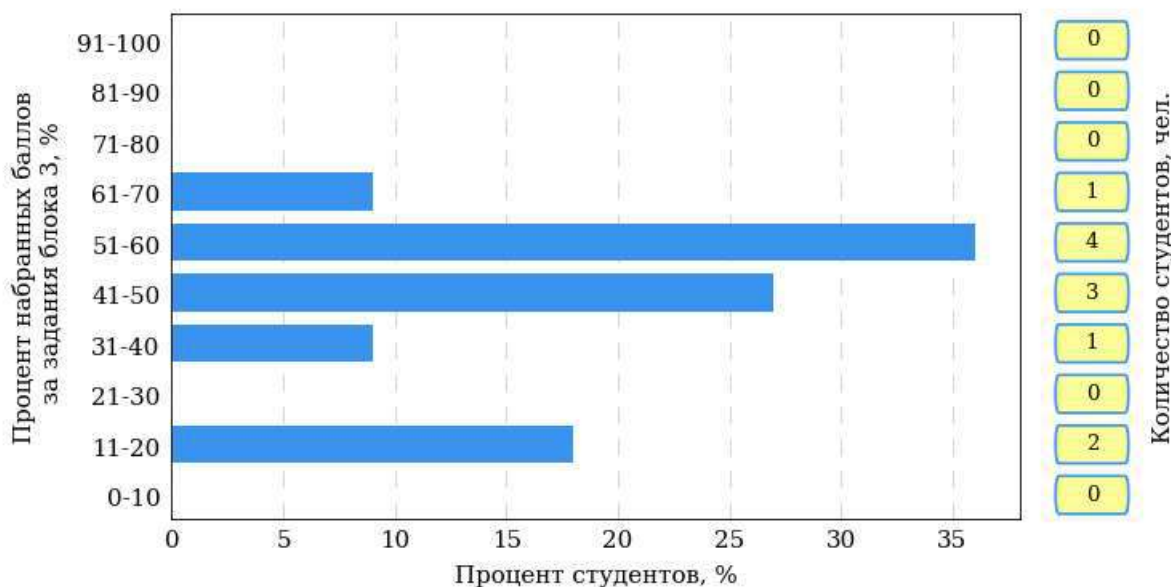


Рисунок 2.127 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов»

На рисунке 2.128 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов» выборкой студентов.

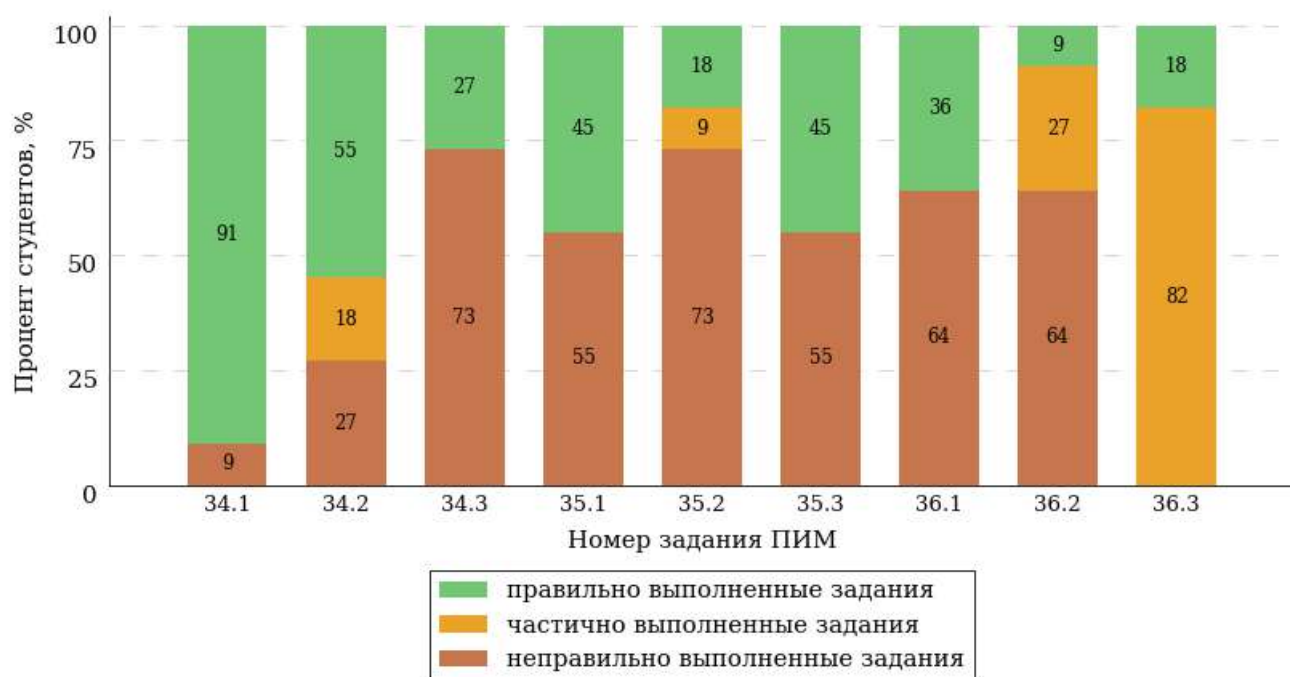


Рисунок 2.128 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов»

Распределение студентов направления подготовки «Агроинженерия» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.129).

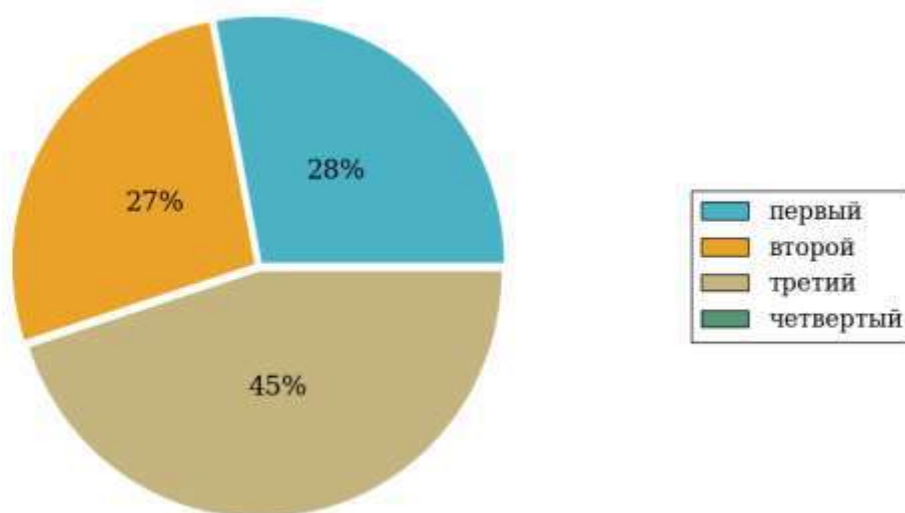


Рисунок 2.129 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Агроинженерия» вуза на уровне

обученности не ниже второго (по дисциплине «Материаловедение, технология конструкционных материалов» цикла ПД ФГОС ВО) составляет 72%.

### 2.3.2. Дисциплина «Земледелие»

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Земледелие» цикла ПД ФГОС ВО студентов вуза и вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с предложенной моделью оценки результатов обучения показано на рисунке 2.130.

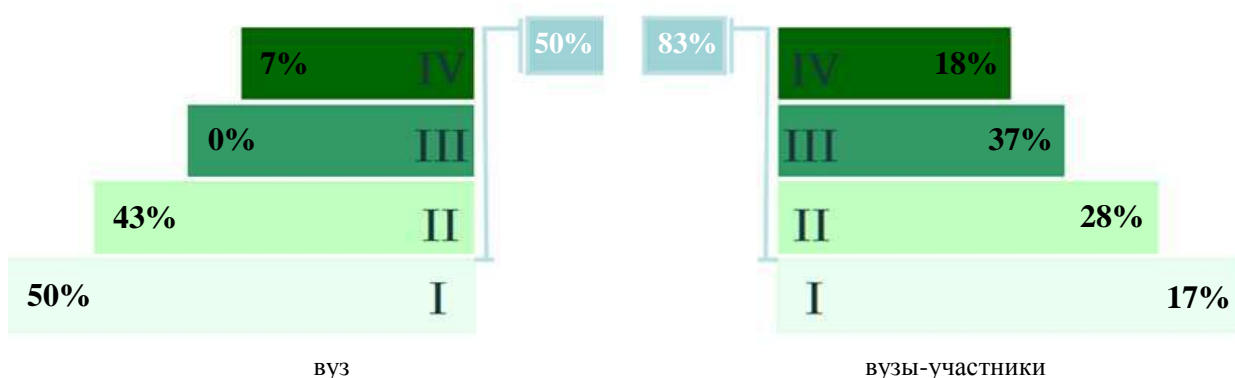


Рисунок 2.130 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Как видно из рисунка 2.130, по дисциплине «Земледелие» доля студентов вуза на уровне обученности не ниже второго составляет **50%**, а доля студентов вузов-участников на уровне обученности не ниже второго – **83%**.

Таблица 2.28 – Результаты обучения студентов вуза по дисциплине «Земледелие» цикла ПД ФГОС ВО (ФЭПО-33)

Шифр направления подготовки	Наименование направления подготовки	Вуз					Процент студентов на уровне обученности не ниже второго	Выполнение критерия
		Количество студентов	Процент студентов, находящихся на уровне обученности					
			первый	второй	третий	четвертый		
35.03.07	Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции	14	50%	43%	0%	7%	50%	-

**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. Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Группа: Тех-19

В таблице 2.29 представлена структура ПИМ по дисциплине «Земледелие» для студентов вуза по направлению подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (группа Тех-19).

Таблица 2.29 – Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
<i>Объем трудоемкости:</i> не меньше 2 з.е.	
<b><i>Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ</i></b>	
Научные основы чередования культур	1
Классификация севооборотов	2
Оценка продуктивности севооборотов	3
Вред, причиняемый сорными растениями	4
Классификация сорных растений	5
Методы борьбы с сорняками	6
Факторы и условия жизни растений, законы земледелия	7
Режимы почв и их регулирование	8
Плодородие почвы и его воспроизводство	9
Задачи обработки почвы	10
Технологические операции, приемы, способы и системы обработки почвы	11
Обработка почвы под основные сельскохозяйственные культуры	12
Точное земледелие, его основные элементы и пути развития	13
Приемы почвозащитной обработки почвы	14
<b><i>Блок 2. Модульное наполнение ПИМ</i></b>	
Севообороты, их разработка и освоение	15
Севообороты, их разработка и освоение	16
Методы борьбы с сорной растительностью	17
Методы борьбы с сорной растительностью	18
Научные основы земледелия	19
Научные основы земледелия	20
Обработка почвы и основные направления ее развития	21
Обработка почвы и основные направления ее развития	22
Защита почв от водной эрозии и дефляции	23
Защита почв от водной эрозии и дефляции	24
<b><i>Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ</i></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
Подзадача 4	26.4
Кейс 3	
Подзадача 1	27.1
Подзадача 2	27.2
Подзадача 3	27.3
Подзадача 4	27.4

Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Земледелие» представлено на диаграмме (рисунок 2.131).

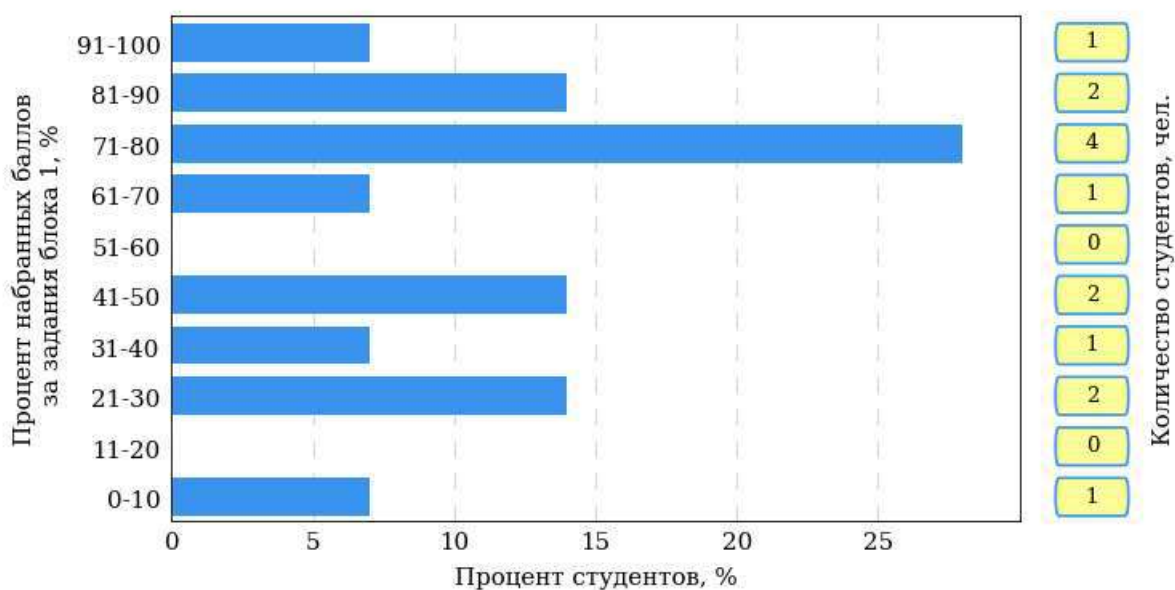


Рисунок 2.131 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Земледелие»

На рисунке 2.132 представлена карта коэффициентов решаемости задания заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Земледелие».

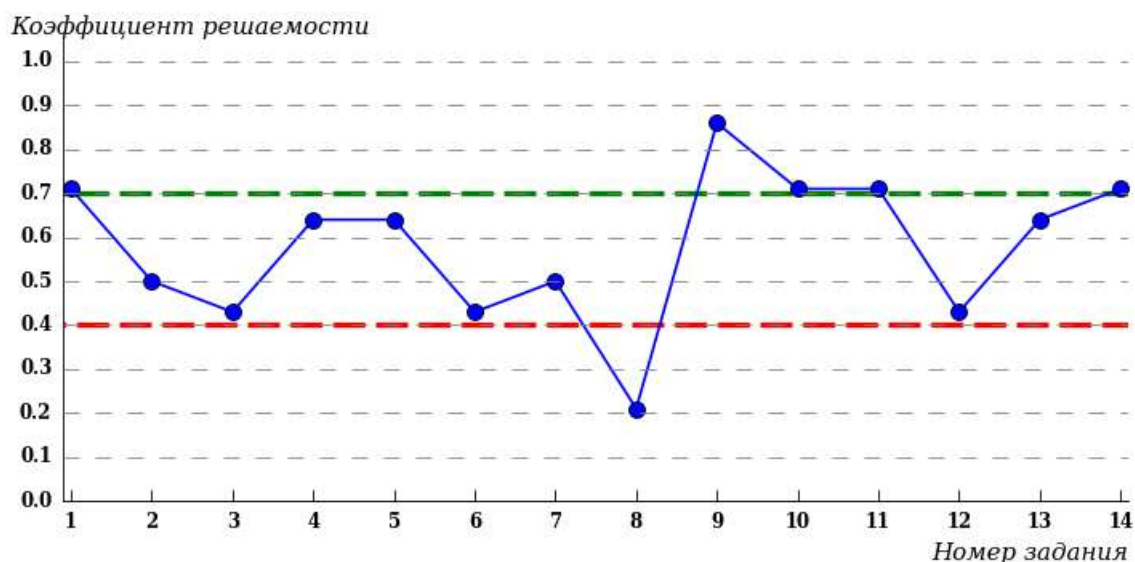


Рисунок 2.132 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ по дисциплине «Земледелие»

Карта коэффициентов решаемости заданий показывает, что студенты данной выборки

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

№2 «Классификация севооборотов»

№3 «Оценка продуктивности севооборотов»

№6 «Методы борьбы с сорняками»

№7 «Факторы и условия жизни растений, законы земледелия»

№12 «Обработка почвы под основные сельскохозяйственные культуры»

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

№8 «Режимы почв и их регулирование»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Земледелие» представлено на диаграмме (рисунок 2.133).

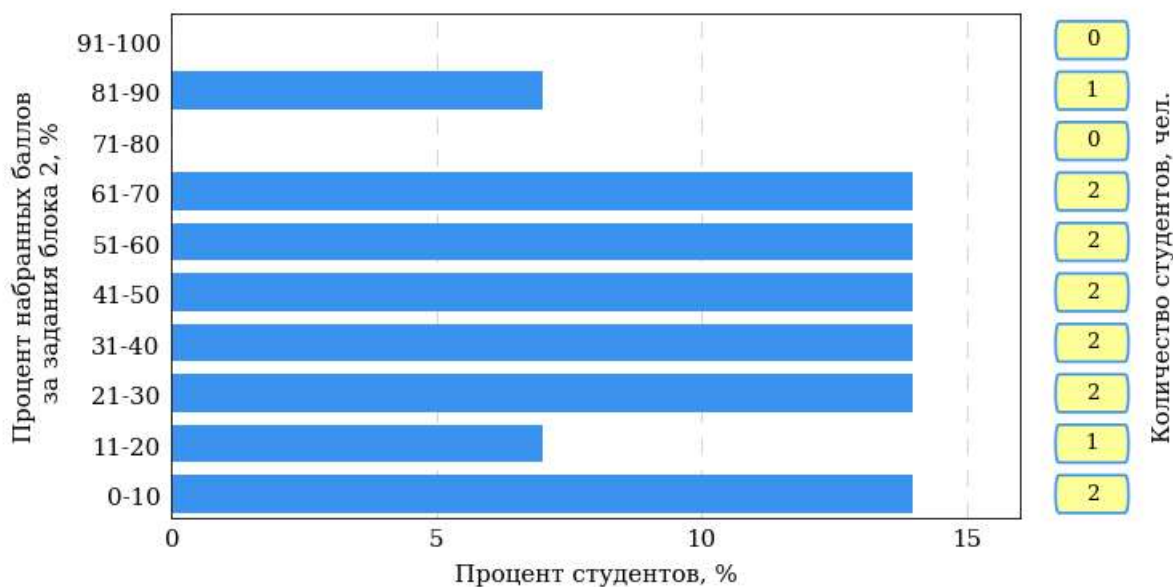


Рисунок 2.133 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Земледелие»

На рисунке 2.134 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Земледелие» выборкой студентов.

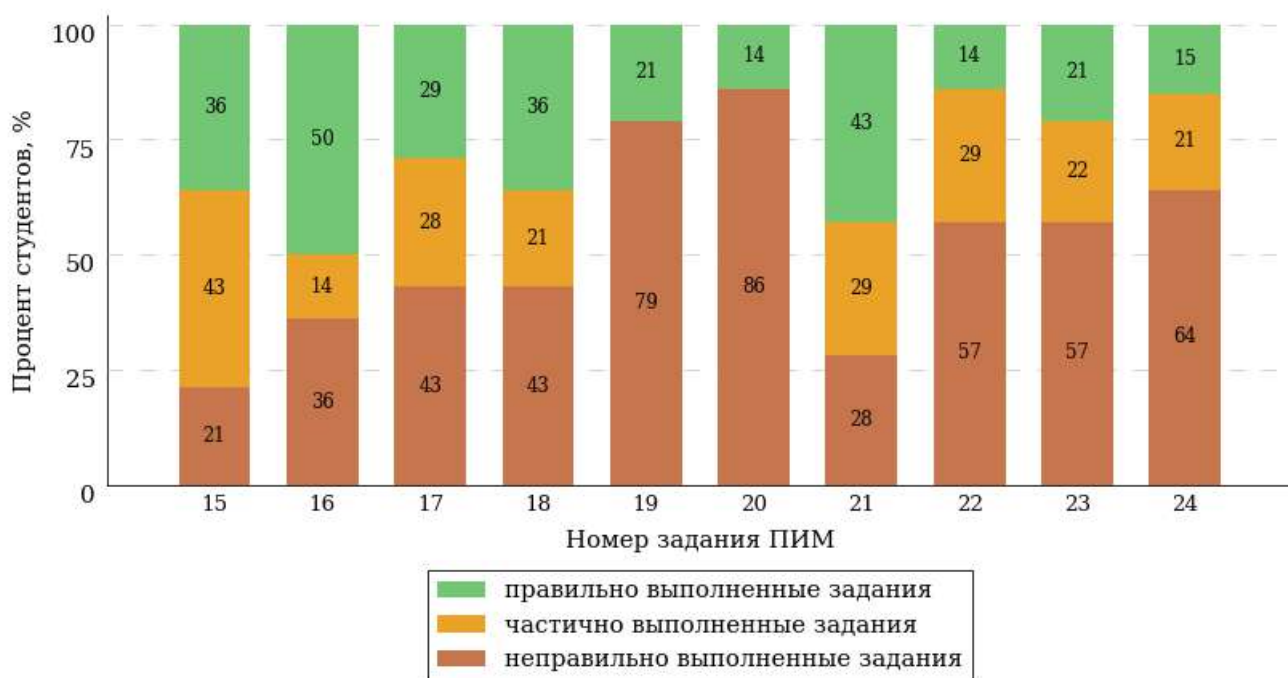


Рисунок 2.134 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Земледелие»

Распределение студентов по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Земледелие» представлено на диаграмме (рисунок 2.135).



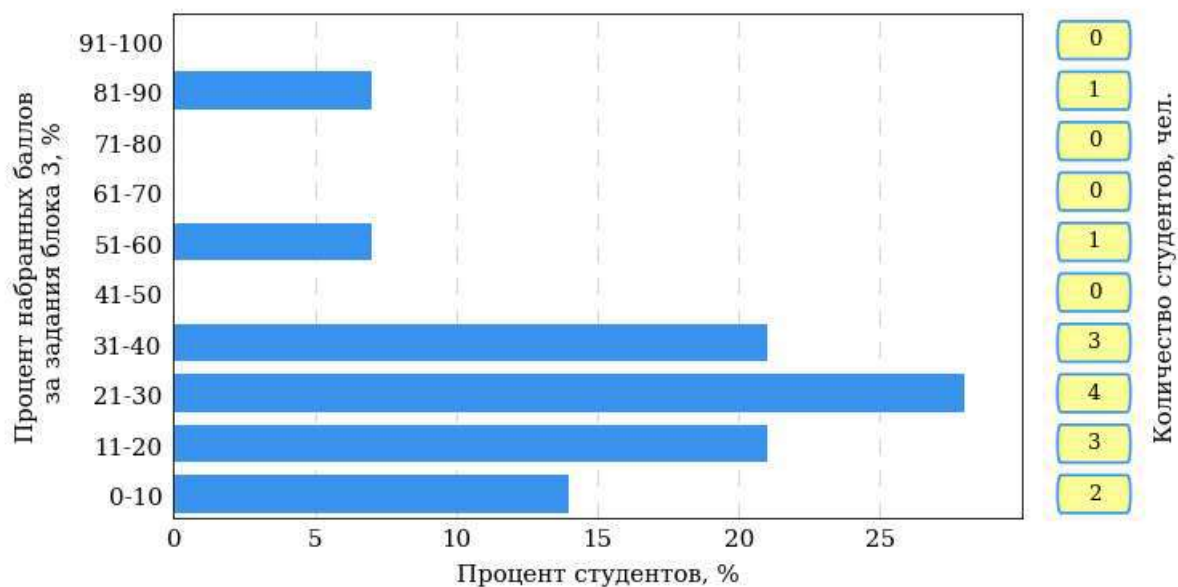


Рисунок 2.135 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Земледелие»

На рисунке 2.136 отображены результаты решения заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Земледелие» выборкой студентов.

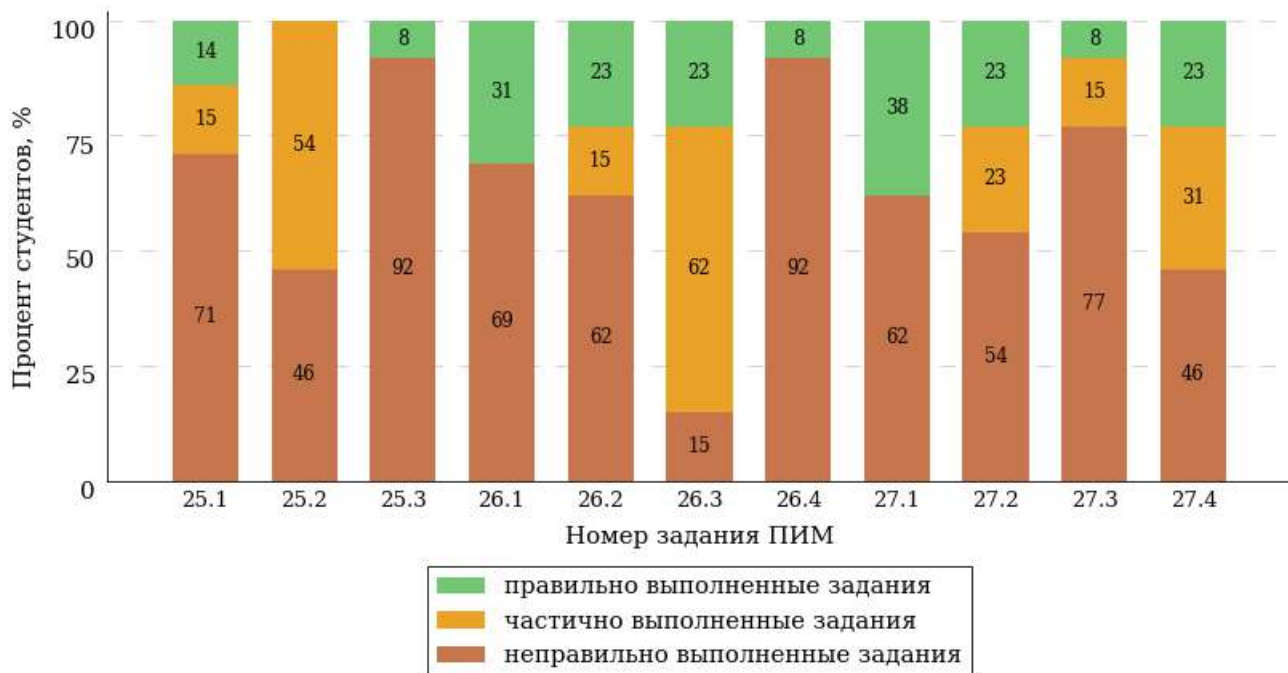


Рисунок 2.136 – Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Земледелие»

Распределение студентов направления подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» вуза по уровням обученности на основе результатов ФЭПО-33 показано на диаграмме (рисунок 2.137).

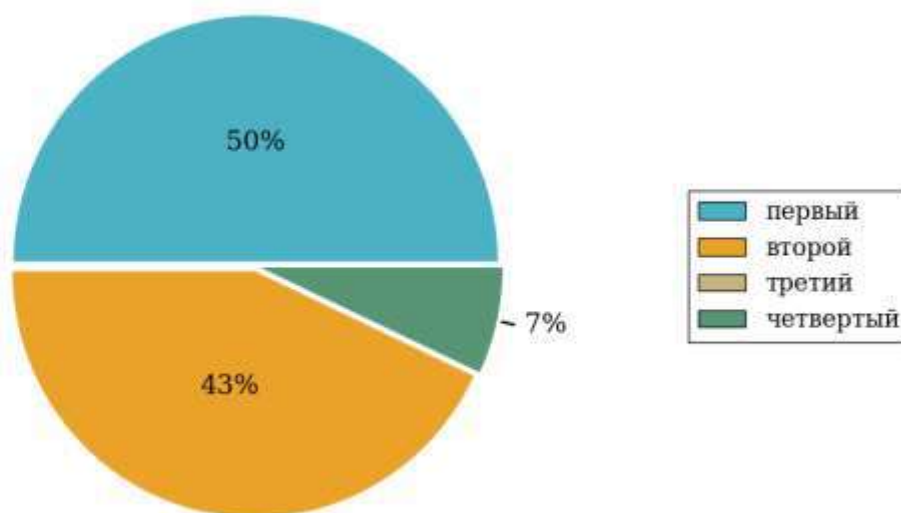


Рисунок 2.137 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» вуза на уровне обученности не ниже второго (по дисциплине «Земледелие» цикла ПД ФГОС ВО) составляет 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).

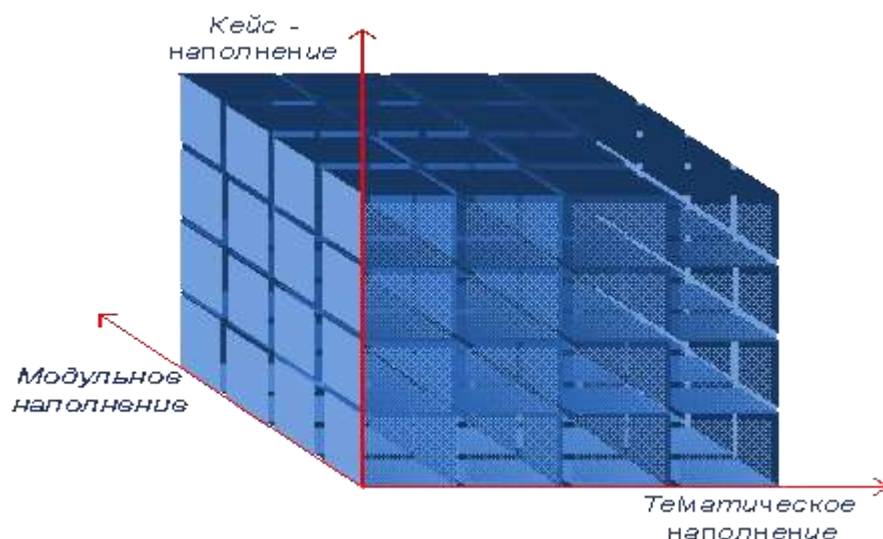


Рис. 1. Трехмерная структура уровневой модели ПИМ

**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. Наименования дисциплин

В ФЭПО имеется возможность сконструировать ПИМ в соответствии с реализуемой в образовательной организации рабочей программой по дисциплине. По итогам анализа образовательных программ были выделены группы дисциплин, имеющих одинаковое содержание педагогических измерительных материалов (обобщенную структуру содержания ПИМ), но различающихся наименованием. С целью проведения педагогического анализа результатов тестирования для таких групп дисциплин в качестве *основного* выбрано одно наименование дисциплины, как наиболее распространенное.

В таблице 1 приведена информация о соответствии наименования дисциплины, принятого в качестве *основного*, наименованиям дисциплин в данной группе, по которым проводилось тестирование в образовательной организации.

Таблица 1 – Соответствие наименований дисциплин, имеющих одинаковую обобщенную структуру содержания ПИМ, но различающихся наименованием для разных образовательных программ

<b>Наименование дисциплины, принятое в качестве ОСНОВНОГО</b>	<b>Наименования дисциплин в данной группе, по которым проводилось тестирование в образовательной организации</b>
История	История
	История России (Отечественная история)

### Приложение 3. 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).

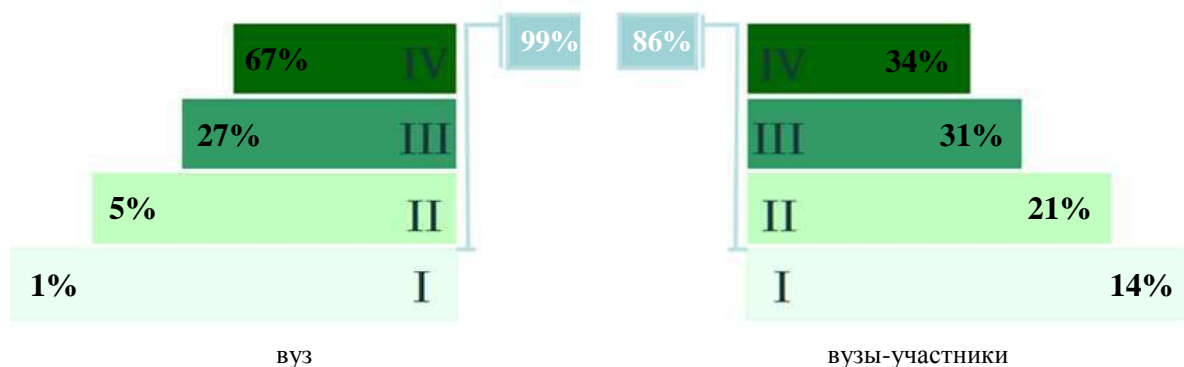


Рисунок 1 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов по уровням обученности

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.

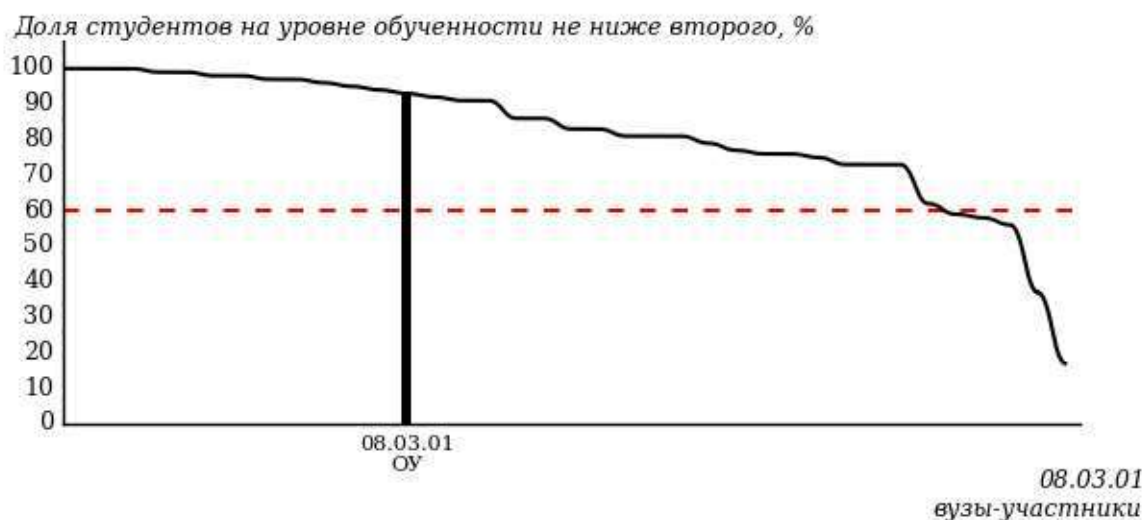


Рисунок 2 – Диаграмма ранжирования ООП вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго»

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).

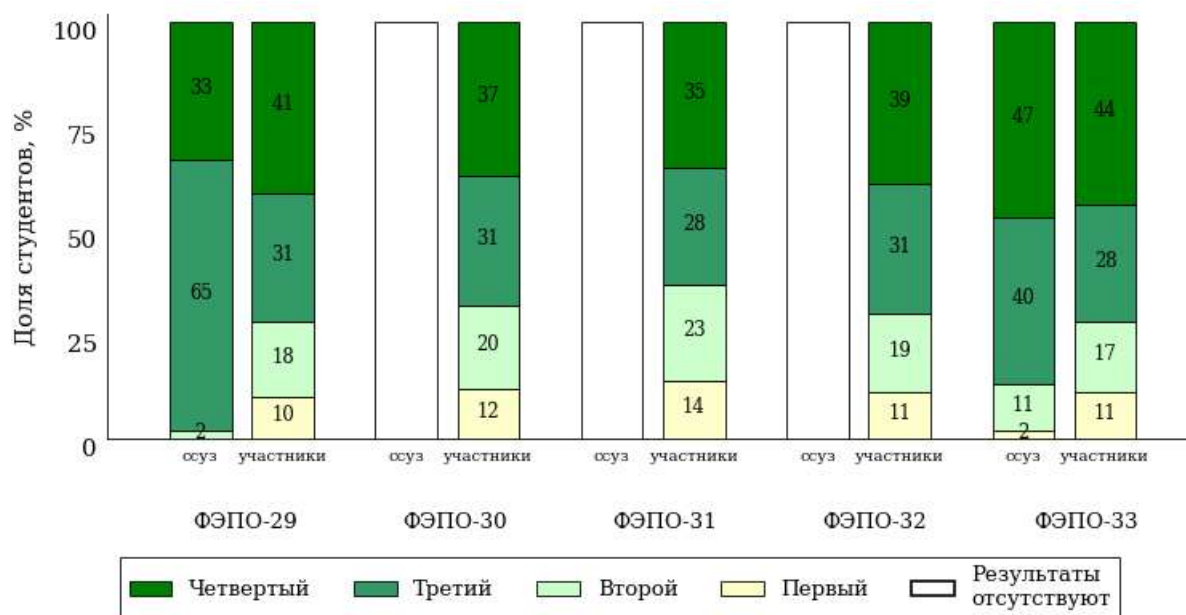


Рисунок 3 – Диаграмма распределения результатов обучения студентов за пять последовательных этапов ФЭПО

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.

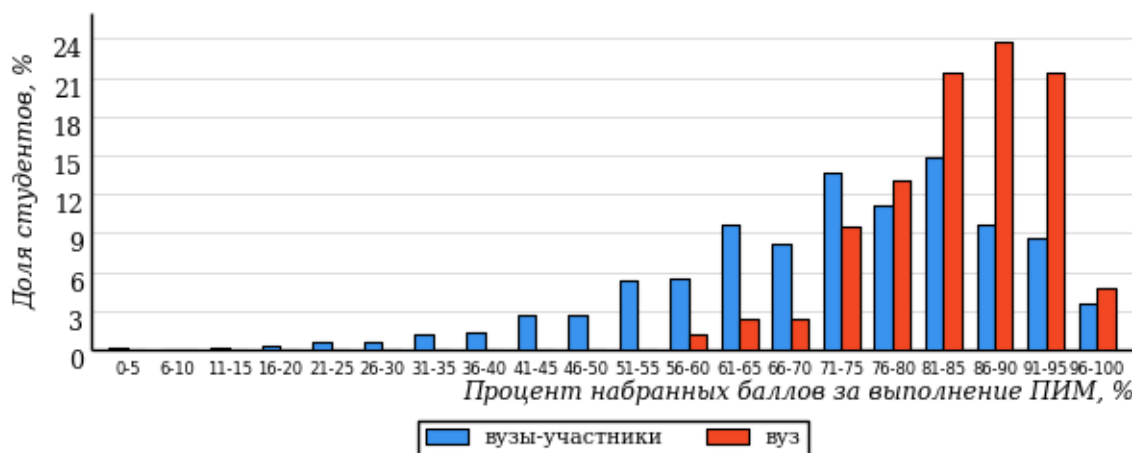


Рисунок 4 – Гистограмма плотности распределения результатов тестирования студентов с наложением на общий результат участников

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.

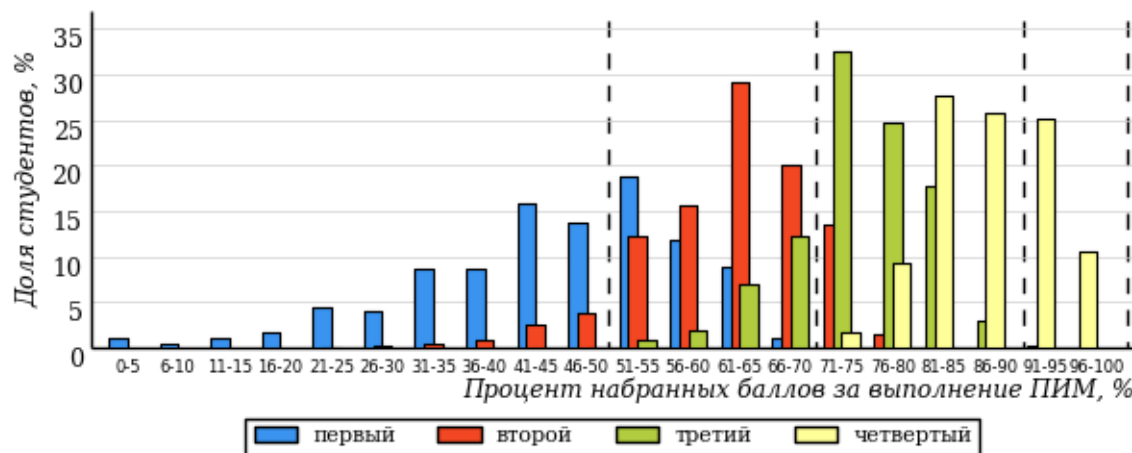


Рисунок 5 – Гистограмма плотности распределения результатов тестирования студентов вуза (ссуза) по уровням обученности в соответствии с процентом набранных баллов за выполнение ПИМ

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

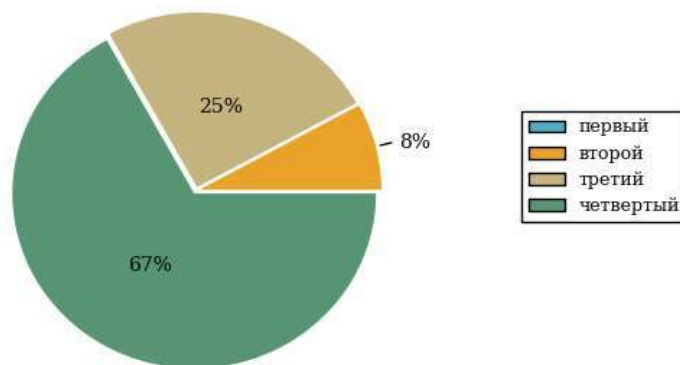


Рисунок 6 – Круговая диаграмма распределения результатов обучения студентов по уровням обученности

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).

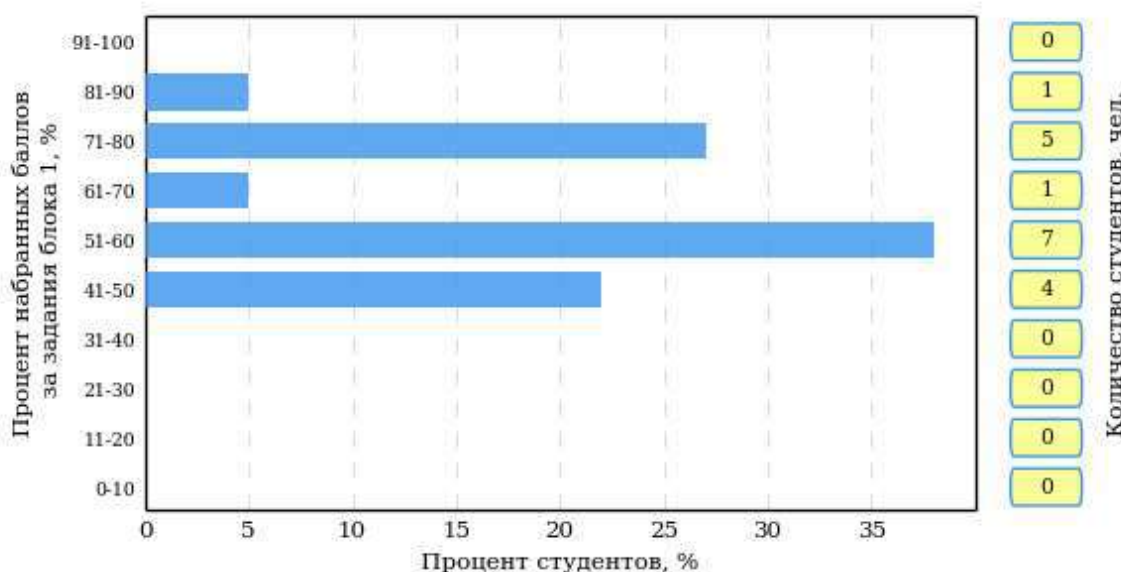


Рисунок 7 – Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока ПИМ по дисциплине

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).



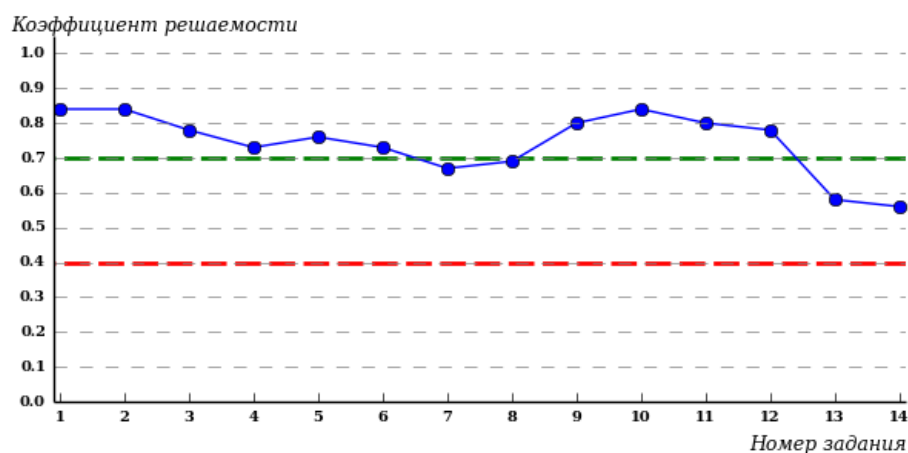


Рисунок 8 – Карта коэффициентов решаемости заданий по темам первого блока ПИМ по дисциплине

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.

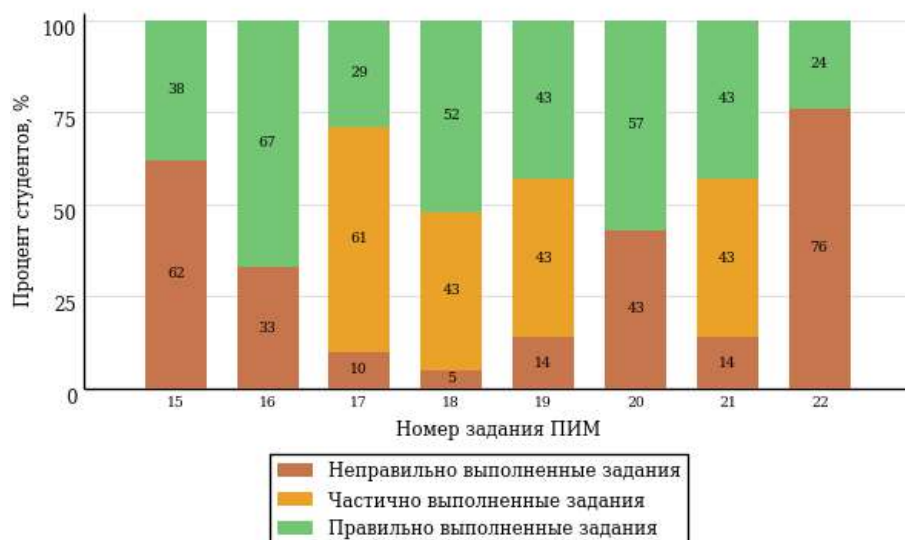


Рисунок 9 – Диаграмма результатов выполнения заданий блока ПИМ по дисциплине

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).