

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

А.А. Золотов, В.Ф. Мартюшов, М.И. Михеев

**КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
КАК ФОРМА ПРОВЕРКИ
ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЛОСОФИЯ»**

Учебное пособие

Тверь 2024

УДК 091:101.1:101.3:128

ББК 33.22я7

Рецензенты: декан факультета клинической психологии ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет», кандидат философских наук, доцент Макаров А.В.; доцент кафедры философии и психологии с курсами биоэтики и истории Отечества ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет» доктор философских наук Буланов В.В.

Золотов А.А., Мартюшов В.Ф., Михеев М.И. Компьютерное тестирование как форма проверки остаточных знаний студентов по дисциплине «Философия»: учебное пособие. Тверь: Тверской государственный технический университет, 2024. 84 с.

Проведен мониторинг компьютерного тестирования в рамках компетентностного подхода по дисциплине «Философия». Обобщены показатели тестирования студентов разных направлений подготовки ТвГТУ по итогам проведения федерального экзамена профессионального образования. Выделены достоинства и недостатки компьютерного тестирования по гуманитарной дисциплине.

Результаты сравнительного анализа могут быть использованы студентами вузов в рамках образовательного процесса по гуманитарной дисциплине «Философия».

ISBN 978-5-7995-1347-4

© Тверской государственный
технический университет, 2024
© Золотов А.А., Мартюшов В.Ф.,
Михеев М.И., 2024

ВВЕДЕНИЕ

С 2020 г. в федеральном интернет-экзамене в сфере профессионального образования (ФЭПО), проводящемся по различным дисциплинам, участвуют около 130 вузов Российской Федерации. Количество сеансов тестирования каждый год по стране составляет порядка 140–170 тысяч.

Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования становится объективной и широко востребованной учебными заведениями процедурой оценки качества подготовки студентов.

В условиях модернизации образования и внедрения в образовательный процесс федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) проект ФЭПО позволяет реализовать технологию независимой оценки результатов обучения студентов на основе компетентностного подхода. В рамках этого подхода предлагается использовать уровневую модель педагогических измерительных материалов (ПИМ) и модель оценки результатов обучения студентов.

Результаты компьютерного тестирования студентов ТвГТУ по дисциплине «Философия» изложены в трех разделах:

1. Количественные показатели участия студентов в ФЭПО по дисциплине «Философия».

2. Модель оценки результатов обучения в рамках компетентностного подхода ФЭПО и результаты тестирования по философии.

3. Содержательный анализ результатов тестирования студентов по дисциплине «Философия» (показана структура содержания ПИМ по философии, проведен анализ основных результатов тестирования студентов различных направлений подготовки и специальностей).

Изложенные в настоящем учебном пособии в рамках компетентностного подхода результаты компьютерного тестирования (октябрь 2022 г. – февраль 2023 г.) студентов, обучающихся на различных специальностях ТвГТУ по дисциплине «Философия», предназначены для использования обучающимися и профессорско-преподавательским составом вуза.

1. Количественные показатели участия студентов в ФЭПО по дисциплине «Философия»

Количественные показатели участия студентов вузов в ФЭПО по дисциплине «Философия» представлены в табл. 1.1 и на диаграмме (рис. 1.1).

Таблица 1.1

Количественные показатели участия в ФЭПО

Период проведения	Этап	Количество вузов-участников	Количество сеансов тестирования
Октябрь 2020 г. – февраль 2021 г.	ФЭПО-32	102	14 580
Март – июль 2021 г.	ФЭПО-33	93	11 137
Октябрь 2021 г. – февраль 2022 г.	ФЭПО-34	99	15 532
Март – июль 2022 г.	ФЭПО-35	88	11 953
Октябрь 2022 г. – февраль 2023 г.	ФЭПО-36	98	15 073

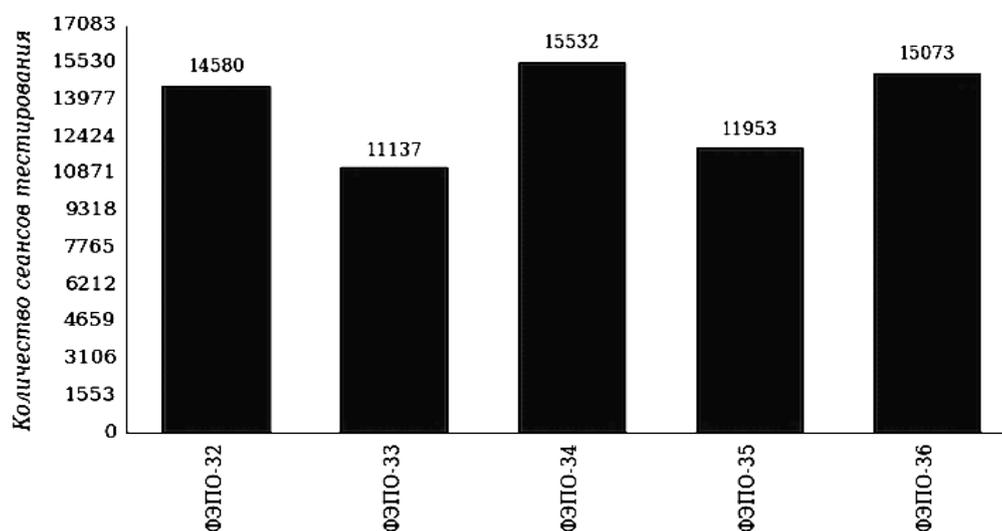


Рис. 1.1. Динамика сеансов тестирования студентов вузов

Приведенные в таблице и на диаграмме результаты показывают, что количество вузов-участников, как и количество сеансов тестирования, в период с октября 2020 г. – февраля 2021 г. (ФЭПО-32) по октябрь 2022 г. – февраль 2023 г. (ФЭПО-36), различается незначительно. Количество вузов-участников этапа ФЭПО-36 по сравнению с этапом ФЭПО-32

уменьшилось на 4 %, при этом количество сеансов тестирования на этапе ФЭПО-36 по отношению к этапу ФЭПО-32, наоборот, увеличилось на 3,4 %. Это свидетельствует о том, что в среднем количественные показатели участия в ФЭПО весьма близки.

Количественные показатели участия студентов Тверского государственного технического университета в ФЭПО по дисциплине «Философия» приведены в табл. 1.2 и на диаграмме (рис. 1.2).

Таблица 1.2

Количественные показатели участия в ФЭПО студентов ТвГТУ

Период проведения	Этап	Количество направлений подготовки и специальностей	Количество сеансов тестирования
Октябрь 2020 г. – февраль 2021 г.	ФЭПО-32	8	105
Март – июль 2021 г.	ФЭПО-33	0	0
Октябрь 2021 г. – февраль 2022 г.	ФЭПО-34	9	101
Март – июль 2022 г.	ФЭПО-35	0	0
Октябрь 2022 г. – февраль 2023 г.	ФЭПО-36	15	208

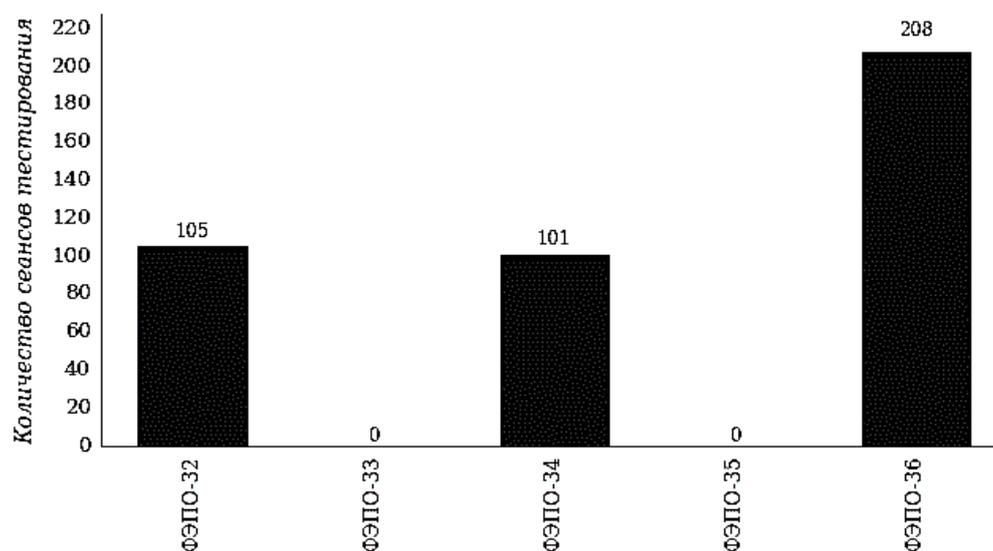


Рис. 1.2. Динамика сеансов тестирования студентов ТвГТУ

Приведенные в таблице и на диаграмме данные показывают значительный рост (практически в 2 раза) количества направлений подготовки и

специальностей вуза, студенты которых приняли участие в федеральном интернет-экзамене, как и количества сеансов тестирования. Если в октябре 2020 г. – феврале 2021 г. (ФЭПО-32) количество направлений подготовки и специальностей составило 8, то в октябре 2022 г. – феврале 2023 г. (ФЭПО-36) их стало 15. Соответственно, за соотнесенные периоды количество сеансов тестирования возросло со 105 до 208. Можно сделать вывод, что объективность результатов, показанных студентами ТвГТУ по дисциплине «Философия» в текущем 2022/23 учебном году, если сравнить с предшествующими периодами, стала выше.

2. Модель оценки результатов обучения в рамках компетентного подхода ФЭПО и результаты тестирования по философии

2.1. ФЭПО: модель оценки результатов обучения

В рамках компетентного 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.

Выделяют 4 уровня результатов обучения студентов.

Уровень первый, самый низкий. Основная характеристика: достигнутый уровень обученности студентов показывает, что они усвоили некоторые элементарные знания по основным вопросам дисциплины, но не в полной мере овладели необходимой системой знаний об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии; недостаточно осведомлены о содержании современных философских дискуссий по проблемам общественного развития; не умеют проводить поиск информации в источниках разных типов; не обладают навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание.

Уровень второй. Основная характеристика: достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студенты овладели необходимой системой знаний об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии; имеют представление о содержании современных философских дискуссий по проблемам общественного развития; умеют проводить поиск информации в источниках разных типов; обладают некоторыми навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание; имеют общее представление об основных отраслях философского знания (методике, теории познания, логике, философской антропологии, этике, эстетике, философии науки и техники, социальной философии). Все это является

основой успешного формирования умений и навыков для решения задач, ориентированных на практику.

Уровень третий. Основная характеристика: студенты продемонстрировали хорошие знания и развитые практические умения и навыки по дисциплине; овладели необходимой системой знаний об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии; понимают содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития; имеют представление об основных отраслях философского знания (метафизике, теории познания, логике, философской антропологии, этике, эстетике, философии науки и техники, социальной философии) и обрели навыки восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание; умеют использовать положения и категории философии для оценки и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений. Все это позволяет им анализировать, проводить сравнения и обосновывать выбор методов выполнения заданий.

Уровень четвертый, самый высокий. Основная характеристика: студенты способны обобщать и оценивать информацию, полученную на основе изучения нестандартных ситуаций; использовать положения и категории философии для оценки и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; демонстрируют готовность к диалогу и восприятию альтернатив, участию в дискуссиях по проблемам общественного и мировоззренческого характера; способны обосновать свою мировоззренческую и гражданскую позицию и применять полученные знания при решении профессиональных задач. Достигнутый уровень оценки результатов обучения студентов по дисциплине является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС.

Для каждого студента достигнутый уровень обученности определяется по результатам выполнения всего ПИМ в соответствии со следующим алгоритмом:

1. Первый уровень обученности. Предполагает показатель оценки результатов обучения студентов менее 70 % баллов за задания каждого из блоков 1–3.

2. Второй уровень обученности. Представлен в трех вариантах.

Первый вариант требует показателя оценки результатов обучения студентов не менее 70 % баллов за задания блока 1 и меньше 70 % баллов за задания каждого из блоков 2 и 3.

Согласно второму варианту, показатель оценки результатов обучения студентов должен составлять не менее 70 % баллов за задания блока 2 и меньше 70 % баллов за задания каждого из блоков 1 и 3.

По третьему варианту показатель оценки результатов обучения студента должен быть не менее 70 % баллов за задания блока 3 и меньше 70 % баллов за задания каждого из блоков 1 и 2.

3. Третий уровень обученности. Представлен также в трех вариантах.

Для первого варианта требуется показатель оценки результатов обучения студента не ниже 70 % баллов за задания каждого из блоков 1 и 2 и меньше 70 % баллов за задания блока 3.

Второй вариант предполагает показатель оценки результатов обучения студента не менее 70 % баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 и меньше 70 % баллов за задания блока 2.

Третий вариант определяет планку показателя оценки результатов обучения студента не менее 70 % баллов за задания каждого из блоков 2 и 3 и меньше 70 % баллов за задания блока 1.

4. Четвертый уровень обученности. Требуется показатель оценки результатов обучения студента не менее 70 % баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3.

Показатели и критерии оценки результатов обучения для студента и для выборки студентов направления подготовки (специальности) на основе предложенной модели представлены в таблице.

Показатели и критерии оценки результатов обучения

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

2.2. Результаты тестирования студентов ТвГТУ и вузов-участников по итогам ФЭПО-36

В данной части второго раздела необходимо проанализировать информацию о результатах тестирования по двум показателям:

1) доля студентов по проценту набранных баллов за выполнение ПИМ позволяет произвести экспресс-оценку результатов тестирования;

2) доля студентов на уровне обученности не ниже второго дает возможность провести более глубокий анализ результатов обучения в соответствии с предложенной моделью.

Результаты тестирования студентов ТвГТУ и вузов-участников по дисциплине «Философия» по показателю «Доля студентов по проценту

набранных баллов за выполнение ПИМ» представлены на диаграмме (рис. 2.1).

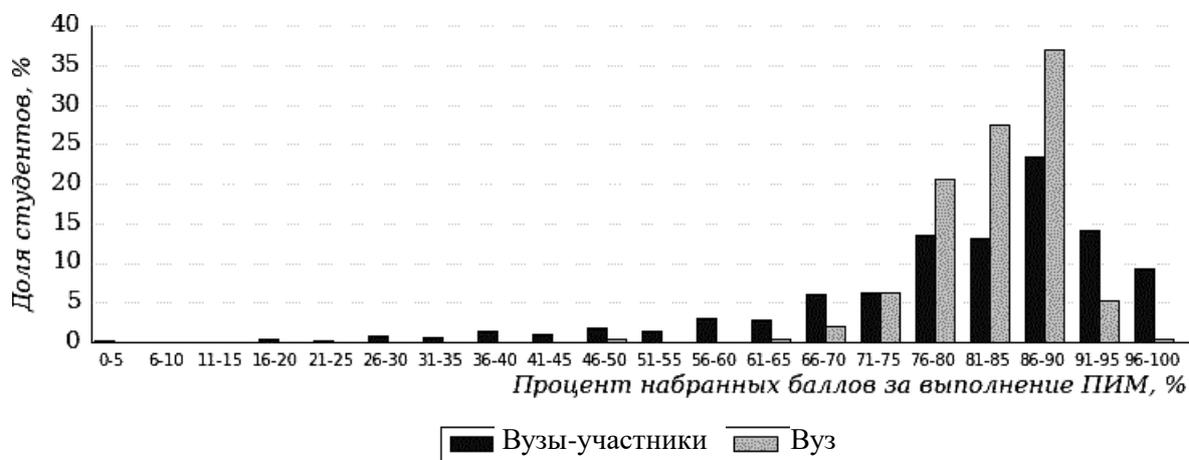


Рис. 2.1. Распределение результатов тестирования студентов ТвГТУ с наложением на общий результат вузов-участников по данной дисциплине

На диаграмме (см. рис. 2.1) можно увидеть, что доля студентов ТвГТУ, набравших за выполнение ПИМ до 65 % баллов, составляет ничтожную величину, в целом у вузов-участников доля таких студентов на уровне 2–3 %. В интервале от 66 до 75 % набранных баллов за выполнение ПИМ доля студентов ТвГТУ составляет не более 7 %, доля студентов вузов-участников выше 10 %. Доля студентов ТвГТУ, набравших от 76 до 80 % баллов за выполнение ПИМ, на уровне 20 %, у других вузов-участников – около 15 %. Доля студентов ТвГТУ, набравших от 81 до 85 % баллов за выполнение ПИМ, составила около 27 %, у других вузов-участников – примерно 13 %. Наибольшая доля студентов ТвГТУ (около 40 %) за выполнение ПИМ набрала от 86 до 90 %, у других вузов-участников доля студентов по этому показателю находится на уровне 25 %. Наконец, доля студентов ТвГТУ, у которых за выполнение ПИМ имеется от 91 до 100 %, находится в диапазоне 7–8 %, у других вузов-участников – около 25 %.

Распределение результатов тестирования по дисциплине «Философия» у студентов ТвГТУ и вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» представлена на диаграмме (рис. 2.2).

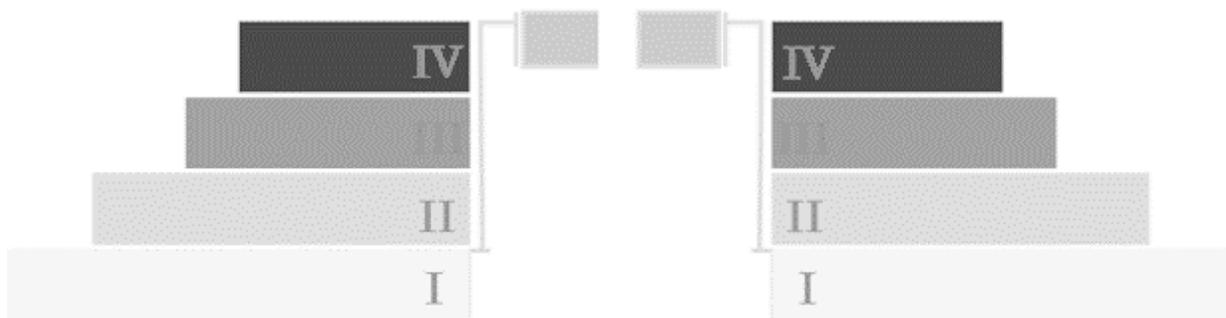


Рис. 2.2. Диаграмма распределения результатов тестирования студентов

Из диаграммы (см. рис. 2.2) видно, что доля студентов ТвГТУ по философии на уровне обученности не ниже второго соответствует 100 %, у других вузов-участников этот показатель составляет 94 %.

На диаграмме (рис. 2.3) показано распределение студентов ТвГТУ по уровням обученности в соответствии с процентом набранных баллов по результатам выполнения ПИМ по философии.

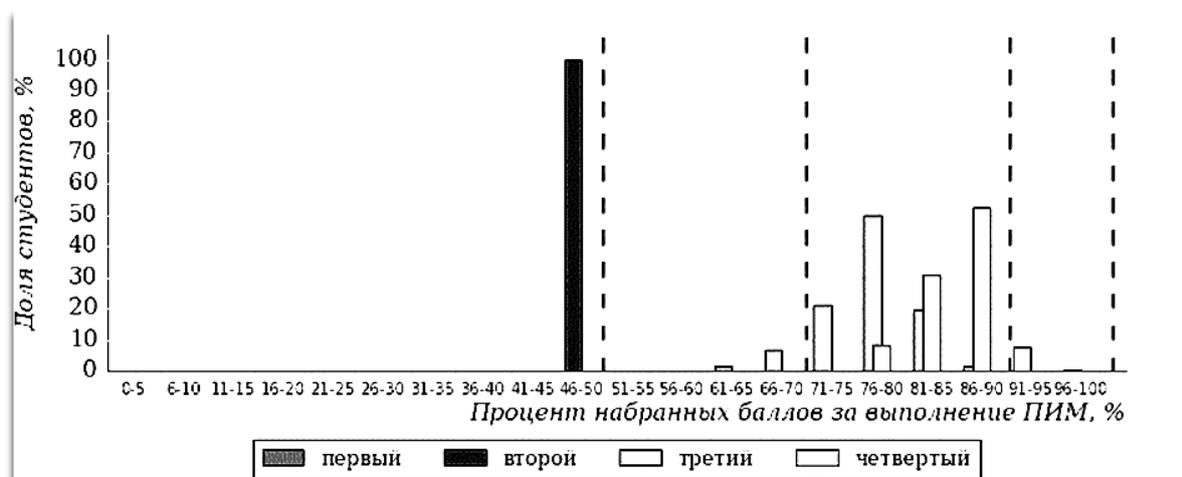


Рис. 2.3. Распределение результатов тестирования студентов ТвГТУ по уровню обученности в соответствии с процентом набранных баллов за выполнение ПИМ

Данные диаграмм (см. рис. 2.2 и 2.3) позволяют провести экспресс-оценку результатов тестирования студентов ТвГТУ по философии, а именно: сопоставить набранные баллы за выполнение ПИМ с уровнем обученности и провести сравнение результатов тестирования студентов ТвГТУ с результатами по данным показателям вузов-участников.

На оси абсцисс диаграммы (см. рис. 2.3) показан процент набранных баллов за выполнение ПИМ по дисциплине «Философия» и выделена интервальная шкала по данному показателю: [0 %; 50 %]; [50 %; 70 %];

[70 %; 90 %]; [90 %; 100 %]. Столбцы различного цвета указывают на долю студентов, находящихся на первом, втором, третьем и четвертом уровнях обученности соответственно. Как видно из диаграммы, доля студентов ТвГТУ на уровне обученности не ниже второго составила 100 %.

На рис. 2.4 представлены результаты обучения студентов ТвГТУ по дисциплине «Философия» (ФЭПО-36), которые свидетельствуют о том, что студенты всех 15 направлений подготовки (всего в интернет-экзамене приняли участие 196 человек) показали результаты не ниже второго уровня обученности, причем студенты 14 направлений продемонстрировали результаты ниже третьего уровня обученности.

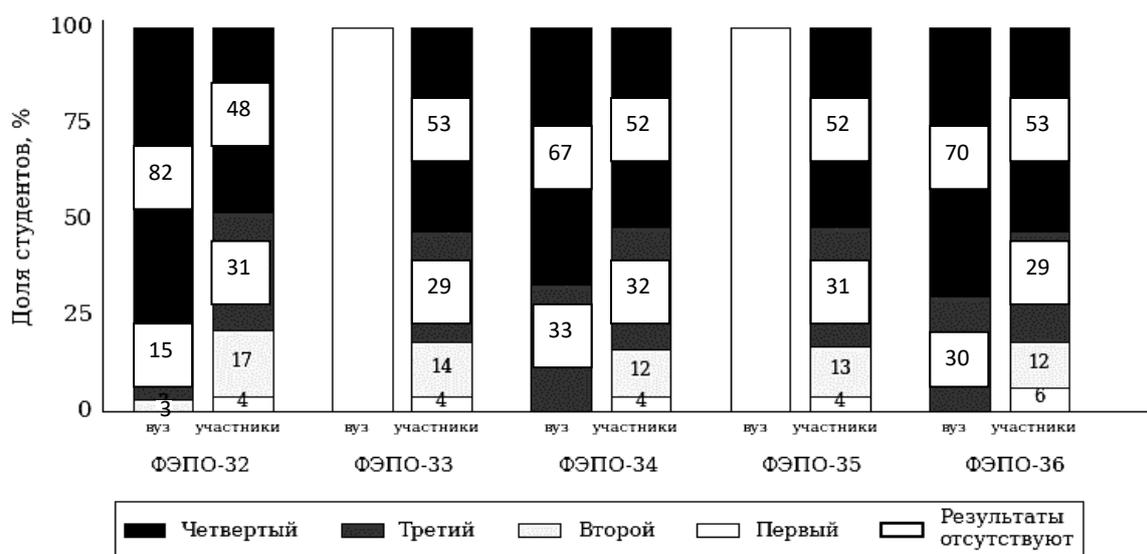


Рис. 2.4. Диаграмма распределения студентов ТвГТУ и вузов-участников по уровням обученности

Из диаграммы (см. рис. 2.4) видно, что по итогам ФЭПО-32 (октябрь 2020 г. – февраль 2021 г.), ФЭПО-34 (октябрь 2022 г. – февраль 2023 г.), в которых студенты ТвГТУ приняли участие, показаны отличные (100%-е) результаты.

Полученные результаты федерального интернет-экзамена по философии, на наш взгляд, позволяют говорить, во-первых, об отлаженной системе преподавания дисциплины «Философия» в Тверском государственном техническом университете. Во-вторых, и это немаловажно, перед проведением ФЭПО со студентами всех групп и направлений подготовки, участвующих в данном испытании, были проведены дополнительные консультации. Студенты под руководством и контролем со стороны преподавателей прошли ряд тренажерных компьютерных тестирований. Они (в подавляющем большинстве) показали должную дисциплину и проявили ответственность. Все это в значительной мере повлияло на конечные результаты.

3. Содержательный анализ результатов тестирования студентов по дисциплине «Философия»

3.1. Конструирование структуры содержания педагогических измерительных материалов по дисциплине «Философия»

В рамках компетентностного подхода ФЭПО его разработчиками был реализован конструктор содержания ПИМ, позволяющий преподавателю либо сформировать структуру ПИМ на основе выбранного объема трудоемкости путем включения/исключения отдельных тем и модулей дисциплины, либо воспользоваться предложенной «жесткой» структурой ПИМ.

Обобщенная структура содержания ПИМ включает расширенное количество тем и модулей дисциплины «Философия» для того, чтобы предоставить преподавателю возможность выбора и самостоятельного конструирования ПИМ на основе особенностей рабочей программы, реализуемой в вузе по данной дисциплине. Данная структура по дисциплине «Философия» представлена на сайте и в личном кабинете преподавателя (раздел – «План тестирования»).

3.2. Структура содержания и анализ результатов тестирования студентов ТвГТУ по отдельным направлениям подготовки по дисциплине «Философия»

Студенты всех 15 направлений подготовки ТвГТУ, сдававшие федеральный интернет-экзамен ФЭПО-36 по дисциплине «Философия», проходили тестирование в соответствии с предложенной разработчиками ФЭПО «жесткой» структурой ПИМ. Данная структура состоит из трех блоков:

блок 1 – тематическое наполнение ПИМ, включает в себя 14 тем по философии;

блок 2 – модульное наполнение ПИМ, содержит 8 модулей по философии;

блок 3 – кейс-наполнение ПИМ, состоит из трех кейсов, в каждом из которых по 3 подзадачи, всего 9 подзадач.

Названия тем, модулей и кейс-наполнения ПИМ приводятся в таблице.

Структура содержания ПИМ

Содержание ПИМ	Номер задания ПИМ
Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы	
Блок 1. Тематическое наполнение ПИМ	
Предмет философии	1
Возникновение философии	2
Философия XVII–XIX веков	3
Современная философия	4
Бытие как проблема философии	5
Проблема развития в философии	6
Бытие и сознание	7
Познание как предмет философского анализа	8
Методы и формы научного познания	9
Структура общества	10
Общество и история	11
Глобальные проблемы и будущее человечества	12
Человек и мир в современной философии	13
Ценности и смысл человеческой жизни	14
Блок 2. Модульное наполнение ПИМ	
Философия, ее предмет и место в культуре	15
	16
Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии	17
	18
Философская онтология	19
	20
Социальная философия и философия истории	21
	22
Блок 3. Кейс-наполнение ПИМ	
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

Поскольку у студентов всех направлений подготовки предложенные задания имели единую структуру содержания ПИМ, это дает возможность провести сравнительный анализ результатов студентов разных направлений по отдельным блокам, чтобы выявить, с какими заданиями студенты справились успешно, а какие задания вызвали у них наибольшие затруднения. Если будут установлены какие-то общие тенденции в полученных результатах, то это даст возможность подготовить и осуществить конкретные мероприятия по совершенствованию образовательного процесса по дисциплине «Философия» в ТвГТУ.

3.2.1. Сравнительный анализ результатов компьютерного тестирования студентов направлений подготовки ТвГТУ по выполнению заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Философия»

Направление подготовки 08.03.01 Строительство (гр. СТ. ПГС, СТ. ГСХ, СТ. АКПЗ).

Всего в тестировании приняли участие 36 студентов. Распределение учащихся по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.1).

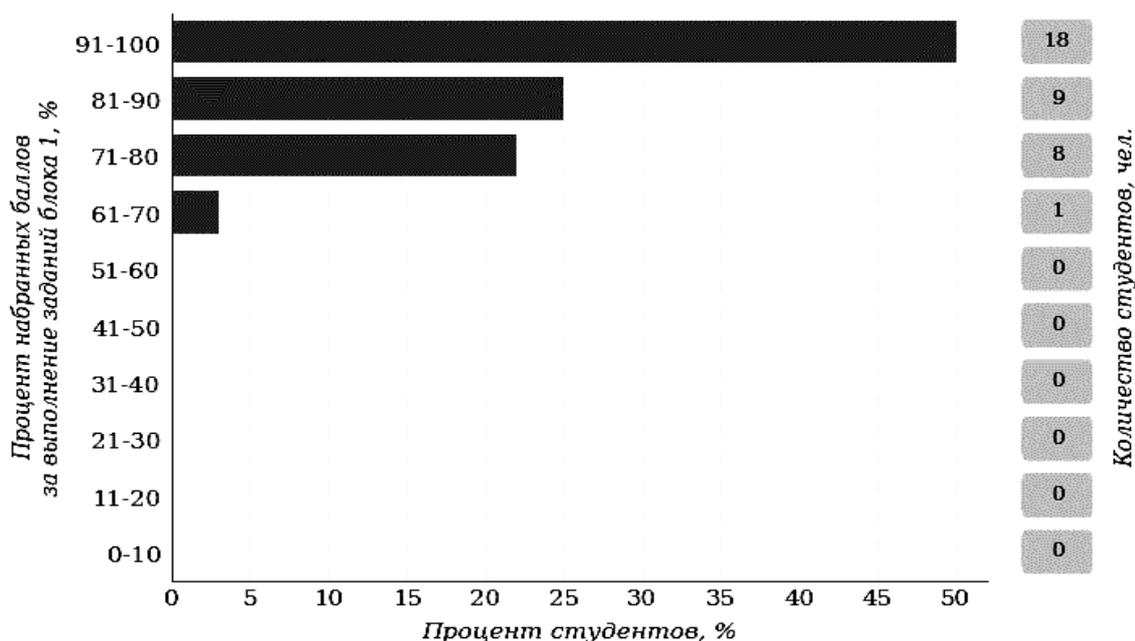


Рис. 3.1. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ студентами направления подготовки 08.03.01 Строительство

На рис. 3.2 представлена карта коэффициентов решаемости заданий блока 1 ПИМ.

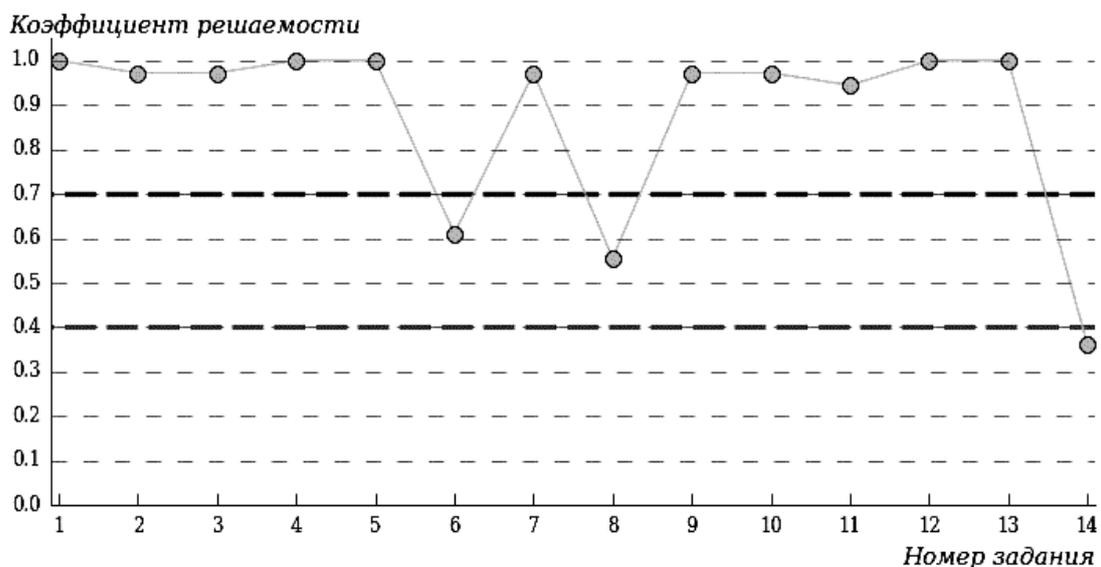


Рис. 3.2. Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 (студенты направления подготовки 08.03.01 Строительство)

Приведенная карта показывает, что студенты направления подготовки СТ выполнили задания:

на низком уровне:

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни»;

достаточном:

№ 6 «Проблема развития в философии»;

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

высоком:

№ 1 «Предмет философии»;

№ 2 «Возникновение философии»;

№ 3 «Философия XVII–XIX веков»;

№ 4 «Современная философия»;

№ 5 «Бытие как проблема философии»;

№ 7 «Бытие и сознание»;

№ 9 «Методы и формы научного познания»;

№ 10 «Структура общества»;

№ 11 «Общество и история»;

№ 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;

№ 13 «Человек и мир в современной философии».

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (гр. ИВТ).

Всего в тестировании приняли участие 14 студентов. Распределение студентов по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.3).

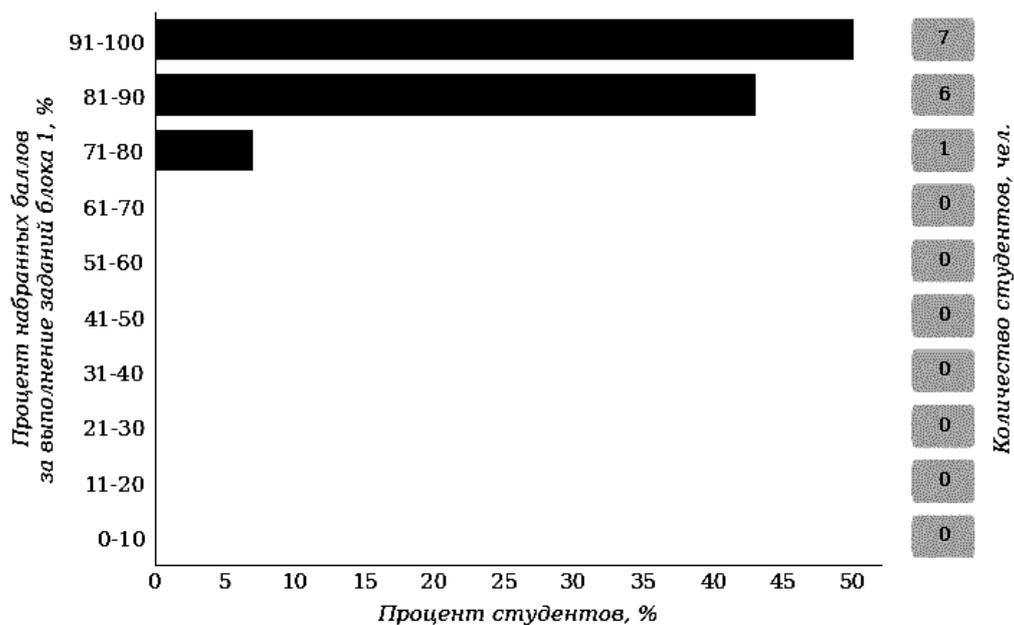


Рис. 3.3. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

На рис. 3.4 представлена карта коэффициентов решаемости заданий блока 1 ПИМ.

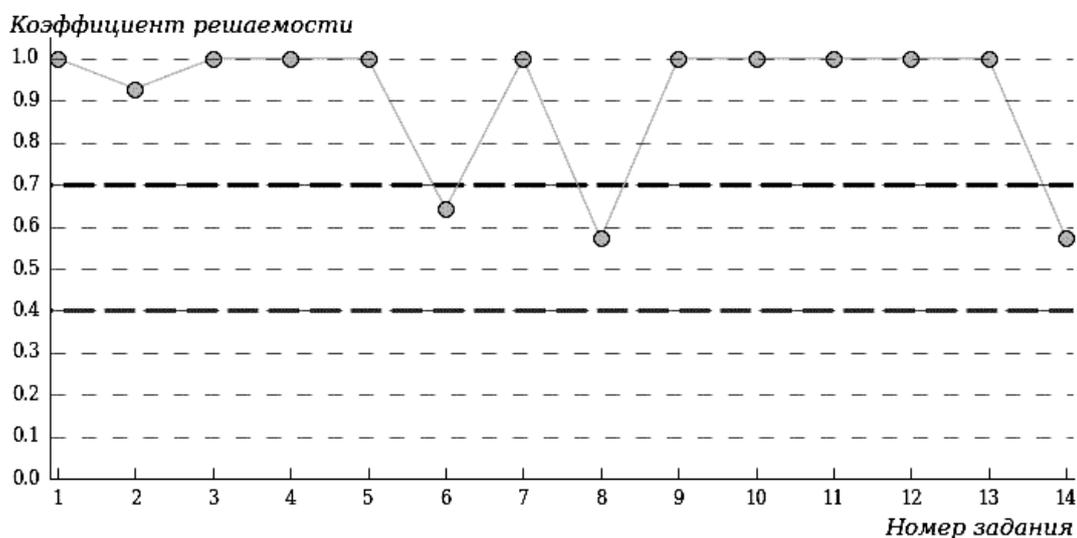


Рис. 3.4. Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ (студенты направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника)

Приведенная карта показывает, что студенты направления подготовки ИВТ выполнили задания:

на достаточном уровне:

№ 6 «Проблема развития в философии»;

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни»;

ВЫСОКОМ:

№ 1 «Предмет философии»;

№ 2 «Возникновение философии»;

№ 3 «Философия XVII–XIX веков»;

№ 4 «Современная философия»;

№ 5 «Бытие как проблема философии»;

№ 7 «Бытие и сознание»;

№ 9 «Методы и формы научного познания»;

№ 10 «Структура общества»;

№ 11 «Общество и история»;

№ 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;

№ 13 «Человек и мир в современной философии».

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (гр. ИСТ. РВС).

Всего в тестировании приняли участие 12 студентов. Распределение обучающихся по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.5).

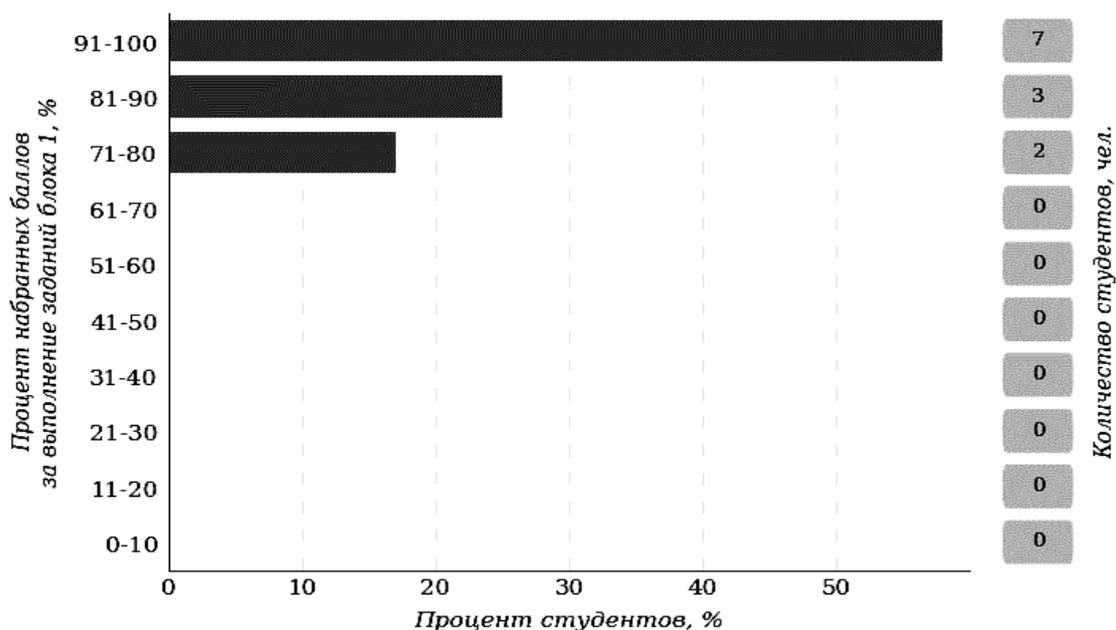


Рис. 3.5. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

На рис. 3.6 представлена карта коэффициентов решаемости заданий блока 1 ПИМ.

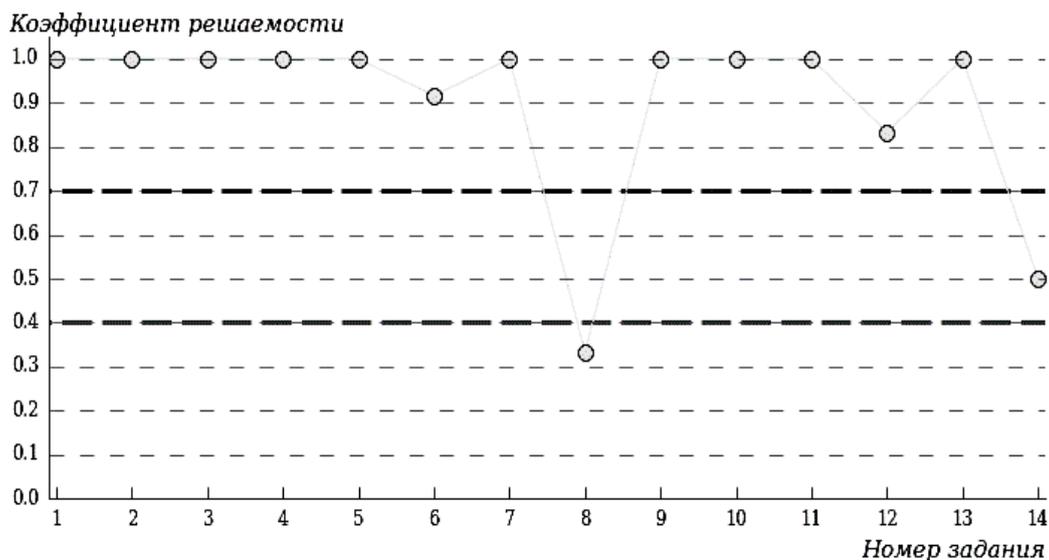


Рис. 3.6. Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1
(студенты направления подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии)

Приведенная карта показывает, что студенты направления подготовки ИСТ выполнили задания:

на низком уровне:

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

достаточном:

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни»;

высоком:

№ 1 «Предмет философии»;

№ 2 «Возникновение философии»;

№ 3 «Философия XVII–XIX веков»;

№ 4 «Современная философия»;

№ 5 «Бытие как проблема философии»;

№ 6 «Проблема развития в философии»;

№ 7 «Бытие и сознание»;

№ 9 «Методы и формы научного познания»;

№ 10 «Структура общества»;

№ 11 «Общество и история»;

№ 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;

№ 13 «Человек и мир в современной философии».

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (гр. ПИ. ПИЭ).

Всего в тестировании приняли участие 12 студентов. Распределение учащихся по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.7).

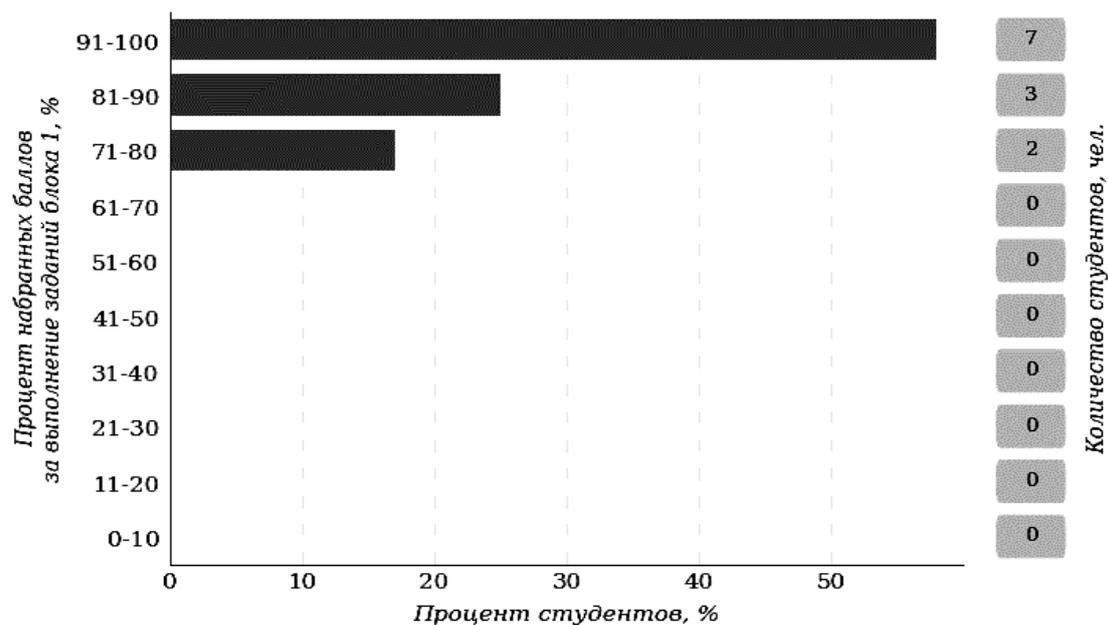


Рис. 3.7. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

На рис. 3.8 представлена карта коэффициентов решаемости заданий блока 1 ПИМ.

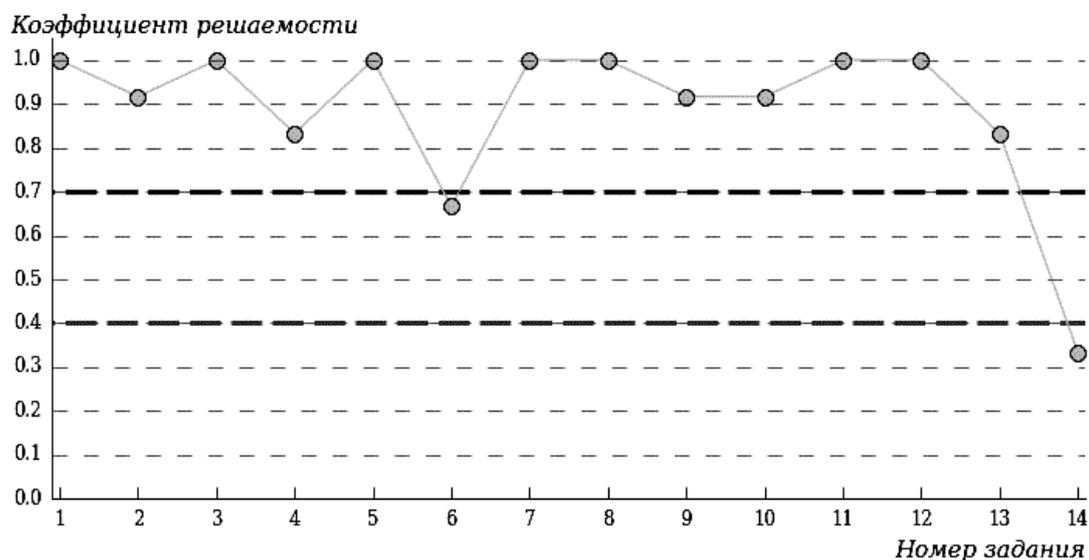


Рис. 3.8. Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ (студенты направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика)

Карта показывает, что студенты направления подготовки ПИ выполнили задания:

на низком уровне:

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни»;

ДОСТАТОЧНОМ:

№ 6 «Проблема развития в философии»;

ВЫСОКОМ:

№ 1 «Предмет философии»;

№ 2 «Возникновение философии»;

№ 3 «Философия XVII–XIX веков»;

№ 4 «Современная философия»;

№ 5 «Бытие как проблема философии»;

№ 7 «Бытие и сознание»;

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

№ 9 «Методы и формы научного познания»;

№ 10 «Структура общества»;

№ 11 «Общество и история»;

№ 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;

№ 13 «Человек и мир в современной философии».

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия (гр. ПИН. РИС).

Всего в тестировании приняли участие 12 студентов. Распределение обучающихся по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.9).

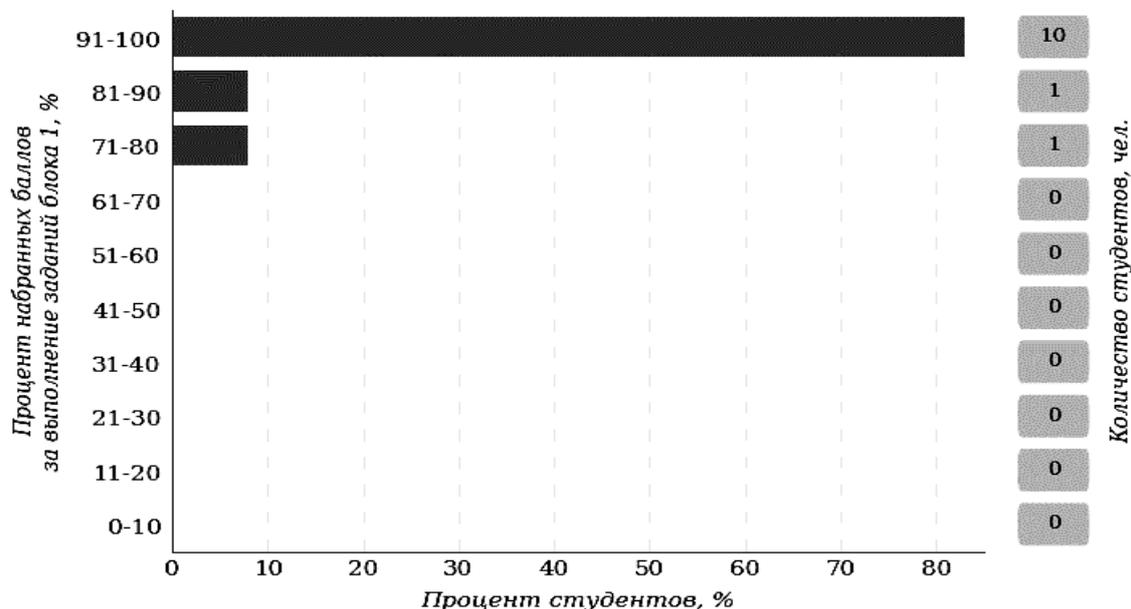


Рис. 3.9. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия

На рис. 3.10 представлена карта коэффициентов решаемости заданий блока 1 ПИМ.

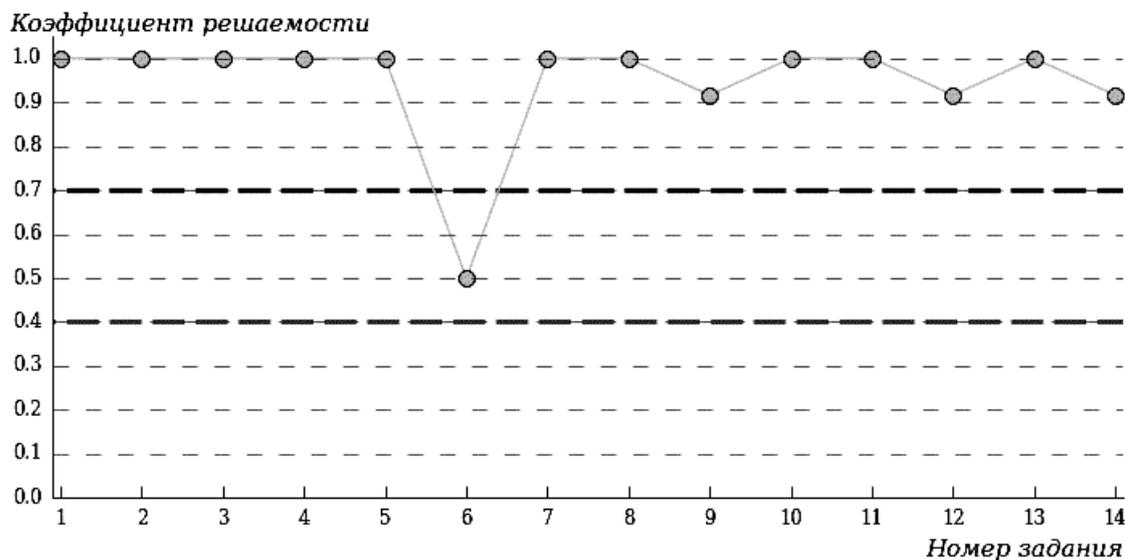


Рис. 3.10. Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ (студенты направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия)

Карта показывает, что студенты направления подготовки ПИН выполнили задания:

на достаточном уровне:

№ 6 «Проблема развития в философии»;

высоком:

№ 1 «Предмет философии»;

№ 2 «Возникновение философии»;

№ 3 «Философия XVII–XIX веков»;

№ 4 «Современная философия»;

№ 5 «Бытие как проблема философии»;

№ 7 «Бытие и сознание»;

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

№ 9 «Методы и формы научного познания»;

№ 10 «Структура общества»;

№ 11 «Общество и история»;

№ 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;

№ 13 «Человек и мир в современной философии»;

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни».

Направление подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии (гр. БСТ. ИДМ).

Всего в тестировании приняли участие 12 студентов. Их распределение по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.11).

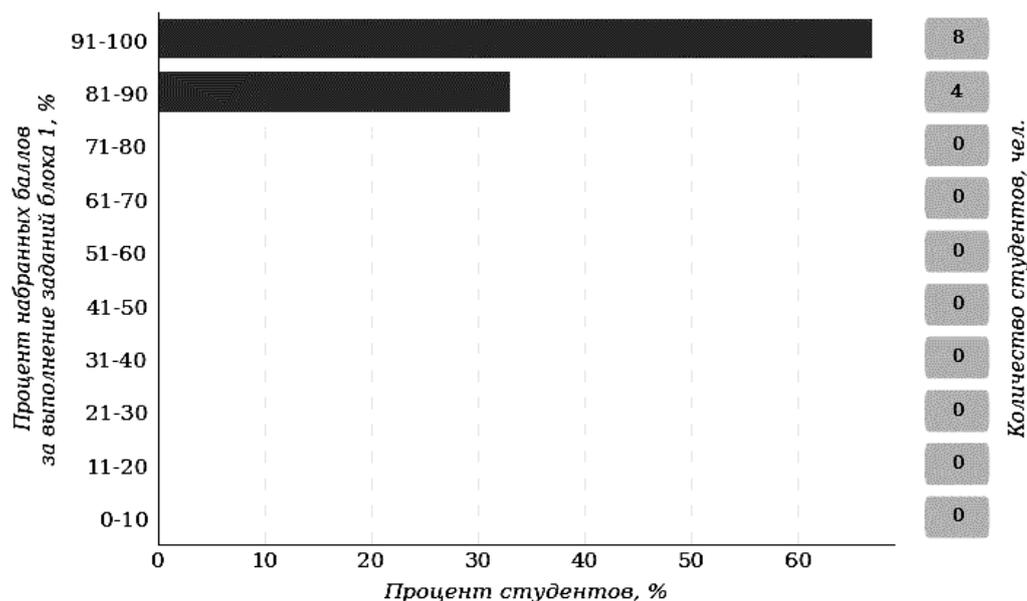


Рис. 3.11. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ студентами направления подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

На рис. 3.12 представлена карта коэффициентов решаемости заданий блока 1 ПИМ.

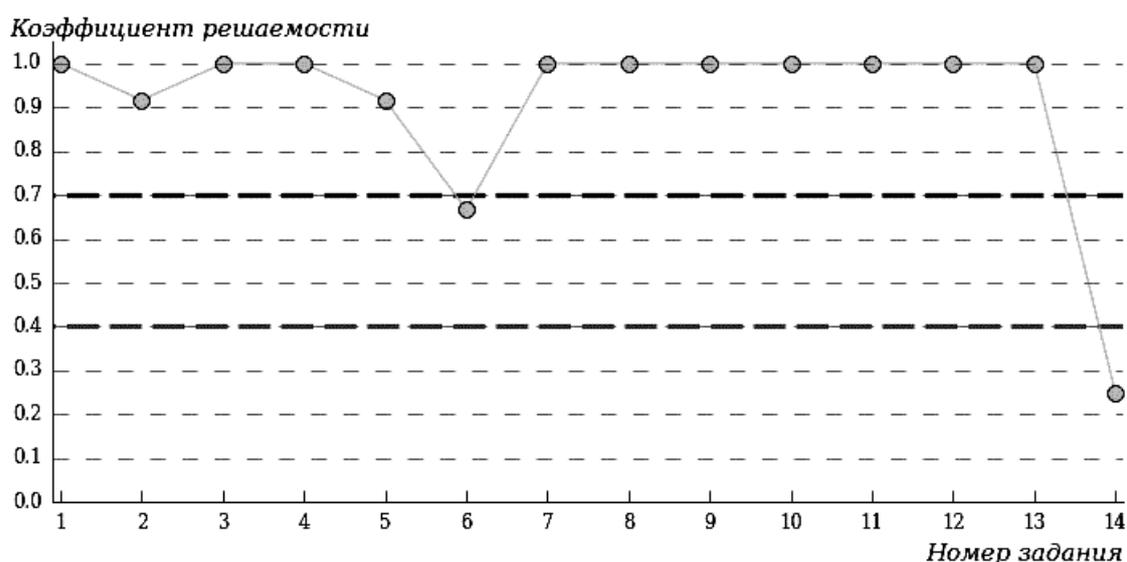


Рис. 3.12. Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ (студенты направления подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии)

Карта показывает, что студенты направления подготовки БСТ выполнили задания:

на низком уровне:

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни»;

достаточном:

№ 6 «Проблема развития в философии»;

высоком:

№ 1 «Предмет философии»;

№ 2 «Возникновение философии»;

№ 3 «Философия XVII–XIX веков»;

№ 4 «Современная философия»;

№ 5 «Бытие как проблема философии»;

№ 7 «Бытие и сознание»;

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

№ 9 «Методы и формы научного познания»;

№ 10 «Структура общества»;

№ 11 «Общество и история»;

№ 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;

№ 13 «Человек и мир в современной философии».

Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (гр. ТТ. АЭС).

Всего в тестировании приняли участие 14 студентов. Распределение обучающихся по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.13).

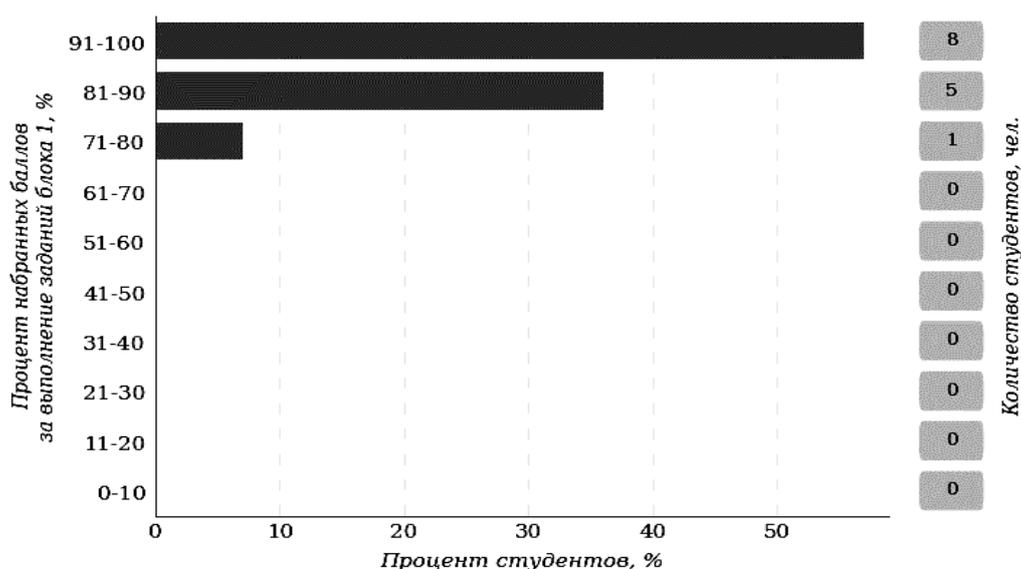


Рис. 3.13. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ студентами направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

На рис. 3.14 представлена карта коэффициентов решаемости заданий блока 1 ПИМ.

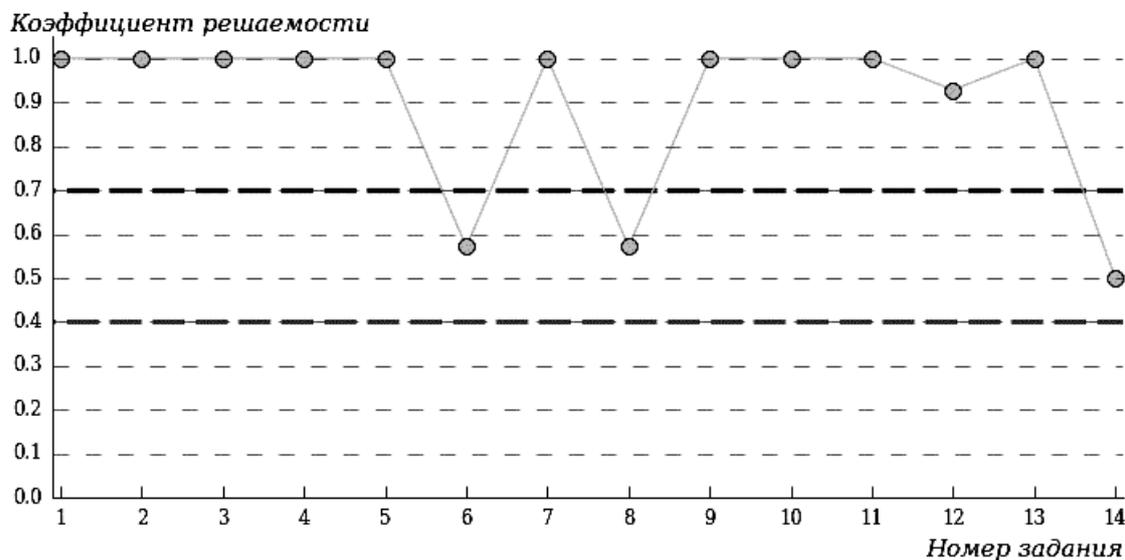


Рис. 3.14. Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ (студенты направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника)

Карта показывает, что студенты направления подготовки ТТ выполнили задания:

на достаточном уровне:

№ 6 «Проблема развития в философии»;

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни»;

ВЫСОКОМ:

№ 1 «Предмет философии»;

№ 2 «Возникновение философии»;

№ 3 «Философия XVII–XIX веков»;

№ 4 «Современная философия»;

№ 5 «Бытие как проблема философии»;

№ 7 «Бытие и сознание»;

№ 9 «Методы и формы научного познания»;

№ 10 «Структура общества»;

№ 11 «Общество и история»;

№ 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;

№ 13 «Человек и мир в современной философии».

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (гр. ЭЛЭ.ЭС).

Всего в тестировании приняли участие 11 студентов. Их распределение по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.15).

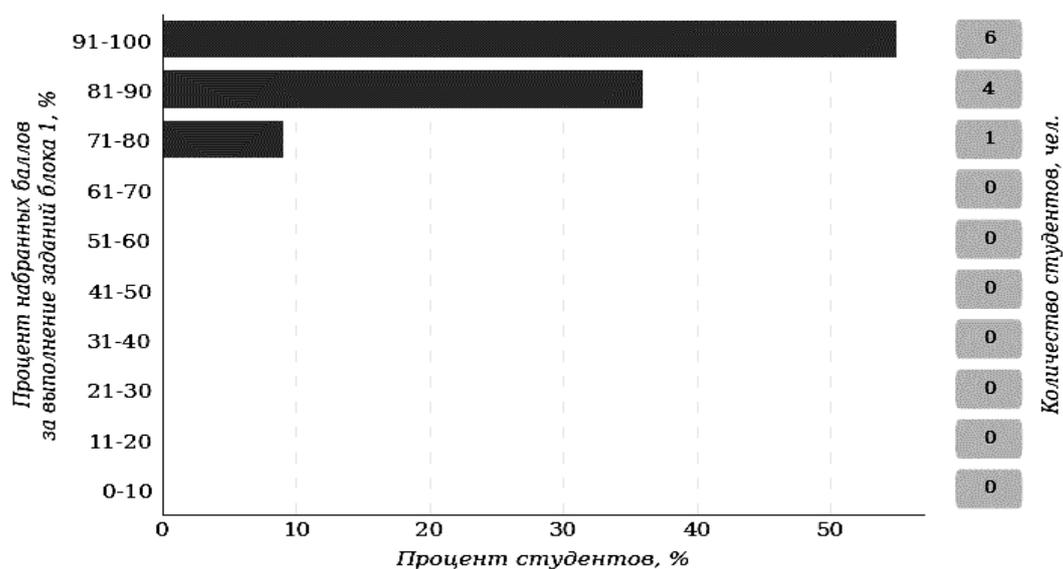


Рис. 3.15. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ студентами направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

На рис. 3.16 представлена карта коэффициентов решаемости заданий блока 1 ПИМ.

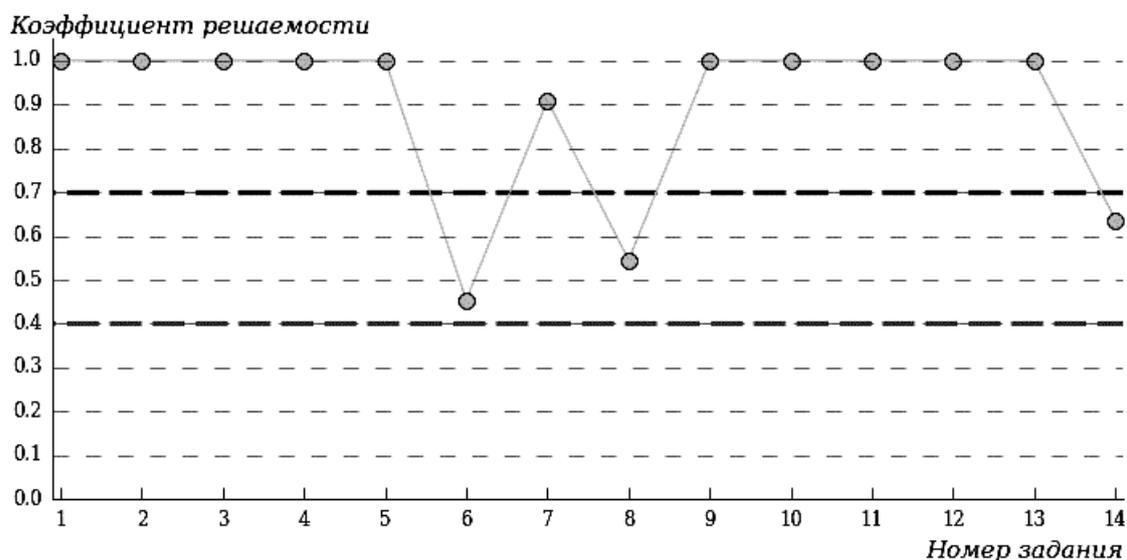


Рис. 3.16. Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ (студенты направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника)

Карта показывает, что студенты направления подготовки ЭЛЭ выполнили задания:

на достаточном уровне:

№ 6 «Проблема развития в философии»;

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни»;

ВЫСОКОМ:

№ 1 «Предмет философии»;

№ 2 «Возникновение философии»;

№ 3 «Философия XVII–XIX веков»;

№ 4 «Современная философия»;

№ 5 «Бытие как проблема философии»;

№ 7 «Бытие и сознание»;

№ 9 «Методы и формы научного познания»;

№ 10 «Структура общества»;

№ 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;

№ 11 «Общество и история»;

№ 13 «Человек и мир в современной философии».

Направление подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (гр. ЭРП. УОТ).

Всего в тестировании приняли участие 13 студентов. Их распределение по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.17).

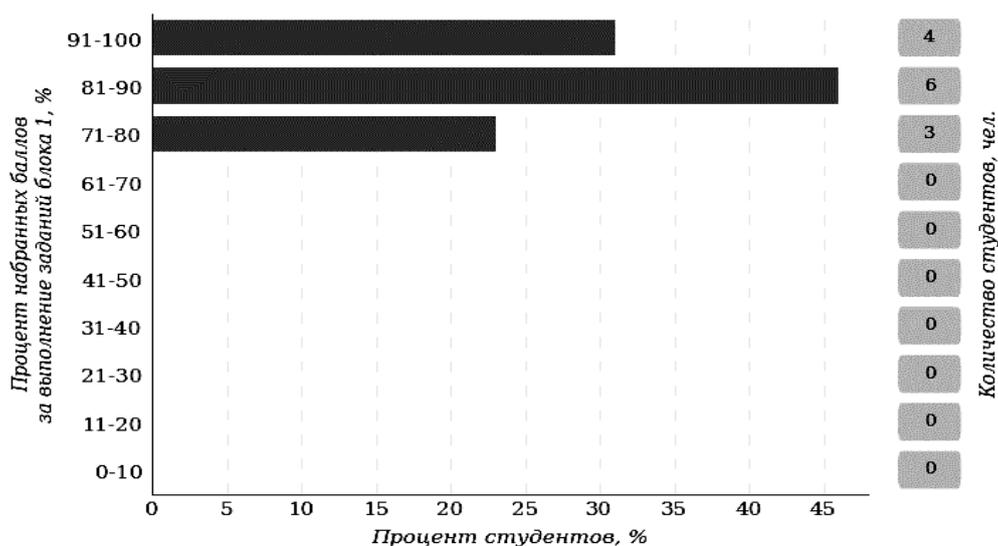


Рис. 3.17. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ студентами направления подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

На рис. 3.18 представлена карта коэффициентов решаемости заданий блока 1 ПИМ.

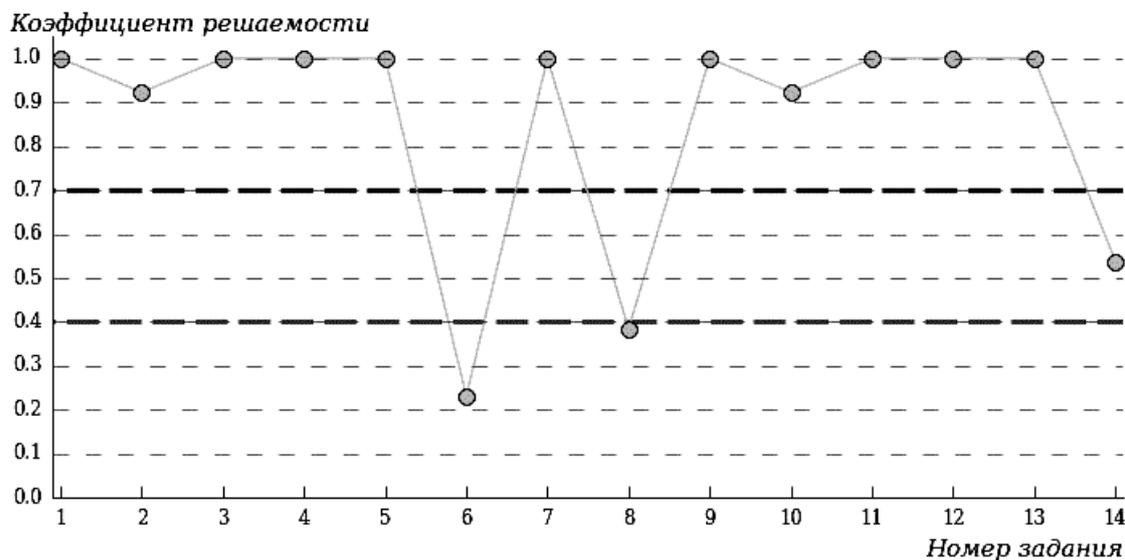


Рис. 3.18. Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ (студенты направления подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии)

Карта показывает, что студенты направления подготовки ЭРП выполнили задания:

на низком уровне:

№ 6 «Проблема развития в философии»;

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

достаточно:

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни»;

высоком:

№ 1 «Предмет философии»;

№ 2 «Возникновение философии»;

№ 3 «Философия XVII–XIX веков»;

№ 4 «Современная философия»;

№ 5 «Бытие как проблема философии»;

№ 7 «Бытие и сознание»;

№ 9 «Методы и формы научного познания»;

№ 10 «Структура общества»;

№ 11 «Общество и история»;

№ 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;

№ 13 «Человек и мир в современной философии».

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (гр. ТБ. БТПП).

Всего в тестировании приняли участие 11 студентов. Распределение обучающихся по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.19).

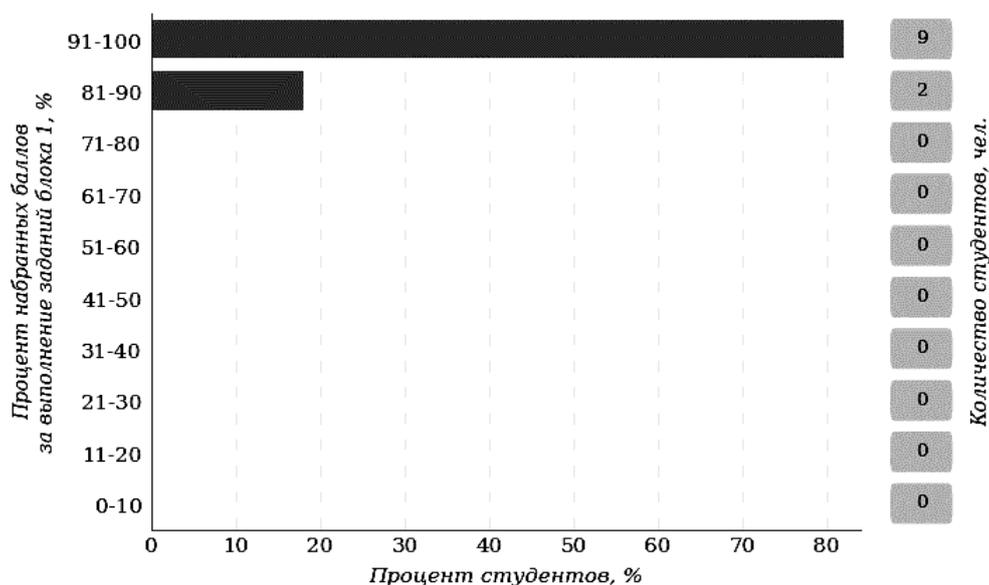


Рис. 3.19. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ студентами направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

На рис. 3.20 представлена карта решаемости заданий блока 1 ПИМ.

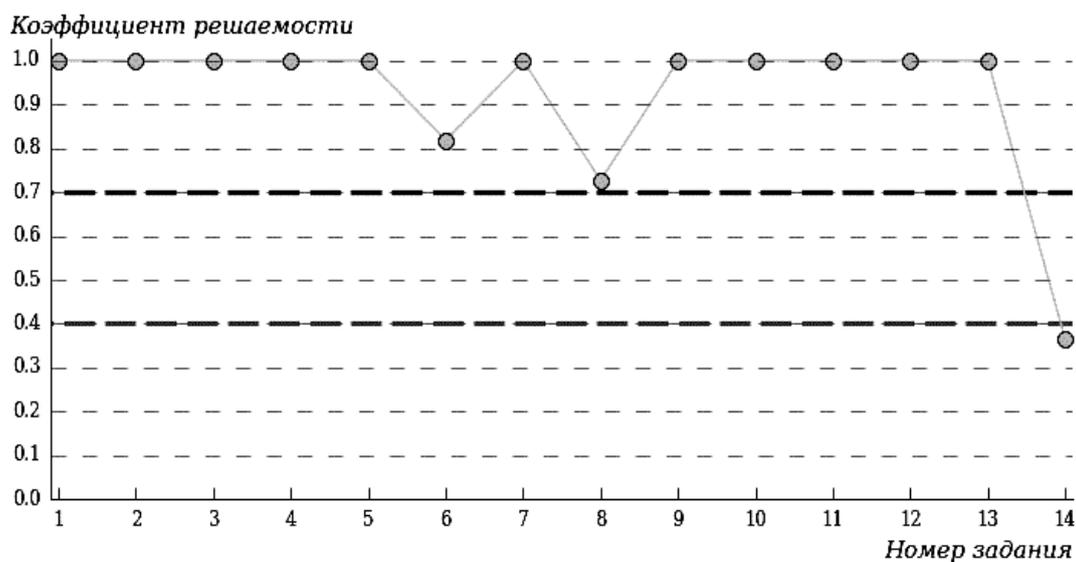


Рис. 3.20. Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ (студенты направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность)

Карта показывает, что студенты направления подготовки ТБ выполнили задания:

на низком уровне:

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни»;

высоком:

№ 1 «Предмет философии»;

№ 2 «Возникновение философии»;

№ 3 «Философия XVII–XIX веков»;

№ 4 «Современная философия»;

№ 5 «Бытие как проблема философии»;

№ 6 «Проблема развития в философии»;

№ 7 «Бытие и сознание»;

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

№ 9 «Методы и формы научного познания»;

№ 10 «Структура общества»;

№ 11 «Общество и история»;

№ 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;

№ 13 «Человек и мир в современной философии».

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (гр. ЗИК. КН).

Всего в тестировании приняли участие 14 студентов. Распределение обучающихся по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ представлено на диаграмме (рис. 3.21).

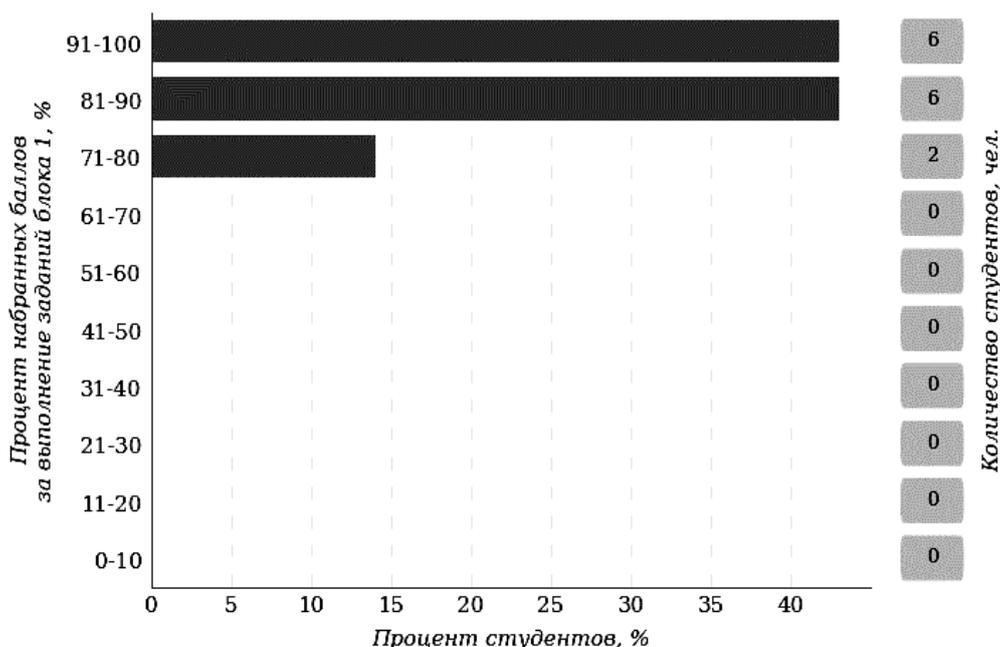


Рис. 3.21. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 студентами направления подготовки 20.03.02 Землеустройство и кадастры

На рис. 3.22 представлена карта коэффициентов решаемости заданий блока 1 ПИМ.

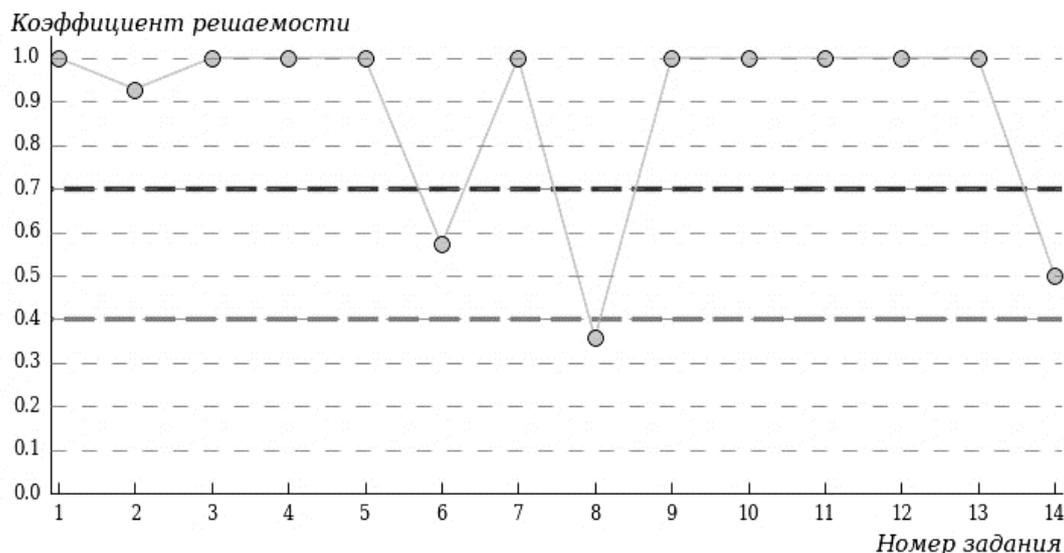


Рис. 3.22. Карта решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ (студенты направления подготовки 20.03.02 Землеустройство и кадастры)

Карта показывает, что студенты направления подготовки ЗИК выполнили задания:

на низком уровне:

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

достаточно:

№ 6 «Проблема развития в философии»;

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни»;

высоком:

№ 1 «Предмет философии»;

№ 2 «Возникновение философии»;

№ 3 «Философия XVII–XIX веков»;

№ 4 «Современная философия»;

№ 5 «Бытие как проблема философии»;

№ 7 «Бытие и сознание»;

№ 9 «Методы и формы научного познания»;

№ 10 «Структура общества»;

№ 11 «Общество и история»;

№ 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;

№ 13 «Человек и мир в современной философии».

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (гр. ТТП. ОПУТ).

Всего в тестировании приняли участие 12 студентов. Распределение обучающихся по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.23).

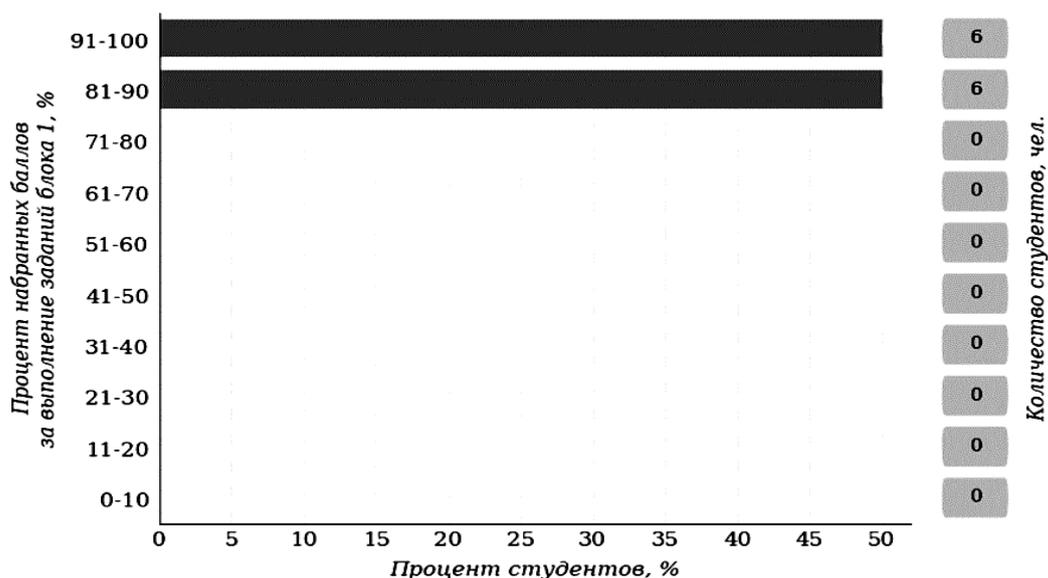


Рис. 3.23. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ студентами направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

На рис. 3.24 представлена карта коэффициентов решаемости заданий блока 1 ПИМ.

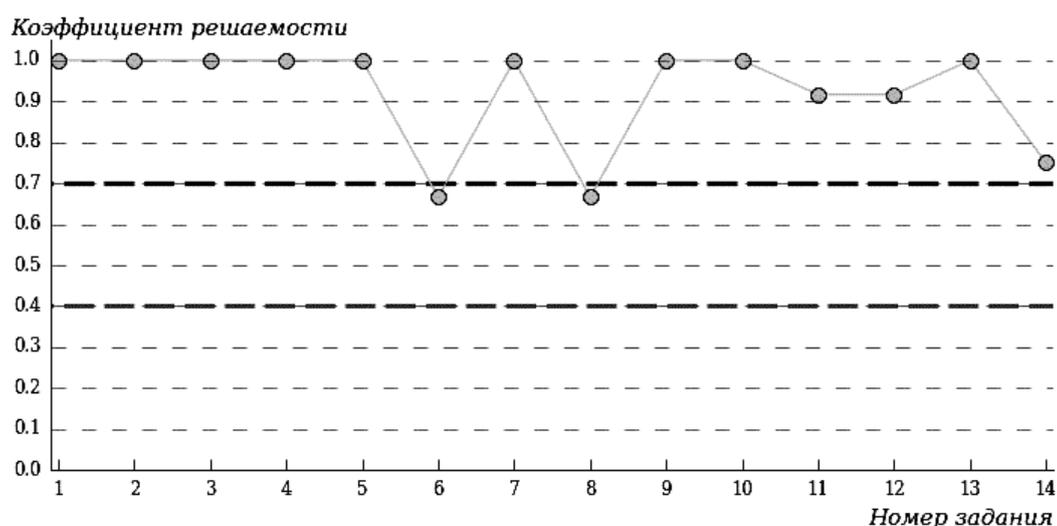


Рис. 3.24. Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ (студенты направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов)

Карта показывает, что студенты направления подготовки ТПП выполнили задания:

на достаточном уровне:

№ 6 «Проблема развития в философии»;

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

высоком:

№ 1 «Предмет философии»;

№ 2 «Возникновение философии»;

№ 3 «Философия XVII–XIX веков»;

№ 4 «Современная философия»;

№ 5 «Бытие как проблема философии»;

№ 7 «Бытие и сознание»;

№ 9 «Методы и формы научного познания»;

№ 10 «Структура общества»;

№ 11 «Общество и история»;

№ 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;

№ 13 «Человек и мир в современной философии»;

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни».

Направление подготовки 38.03.01 Экономика (гр. ЭК. ФИК).

Всего в тестировании приняли участие 10 студентов. Их распределение по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.25).

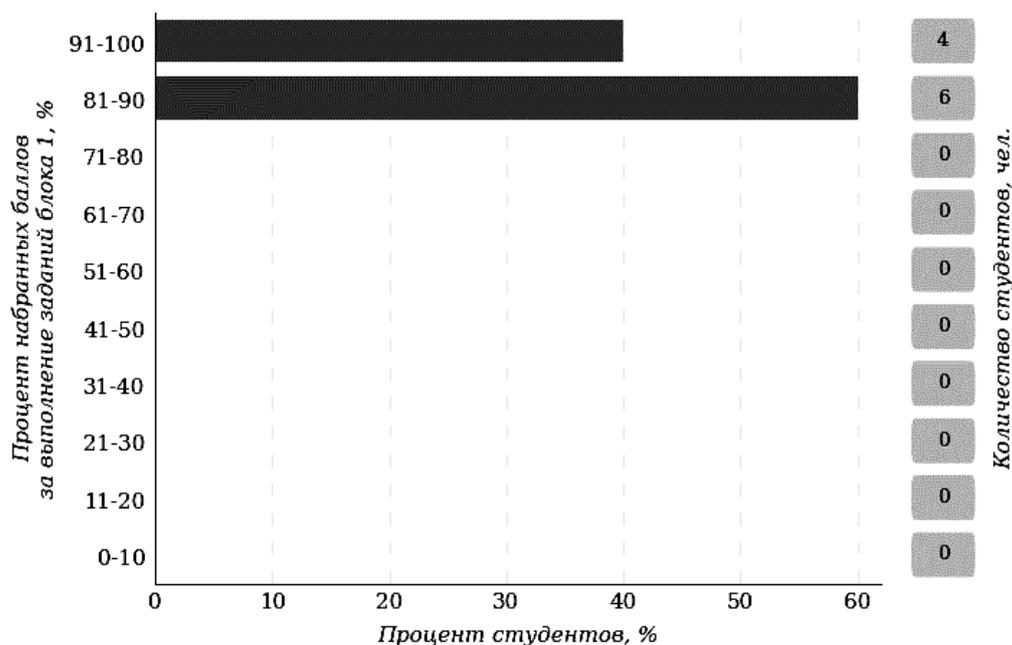


Рис. 3.25. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ студентами направления подготовки 38.03.01 Экономика

На рис. 3.26 представлена карта коэффициентов решаемости заданий блока 1 ПИМ.

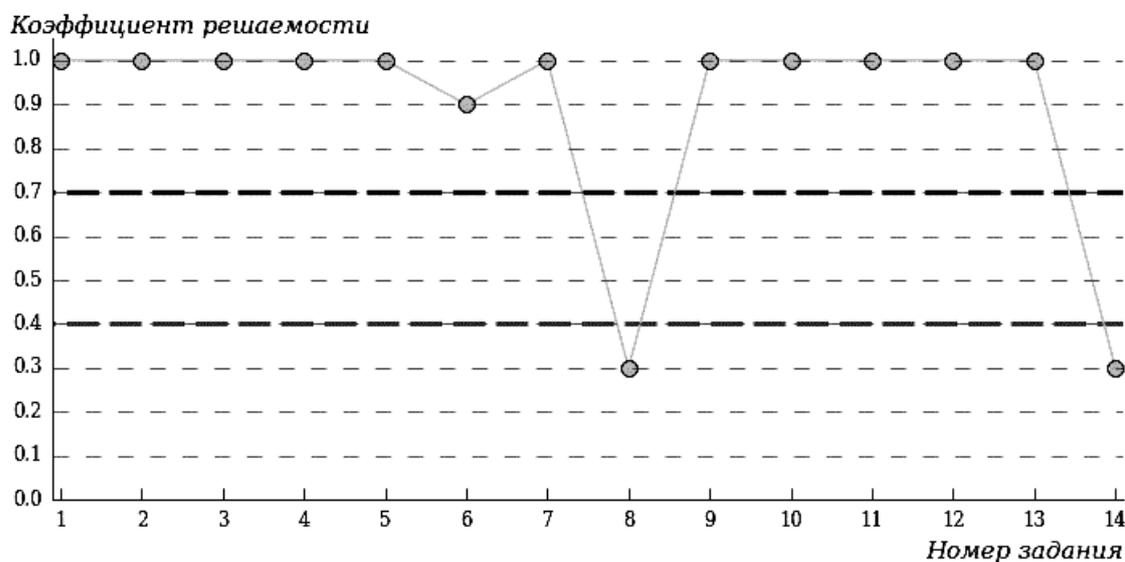


Рис. 3.26. Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ (студенты направления подготовки 38.03.01 Экономика)

Карта показывает, что студенты направления подготовки ЭЖ выполнили задания:

на низком уровне:

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни»;

высоком:

№ 1 «Предмет философии»;

№ 2 «Возникновение философии»;

№ 3 «Философия XVII–XIX веков»;

№ 4 «Современная философия»;

№ 5 «Бытие как проблема философии»;

№ 6 «Проблема развития в философии»;

№ 7 «Бытие и сознание»;

№ 9 «Методы и формы научного познания»;

№ 10 «Структура общества»;

№ 11 «Общество и история»;

№ 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;

№ 13 «Человек и мир в современной философии».

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент (гр. МЕН. ЭУ).

Всего в тестировании приняли участие 13 студентов. Распределение обучающихся по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.27).

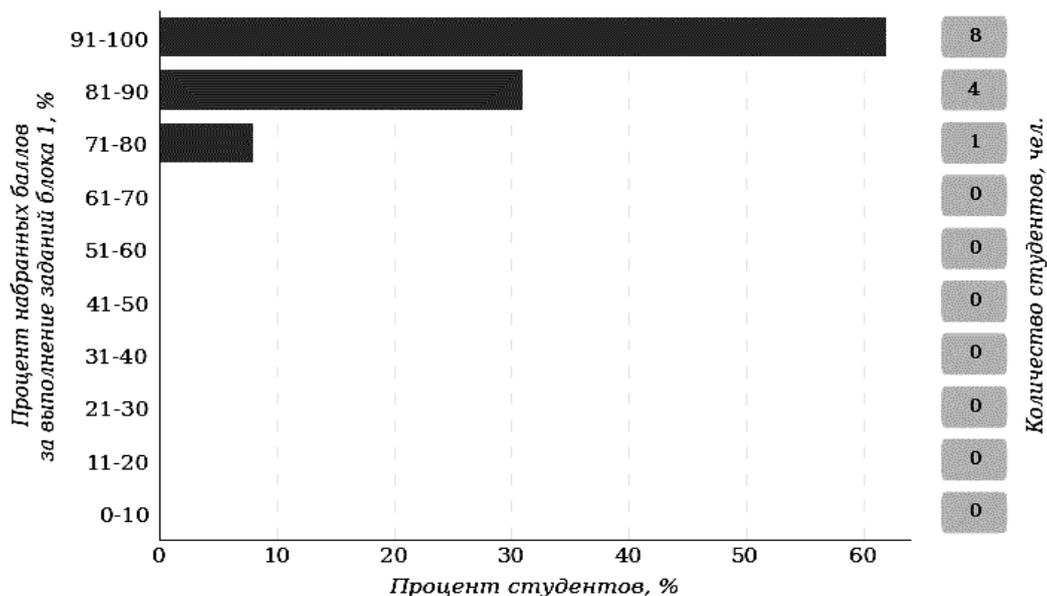


Рис. 3.27. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ студентами направления подготовки 38.03.02 Менеджмент

На рис. 3.28 представлена карта коэффициентов решаемости заданий блока 1 ПИМ.

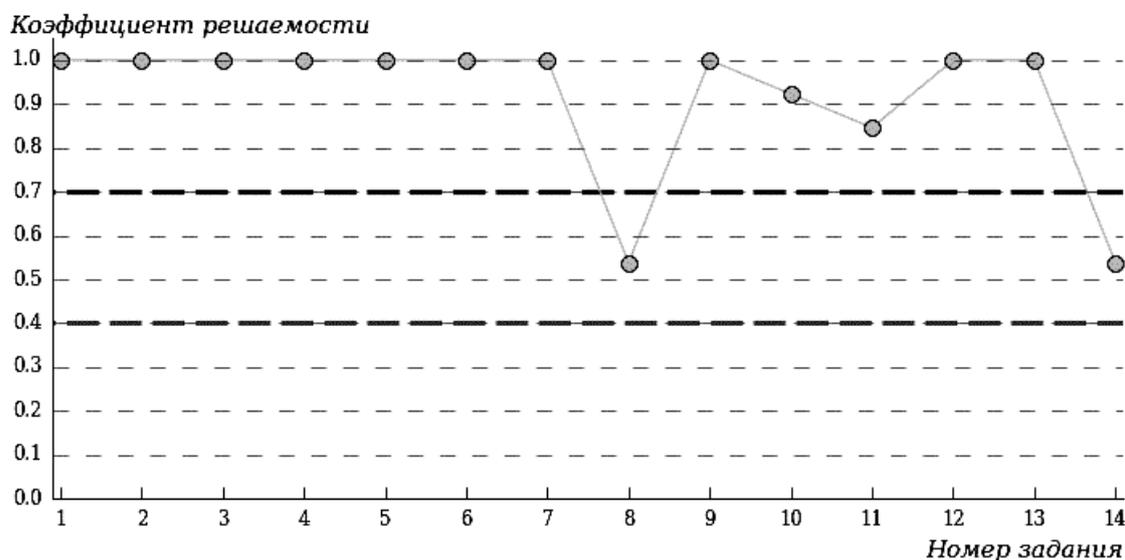


Рис. 3.28. Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ (студенты направления подготовки 38.03.02 Менеджмент)

Карта показывает, что студенты направления подготовки МЕН выполнили задания:

на достаточном уровне:

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни»;

ВЫСОКОМ:

- № 1 «Предмет философии»;
- № 2 «Возникновение философии»;
- № 3 «Философия XVII–XIX веков»;
- № 4 «Современная философия»;
- № 5 «Бытие как проблема философии»;
- № 6 «Проблема развития в философии»;
- № 7 «Бытие и сознание»;
- № 9 «Методы и формы научного познания»;
- № 10 «Структура общества»;
- № 11 «Общество и история»;
- № 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;
- № 13 «Человек и мир в современной философии».

Направление подготовки 39.03.01 Социология (гр. СОЦ. ОС)

Всего в тестировании приняли участие 9 студентов. Распределение обучающихся по итогам выполнения заданий блока 1 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.29).

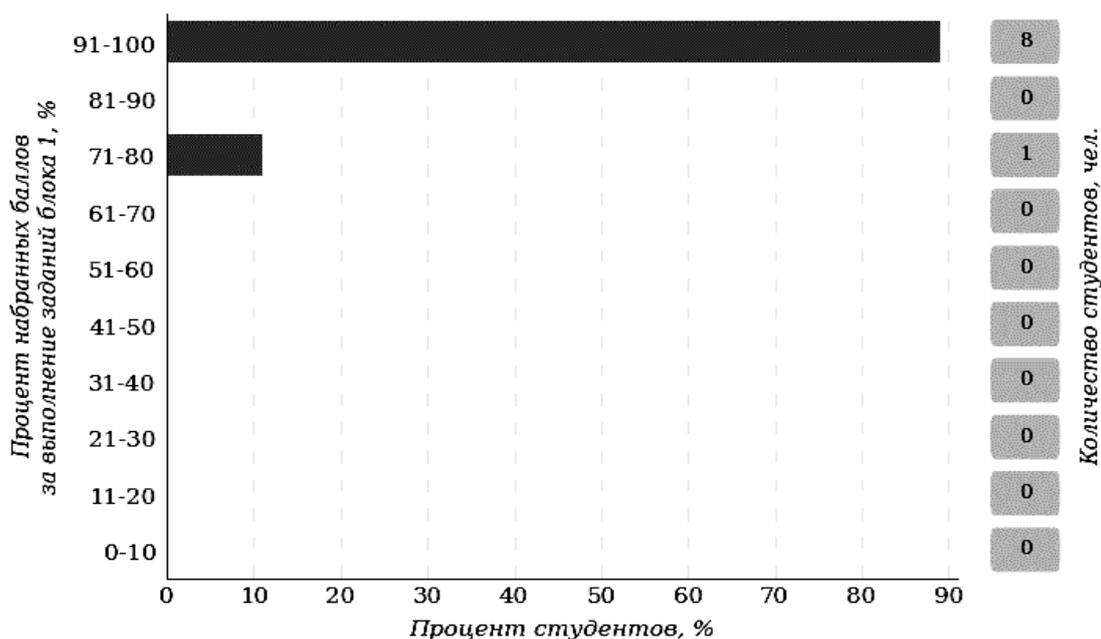


Рис. 3.29. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 1 ПИМ студентами направления подготовки 39.03.01 Социология

На рис. 3.30 представлена карта коэффициентов решаемости заданий блока 1 ПИМ.

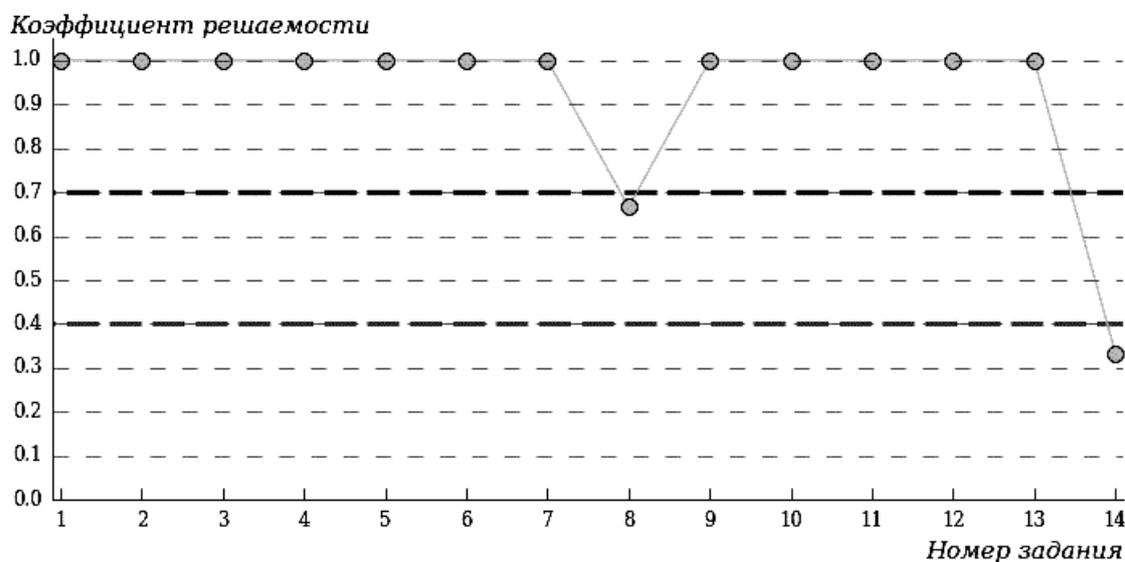


Рис. 3.30. Карта коэффициентов решаемости заданий по темам блока 1 ПИМ (студенты направления подготовки 39.03.01 Социология)

Карта показывает, что студенты направления подготовки СОЦ выполнили следующие задания:

на низком уровне:

№ 14 «Ценности и смысл человеческой жизни»;

достаточном:

№ 8 «Познание как предмет философского анализа»;

высоком:

№ 1 «Предмет философии»;

№ 2 «Возникновение философии»;

№ 3 «Философия XVII–XIX веков»;

№ 4 «Современная философия»;

№ 5 «Бытие как проблема философии»;

№ 6 «Проблема развития в философии»;

№ 7 «Бытие и сознание»;

№ 9 «Методы и формы научного познания»;

№ 10 «Структура общества»;

№ 11 «Общество и история»;

№ 12 «Глобальные проблемы и будущее человечества»;

№ 13 «Человек и мир в современной философии».

Подводя итог сравнительному анализу результатов компьютерного тестирования студентов направлений подготовки ТвГТУ, следует отметить, что при выполнении блока 1 ПИМ наибольшие затруднения у

обучающихся вызвали вопросы по темам № 14 «Ценности и смысл человеческой жизни», № 8 «Познание как предмет философского анализа» и № 6 «Проблема развития в философии». Именно здесь были показаны самые низкие результаты с коэффициентом решаемости от 0,4 до 0,7, а при выполнении заданий темы № 14 у студентов 6 направлений подготовки из 15 коэффициент решаемости составил уже ниже 0,4. Все это необходимо учесть при дальнейшем совершенствовании образовательного процесса по дисциплине «Философия».

*3.2.2. Сравнительный анализ результатов
компьютерного тестирования
студентов направлений подготовки ТвГТУ
по выполнению заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Философия»*

Направление подготовки 08.03.01 Строительство (гр. СТ. ПГС, СТ. ГСХ, СТ. АКПЗ).

Всего в тестировании участвовали 36 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.31).

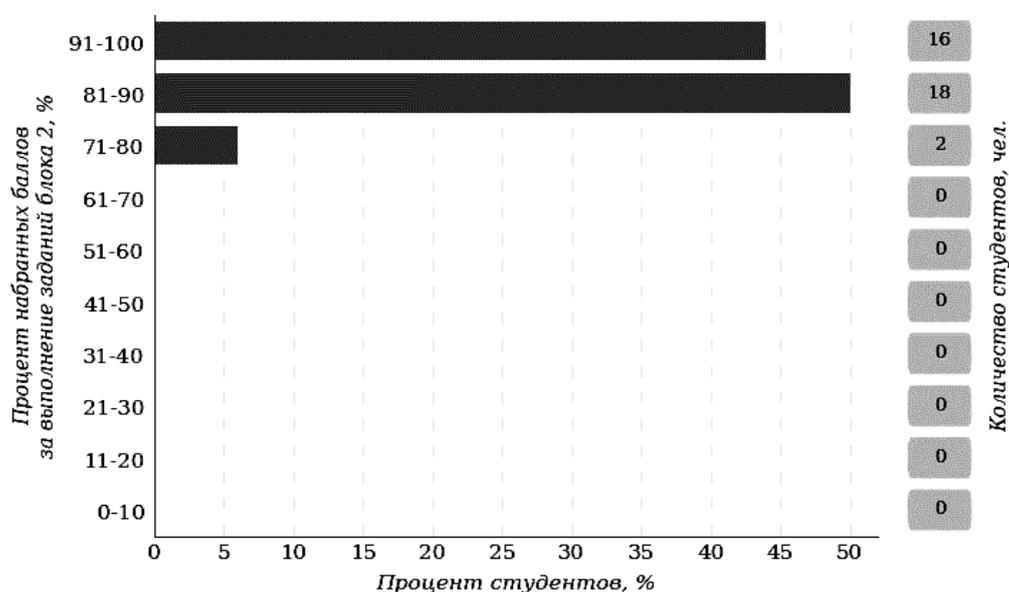


Рис. 3.31. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 08.03.01 Строительство

На рис. 3.32 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

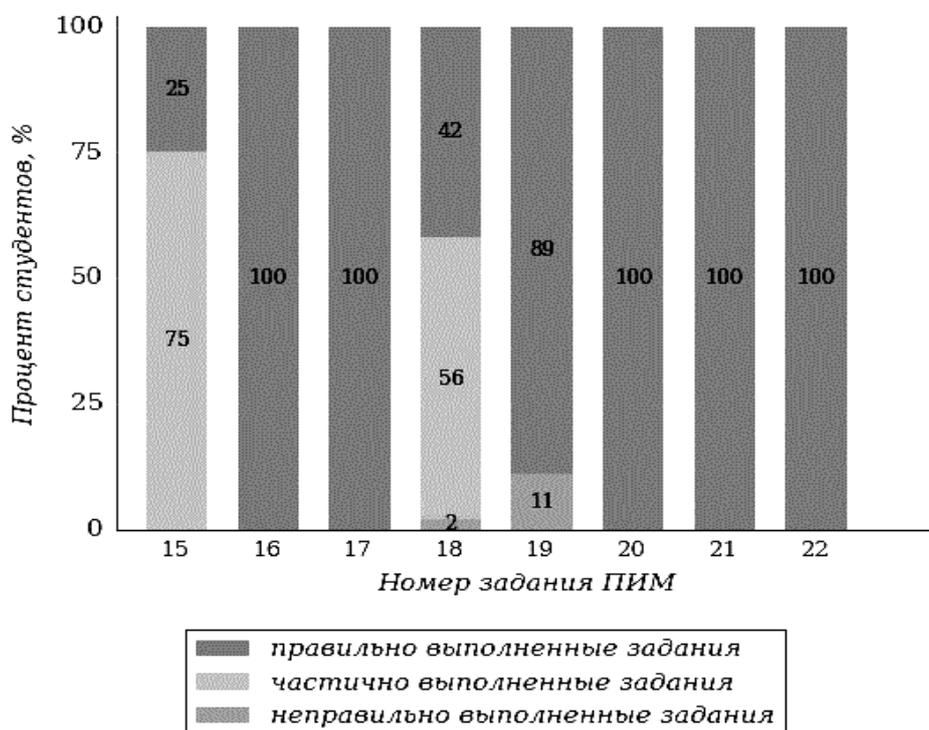


Рис. 3.32. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 08.03.01 Строительство

Из представленных диаграмм (см. рис. 3.31, 3.32) видно, что студенты направления подготовки СТ с заданиями 5 модулей блока 2 ПИМ (из 8) справились успешно, показали 100%-й результат. Это модули 2, 3, 6–8 (см. таблицу). А вот задания модулей 1, 4, 5 блока 2 ПИМ вызвали у студентов затруднения:

задания модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили только 9 студентов, а 26 с этими заданиями справились частично;

задания модуля 4 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили 15 студентов, 20 выполнили их частично, а 1 студент – неправильно;

задания модуля 5 «Философская онтология» правильно выполнили 32 студента, а 4 обучающихся – неправильно.

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (гр. ИВТ).

Всего в тестировании участвовали 14 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.33).

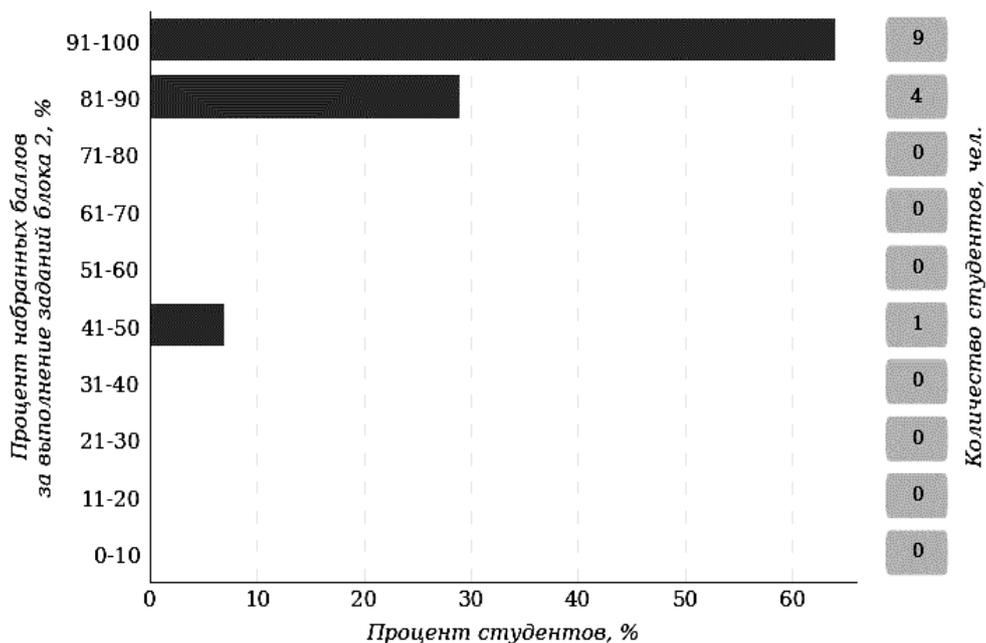


Рис. 3.33. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

На рис. 3.34 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

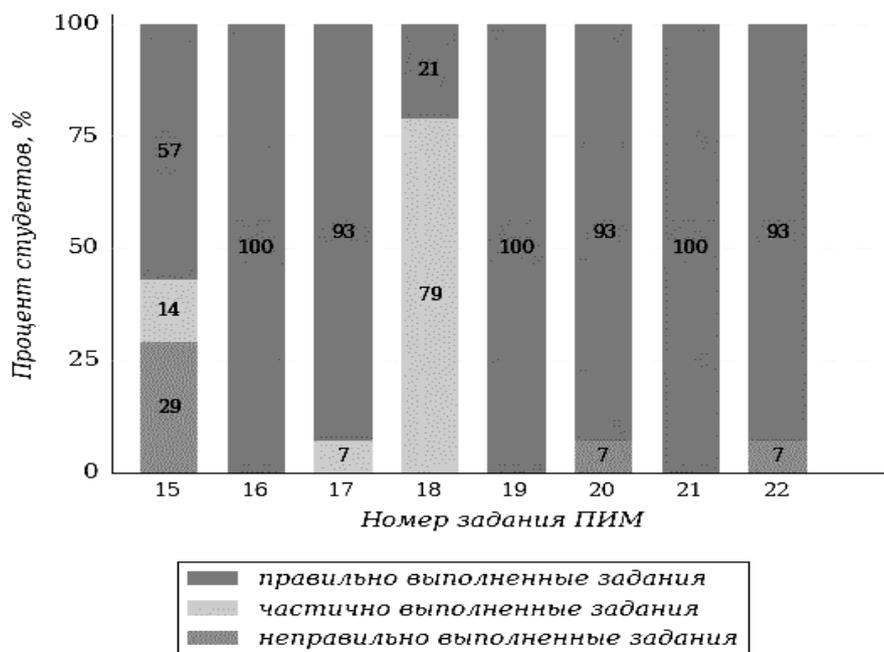


Рис. 3.34. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Из диаграмм (см. рис. 3.33, 3.34) видно, что студенты направления подготовки ИВТ с заданиями 3 модулей блока 2 ПИМ (из 8) справились успешно и показали 100%-й результат. Это модули 2, 5, 7 (см. таблицу). Выполнение заданий модулей 1, 3, 4, 6, 8 блока 2 ПИМ оказалось менее успешным:

задания модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 8 студентов, 2 частично выполнили задания, а 4 студента с ними не справились;

задания модуля 3 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили 13 студентов, 1 студент – частично;

задания модуля 4 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили лишь 3 студента, 11 справились с этими заданиями частично;

задания модуля 6 «Философская онтология» правильно выполнили 13 студентов, 1 студент с этими заданиями не справился;

задания модуля 8 «Социальная философия и философия истории» правильно выполнили 13 студентов, 1 студент с заданиями не справился.

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (гр. ИСТ. РВС).

Всего в тестировании участвовали 12 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.35).

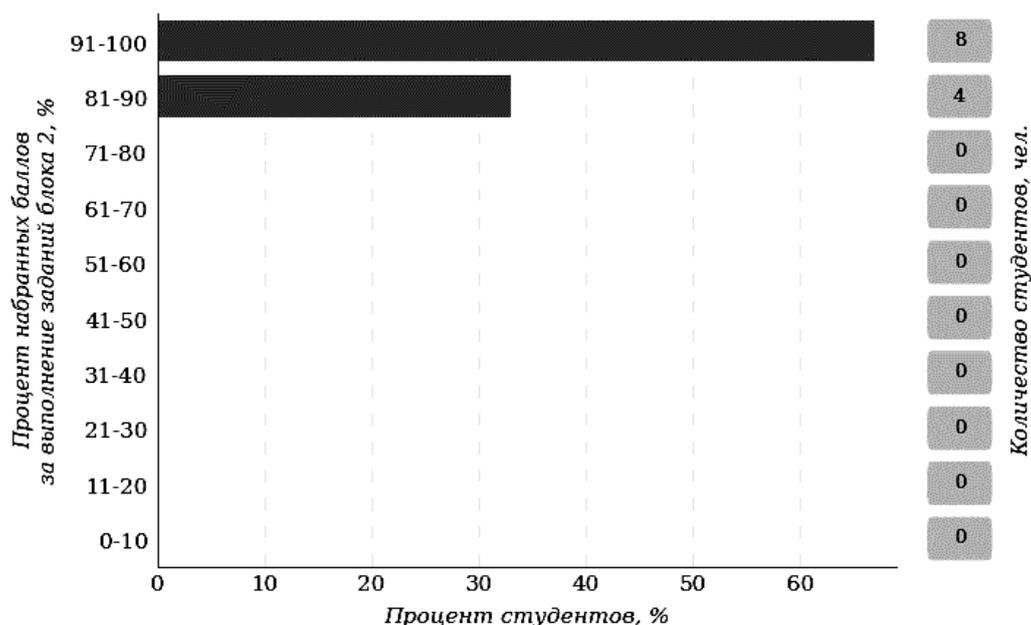


Рис. 3.35. Гистограмма плоскости распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

На рис. 3.36 показаны результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

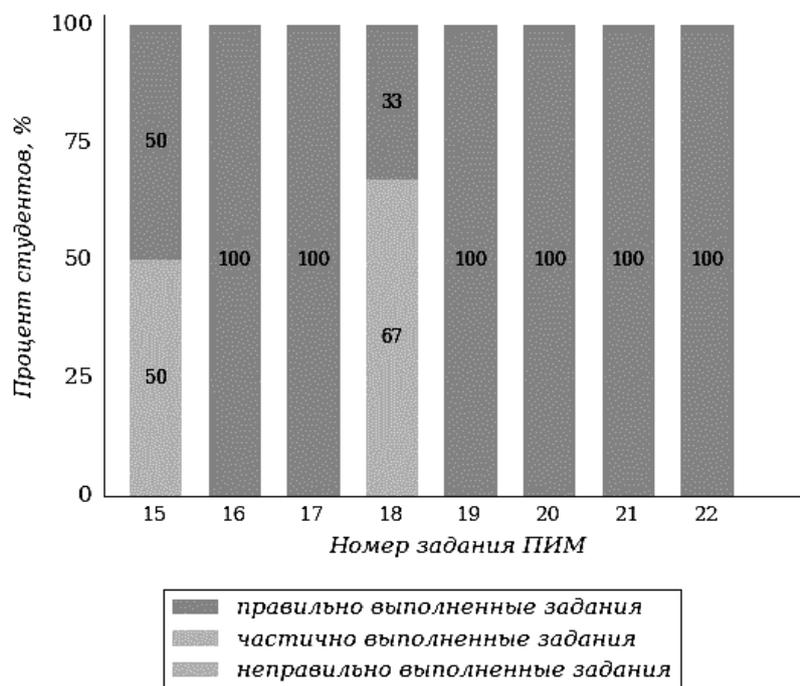


Рис. 3.36. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Данные представленных диаграмм (см. рис. 3.35, 3.36) показывают, что студенты направления ИСТ успешно справились с заданиями 5 модулей блока 2 ПИМ (из 8), обеспечив 100%-й результат. Это модули 2, 3, 5, 6–8 (см. таблицу). Задания модулей 1 и 4 вызвали у студентов затруднения:

задания модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 6 студентов, а 6 выполнили их частично;

задания модуля 4 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили только 4 студента, а 8 справились с ними частично.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (гр. ПИ. ПИЭ).

Всего в тестировании участвовали 12 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.37).

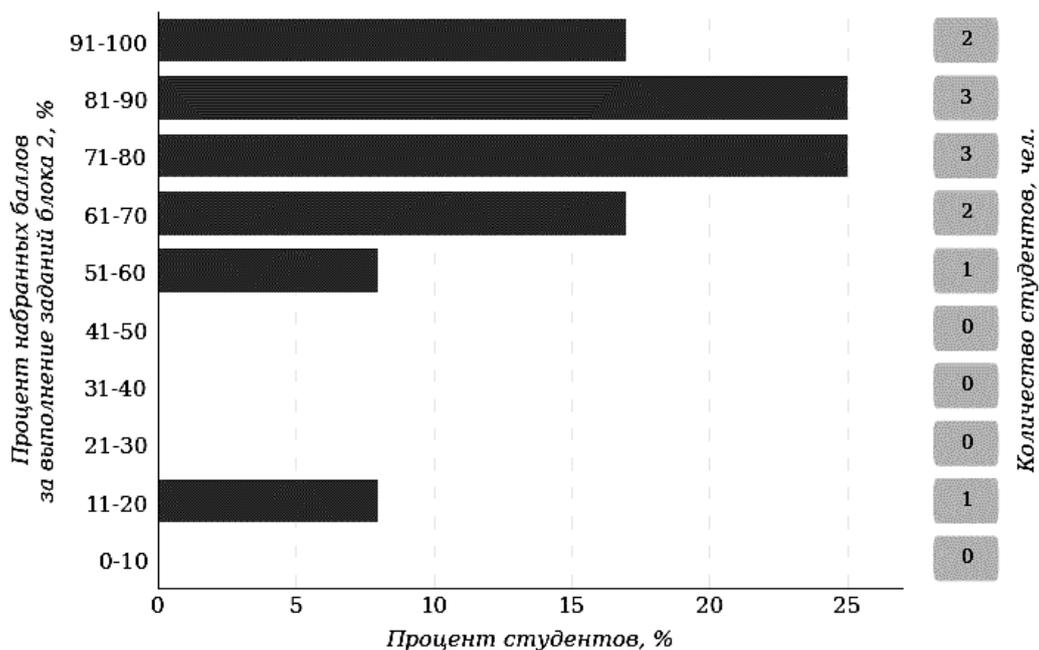


Рис. 3.37. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

На рис. 3.38 изображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

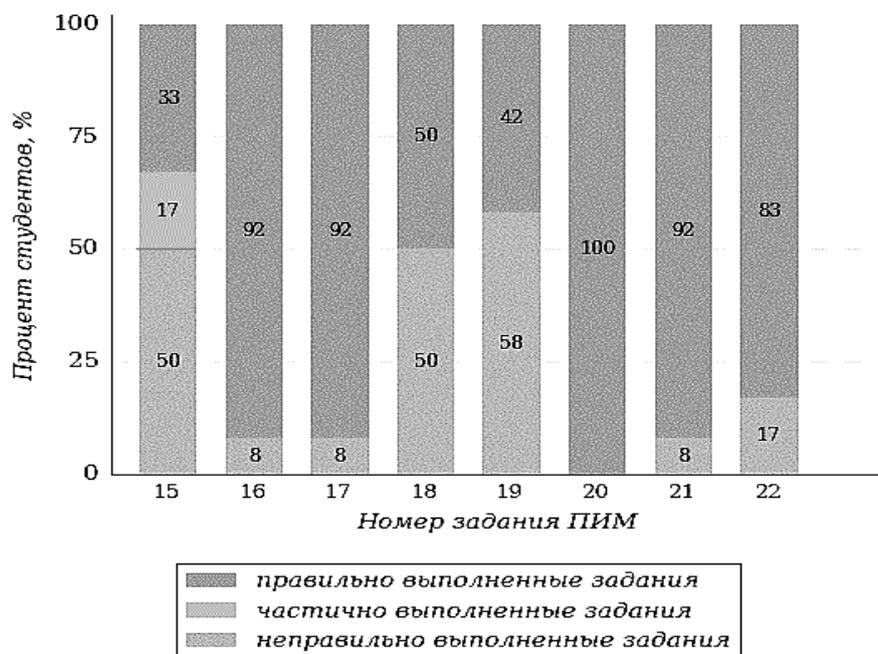


Рис. 3.38. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Данные представленных диаграмм (см. рис. 3.37, 3.38) свидетельствуют о том, что студенты направления подготовки ПИ успешно

справились только с заданиями 1 модуля блока 2 ПИМ (из 8), показав 100%-й результат. Это модуль 6 (см. таблицу). Задания модулей 1– 5, 7 и 8 вызвали у студентов затруднения:

задания модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 4 студента, 2 обучающихся с заданиями справились частично, а 6 студентов с заданиями не справились;

задания модуля 3 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили 11 студентов, 1 учащийся с заданиями не справился;

задания модуля 4 «Исторические типы философии, философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили 6 студентов, а 6 обучающихся дали неправильные ответы;

задания модуля 5 «Философская онтология» правильно выполнили 5 студентов, 7 с заданиями не справились;

задания модуля 7 «Социальная философия и философия истории» правильно выполнили 11 студентов, а 1 обучающийся с заданиями не справился;

задания модуля 8 «Социальная философия и философия истории» правильно выполнили 10 студентов, 2 учащихся дали неправильные ответы.

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия (гр. ПИН. РИС).

Всего в тестировании участвовали 12 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.39).

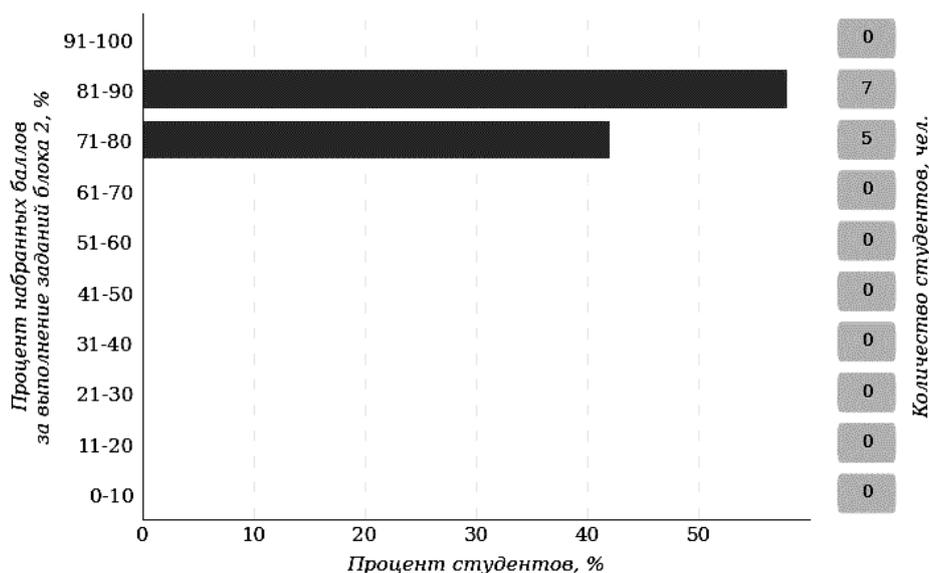


Рис. 3.39. Гистограмма плоскости распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия

На рис. 3.40 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

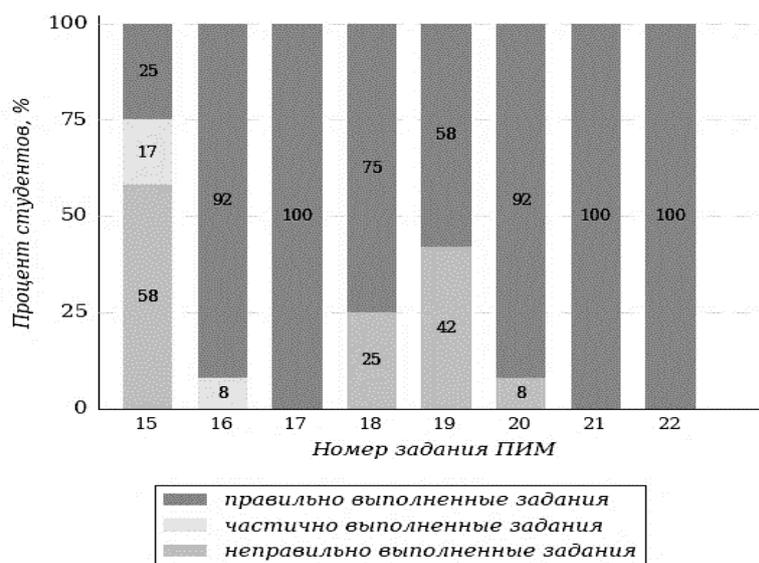


Рис. 3.40. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Данные представленных диаграмм (см. рис. 3.39, 3.40) показывают, что студенты направления подготовки ПИН успешно справились с заданиями 3 модулей блока 2 ПИМ (из 8), обеспечив 100%-й результат. Это модули 3, 7, 8 (см. таблицу). Задания модулей 1, 2, 4–6 вызвали у студентов затруднения:

задания модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 3 студента, 2 обучающихся справились с заданиями частично, а 7 студентов выполнили их неправильно;

задания модуля 2 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 11 студентов, 1 учащийся выполнил их частично;

задания модуля 4 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили 9 студентов, а 3 учащихся с заданиями не справились;

задания модуля 5 «Философская онтология» правильно выполнили 7 студентов, а 5 дали неправильные ответы;

задания модуля 6 «Философская онтология» правильно выполнили 11 студентов, а 1 с ними не справился.

Направление подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии (гр. БСТ. ИДМ).

Всего в тестировании участвовали 12 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.41).

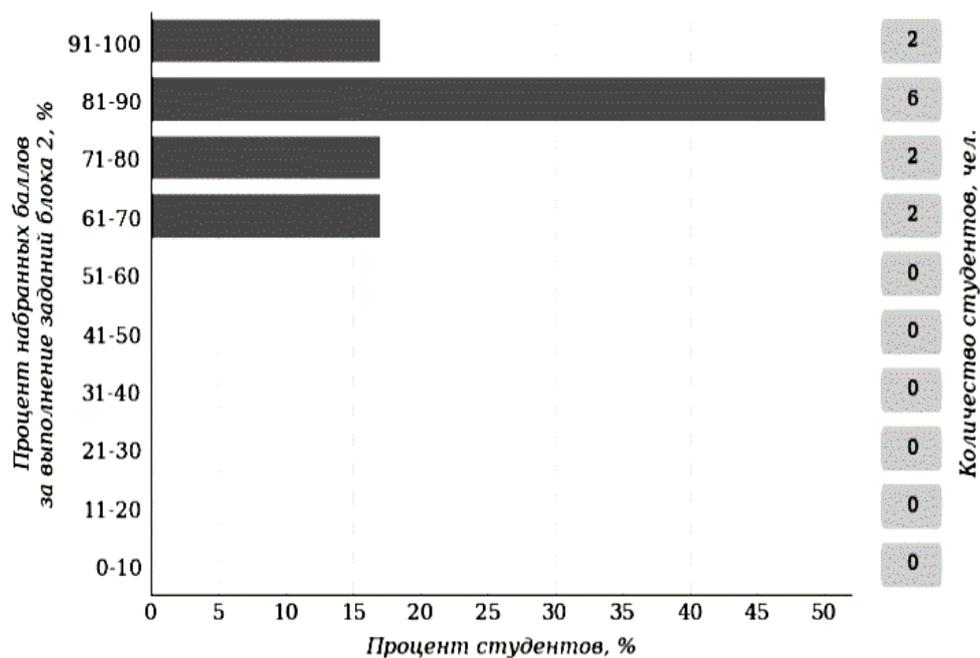


Рис. 3.41. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

На рис. 3.42 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

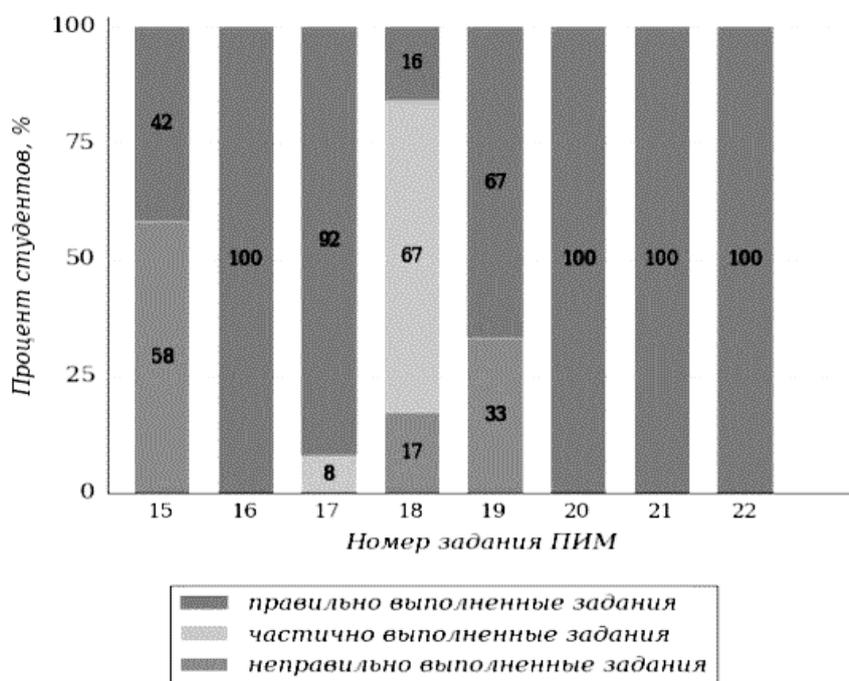


Рис. 3.42. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

На представленных диаграммах (см. рис. 3.41, 3.42) видно, что студенты направления подготовки БСТ успешно справились с заданиями 4 модулей блока 2 ПИМ (из 8), показав 100%-й результат. Это модули 2, 6–8 (см. таблицу). Задания модулей 1, 3–5 вызвали у студентов затруднения:

задания модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 5 студентов, а 7 дали неправильные ответы;

задания модуля 3 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили 11 студентов, 1 студент – частично;

задания модуля 4 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили 2 студента, частично выполнили их 8 студентов, а 2 с заданиями не справились;

задания модуля 5 «Философская онтология» правильно выполнили 8 студентов, а 4 не смогли их выполнить.

Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (гр. ТТ. АЭС).

Всего в тестировании участвовали 14 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.43).

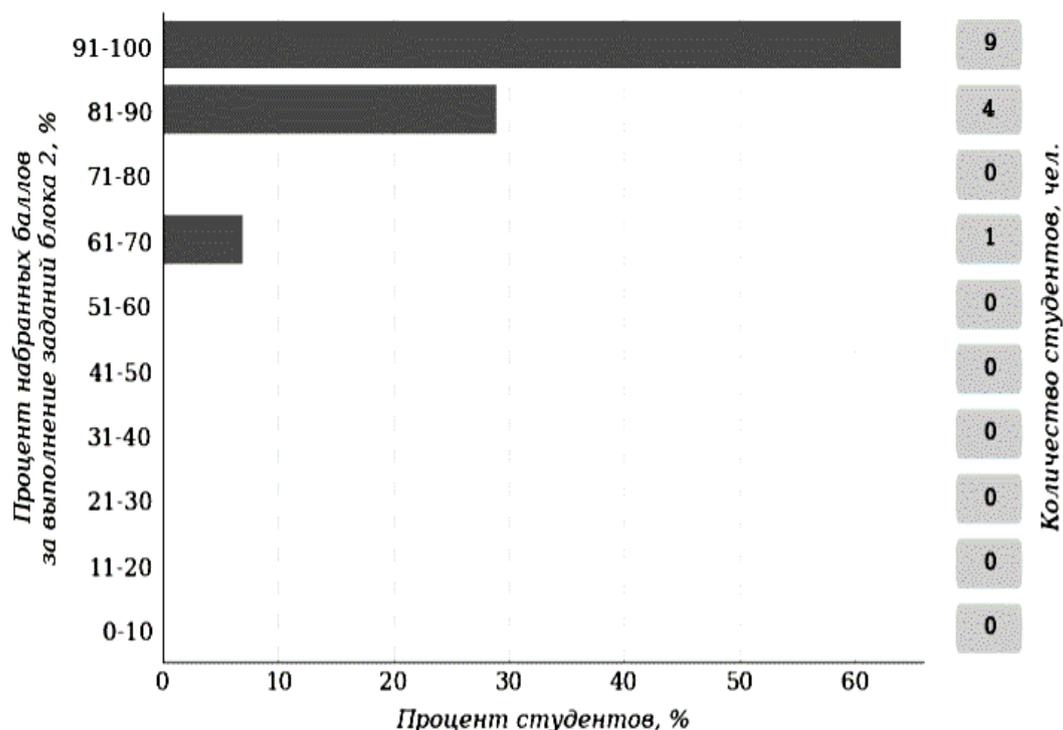


Рис. 3.43. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

На рис. 3.44 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

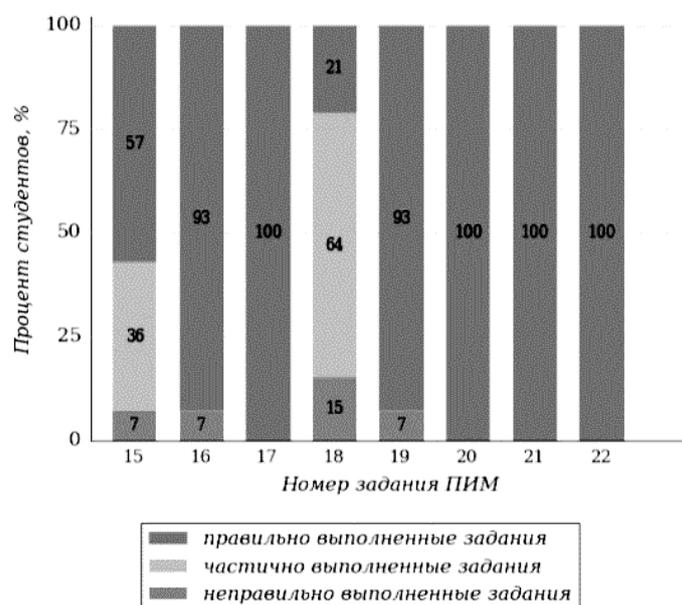


Рис. 3.44. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Представленные диаграммы (см. рис. 3.43, 3.44) показывают, что студенты направления подготовки ТТ успешно справились с заданиями 4 модулей блока 2 ПИМ (из 8), показав 100%-й результат. Это модули 3, 6–8 (см. таблицу). Задания модулей 1, 2, 4, 5 вызвали у студентов затруднения:

задания модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 8 студентов, 5 обучающихся – частично, а 1 студент дал неправильные ответы;

задания модуля 2 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 13 студентов, 1 студент не справился с ними;

задания модуля 4 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили 3 студента, 9 учащихся частично выполнили задания, а 2 студента с заданиями не справились;

задания модуля 5 «Философская онтология» правильно выполнили 13 студентов, а 1 учащийся дал неправильные ответы.

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (гр. ЭЛЭ.ЭС).

Всего в тестировании участвовали 11 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.45).

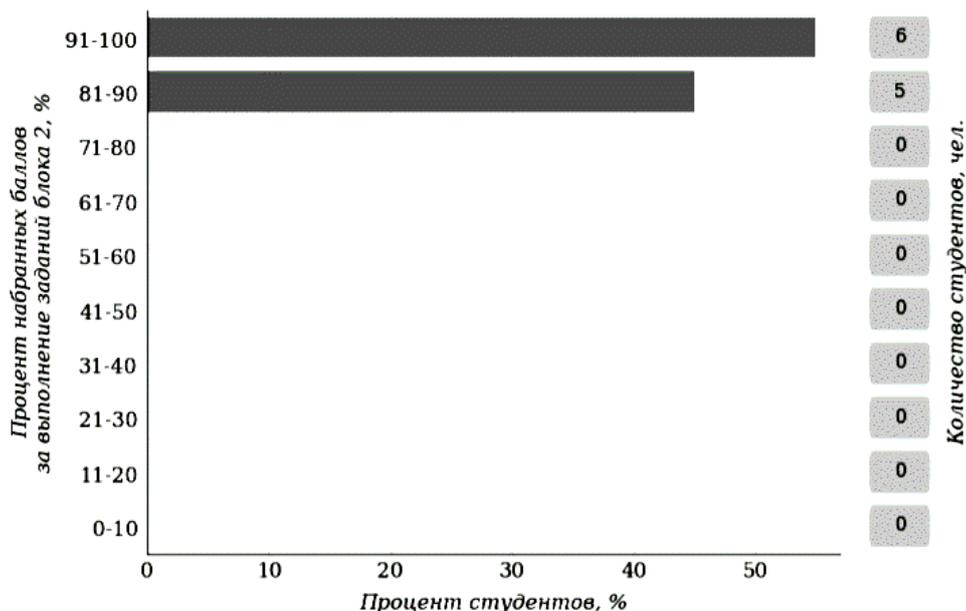


Рис. 3.45. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

На рис. 3.46 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

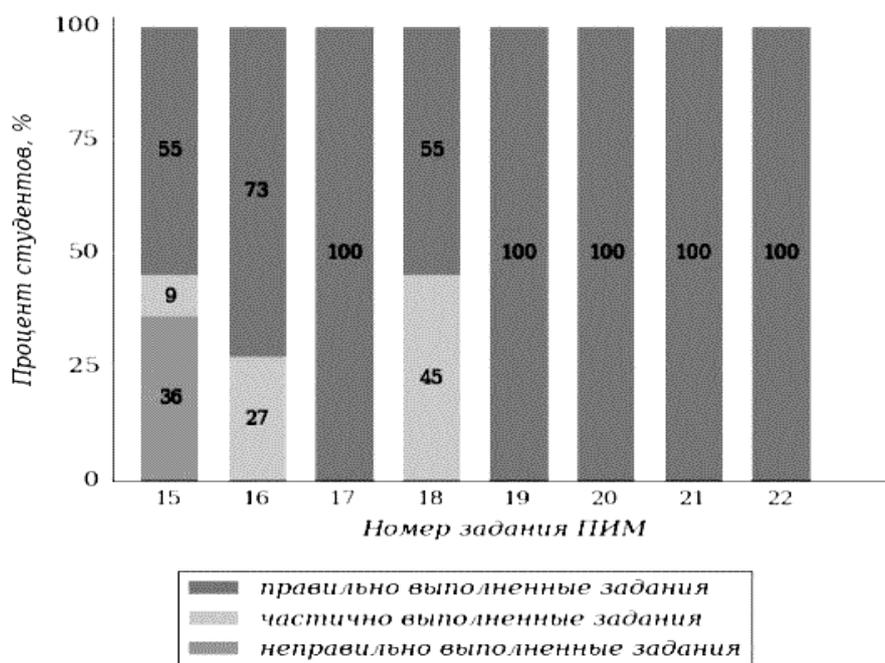


Рис. 3.46. Диаграмма результатов выполнения студентами заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Из представленных диаграмм (см. рис. 3.45, 3.46) видно, что студенты направления подготовки ЭЛЭ успешно справились с заданиями 5 модулей блока 2 ПИМ (из 8), показав 100%-й результат. Это модули 3, 5,

6–8 (см. таблицу). Задания модулей 1, 2, 4 вызвали у студентов затруднения:

задания модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 6 студентов, 1 студент выполнил их частично, а 4 учащихся – неправильно;

задания модуля 2 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 8 студентов, а 3 студента – частично;

задания модуля 4 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили 6 студентов, 5 учащихся – частично.

Направление подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии (гр. ЭРП. УОТ).

Всего в тестировании участвовали 13 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.47).

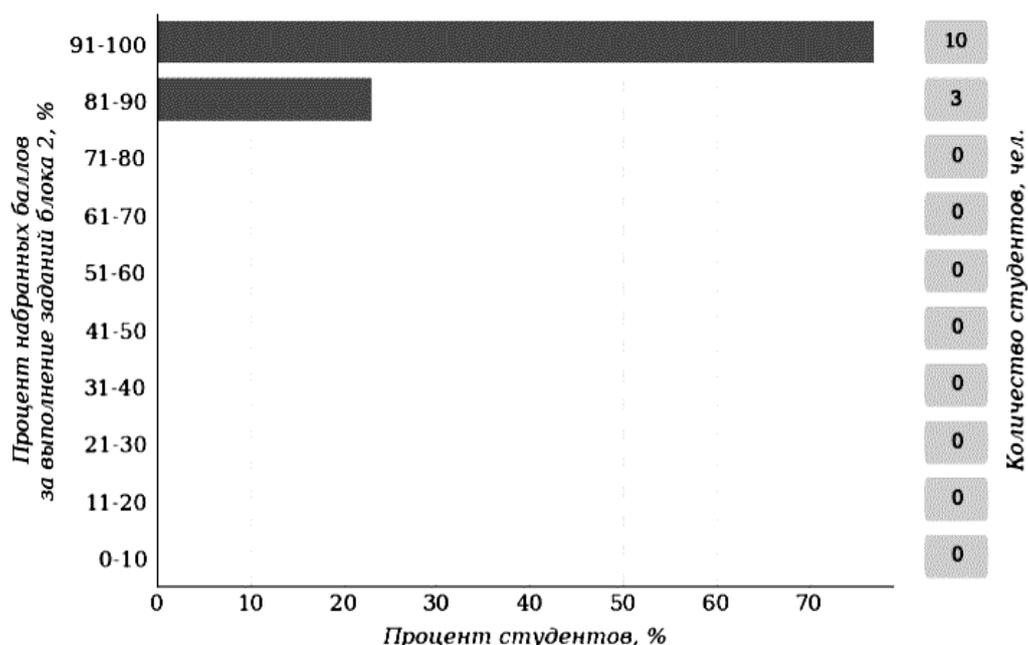


Рис. 3.47. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

На рис. 3.48 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

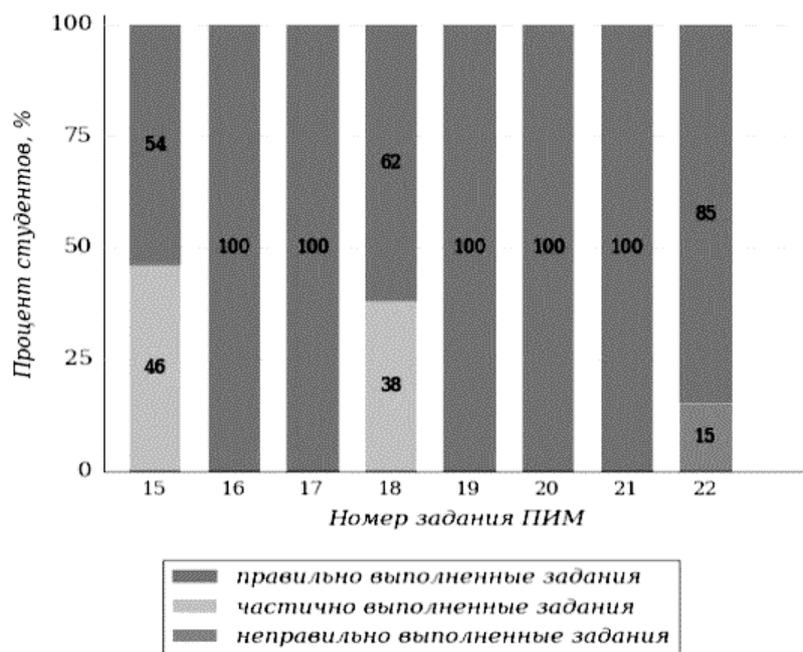


Рис. 3.48. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Представленные диаграммы (см. рис. 3.47, 3.48) позволяют сделать вывод, что студенты направления подготовки ЭРП успешно справились с заданиями 5 модулей (из 8), показав 100%-й результат. Это модули 2, 3, 5–7 (см. таблицу). Задания модулей 1, 4, 8 вызвали у студентов затруднения:

задания модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 7 студентов, а 6 учащихся – частично;

задания модуля 4 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили 8 студентов, а 5 – частично;

задания модуля 8 «Социальная философия и философия истории» правильно выполнили 11 студентов, 2 учащихся не справились с ними.

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (гр. ТБ. БТПП).

Всего в тестировании участвовали 11 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.49).

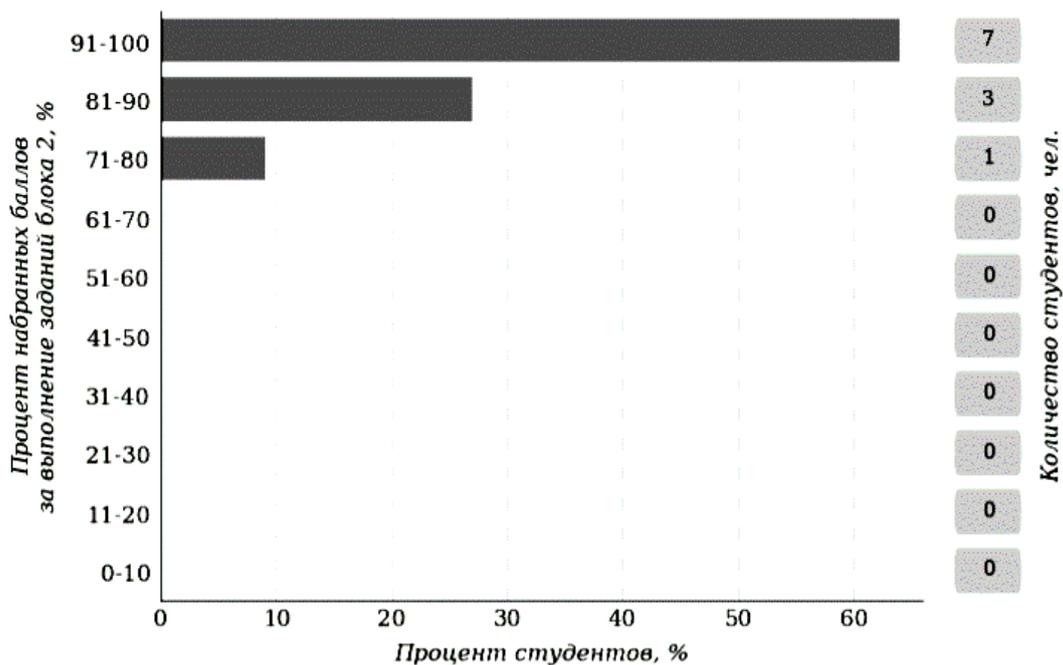


Рис. 3.49. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

На рис. 3.50 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

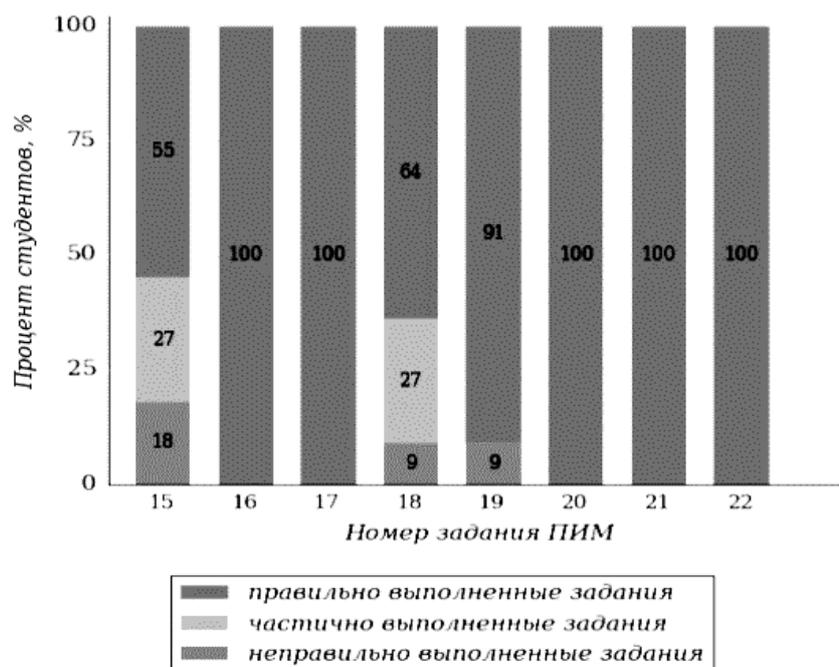


Рис. 3.50. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Из представленных диаграмм (см. рис. 3.49, 3.50) можно сделать вывод, что студенты направления ТБ успешно справились с заданиями 5 модулей блока 2 ПИМ (из 8), показав 100%-й результат. Это модули 2, 3, 6–8 (см. таблицу). Задания модулей 1, 4, 5 вызвали у студентов затруднения:

задания модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 6 студентов, 3 – частично, а 2 учащихся с заданиями не справились;

задания модуля 4 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили 7 студентов, 3 – частично, а 1 – неправильно;

задания модуля 5 «Философская онтология» правильно выполнили 10 студентов, а 1 – неправильно.

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (гр. ЗИК. КН).

Всего в тестировании участвовали 14 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.51).

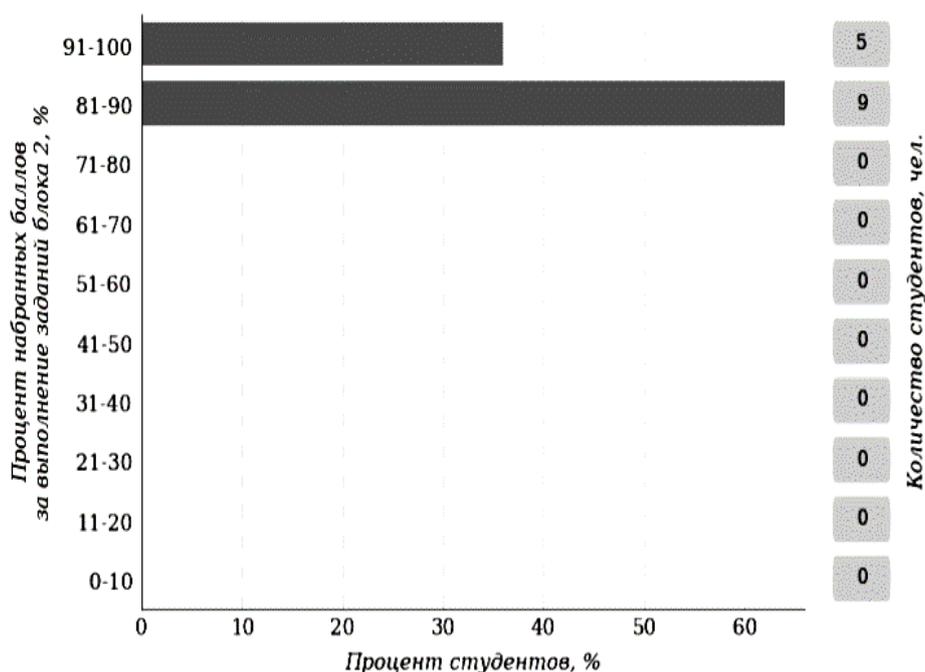


Рис. 3.51. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

На рис. 3.52 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

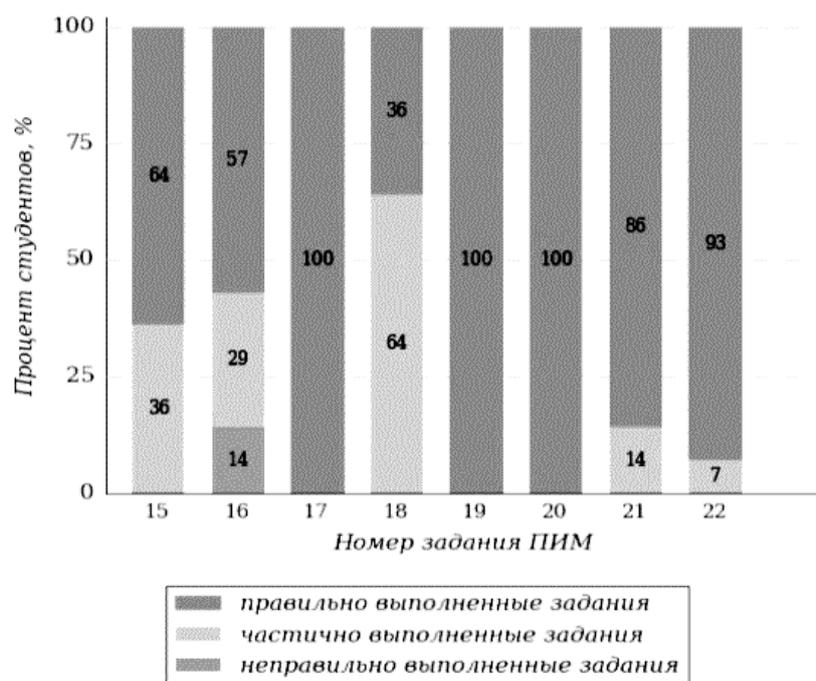


Рис. 3.52. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Представленные диаграммы (см. рис. 3.51, 3.52) показывают, что студенты направления подготовки ЗИК успешно справились с заданиями 3 модулей блока 2 ПИМ (из 8), показав 100%-й результат. Это модули 3, 5, 6 (см. таблицу). Задания модулей 1, 2, 4, 7, 8 вызвали у студентов затруднения:

задания модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 9 студентов, а 5 – частично;

задания модуля 2 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 8 студентов, 4 – частично, а 2 учащихся не справились;

задания модуля 4 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили 5 студентов, 9 – частично;

задания модуля 7 «Социальная философия и философия истории» правильно выполнили 12 студентов, 2 – частично;

задания модуля 8 «Социальная философия и философия истории» правильно выполнили 13 студентов, а 1 учащийся с заданиями не справился.

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (гр. ТТП. ОПУТ).

Всего в тестировании участвовали 12 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.53).

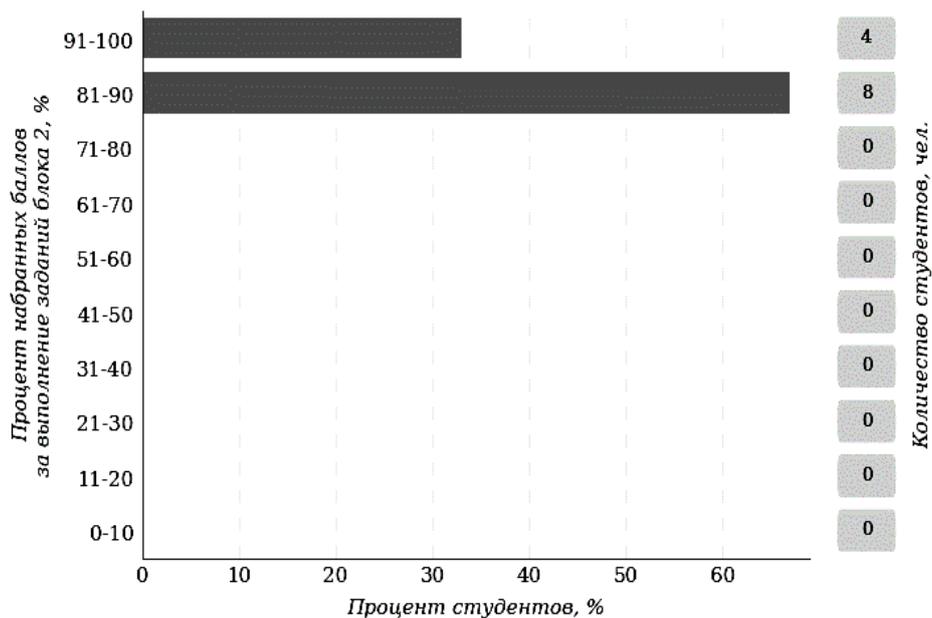


Рис. 3.53. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

На рис. 3.54 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

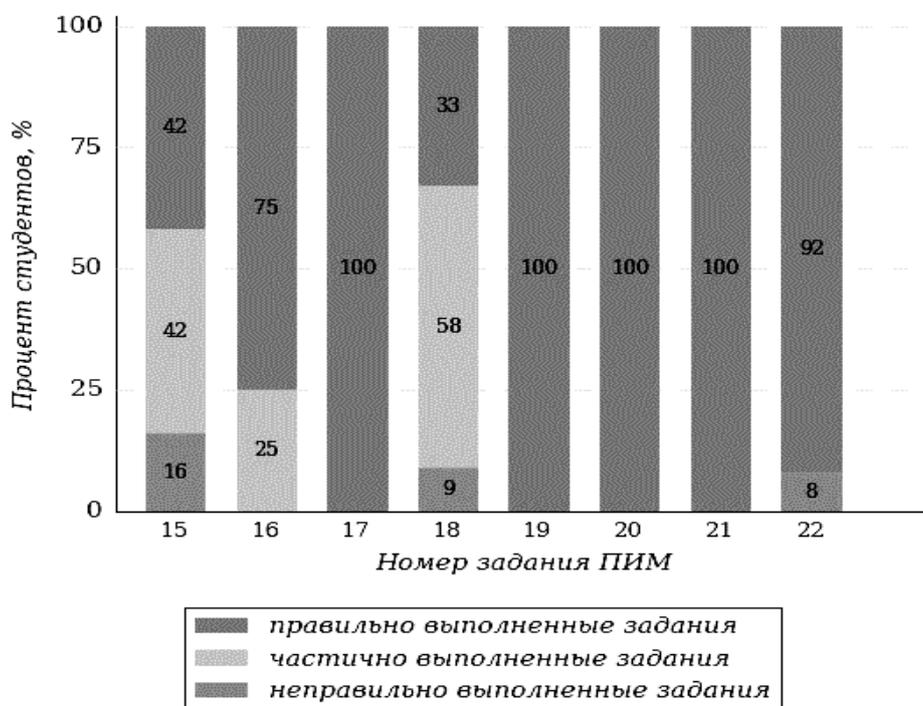


Рис. 3.54. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Из представленных диаграмм (см. рис. 3.53, 3.54) видно, что студенты направления подготовки ТТП успешно справились с заданиями 4 модулей блока 2 ПИМ (из 8), показав 100%-й результат. Это модули 3, 5–7 (см. таблицу). Задания модулей 1, 2, 4, 8 вызвали у студентов затруднения:

задания модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 5 студентов, частично выполнили также 5 студентов, 2 учащихся не справились с заданиями;

задания модуля 2 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 9 студентов, 3 учащихся справились с ними частично;

задания модуля 4 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили 4 студента, частично выполнили задания 7 учащихся, а 1 с ними не справился;

задания модуля 8 «Социальная философия и философия истории» выполнили правильно 11 студентов, 1 студент – неправильно.

Направление подготовки 38.03.01 Экономика (гр. ЭК. ФИК).

Всего в тестировании участвовали 10 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.55).

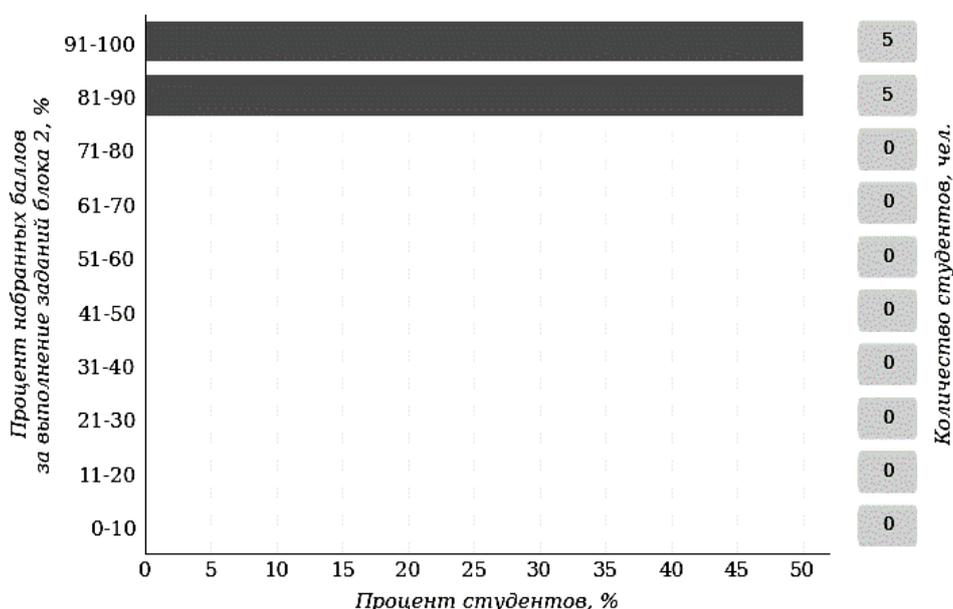


Рис. 3.55. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 38.03.01 Экономика

На рис. 3.56 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

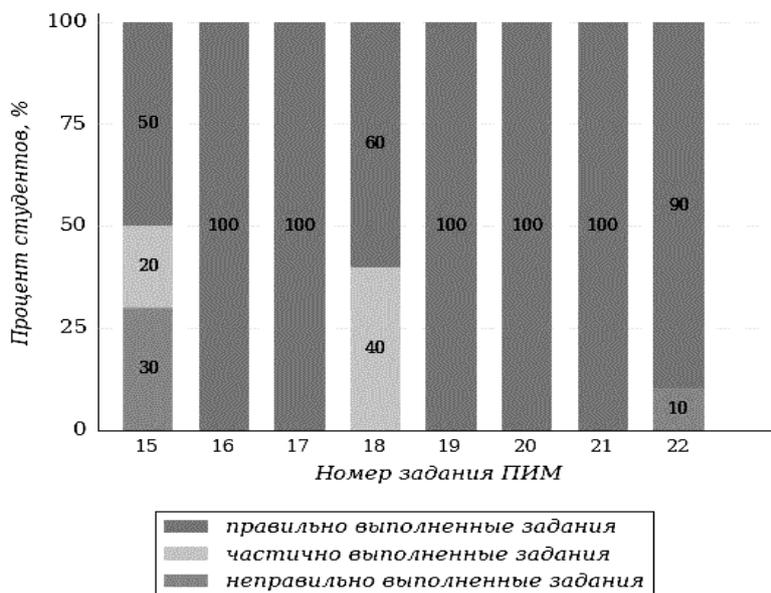


Рис. 3.56. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 38.03.01 Экономика

Представленные диаграммы (см. рис. 3.55, 3.56) свидетельствуют о том, что студенты направления подготовки ЭК успешно справились с заданиями 5 модулей блока 2 ПИМ (из 8), показав 100%-й результат. Это модули 2, 3, 5–7 (см. таблицу). Задания модулей 1, 4, 8 вызвали у студентов затруднения:

задания модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 5 студентов, 2 учащихся – частично, а 3 студента с заданиями не справились;

задания модуля 4 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» выполнили правильно 6 студентов, а 4 – частично;

задания модуля 8 «Социальная философия и философия истории» правильно выполнили 9 студентов, а 1 учащийся не справился с ними.

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент (гр. МЕН. ЭУ).

Всего в тестировании участвовали 13 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.57).

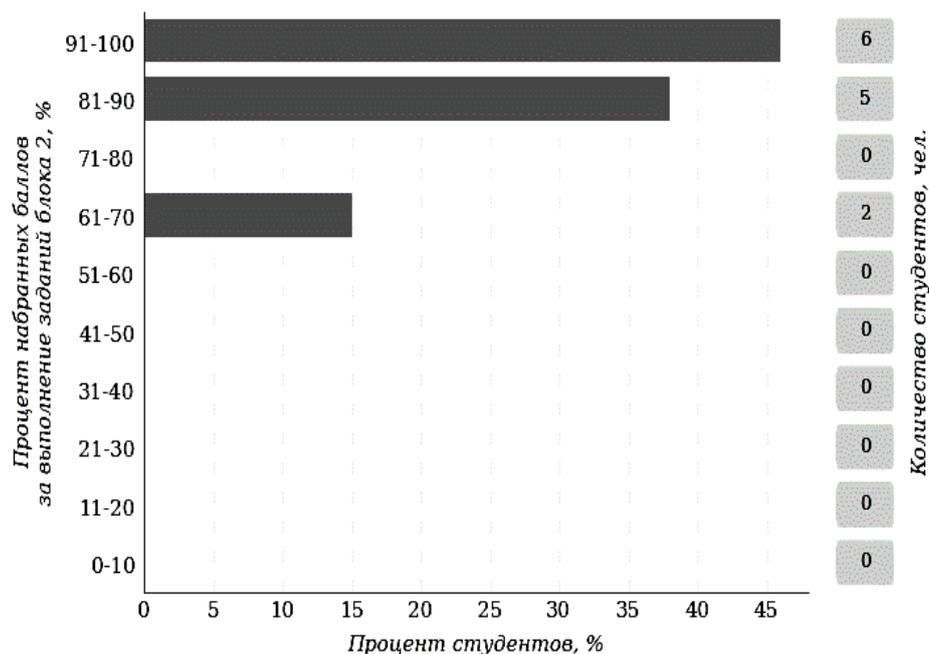


Рис. 3.57. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 38.03.02 Менеджмент

На рис. 3.58 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

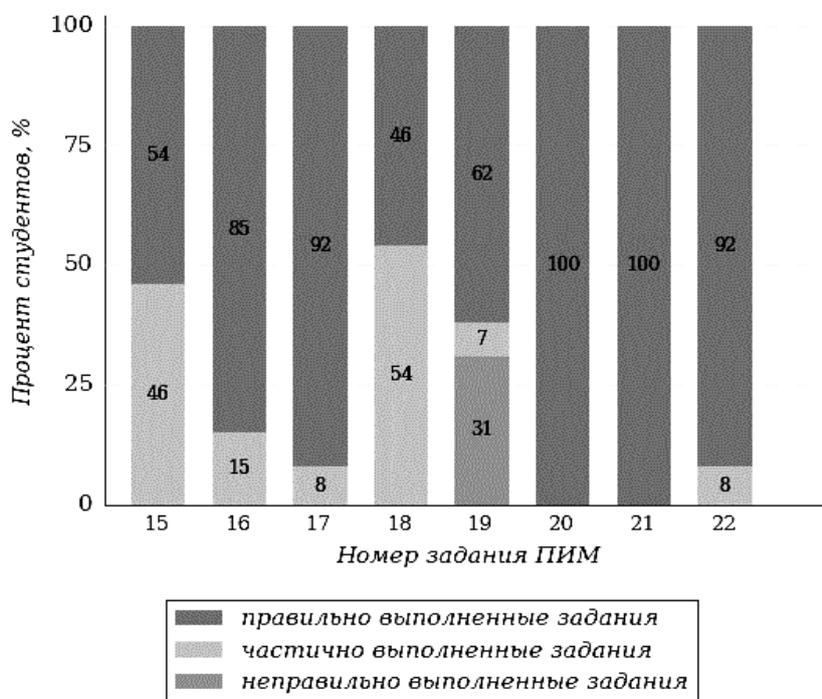


Рис. 3.58. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 38.03.02 Менеджмент

На представленных диаграммах (см. рис. 3.57, 3.58) видно, что студенты направления подготовки МЕН успешно справились с заданиями 2 модулей блока 2 ПИМ (из 8), показав 100%-й результат. Это модули 6, 7 (см. таблицу). Задания модулей 1–5, 8 вызвали у студентов затруднения:

задания модуля 1 «Философия ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 7 студентов, а 6 учащихся – частично;

задания модуля 2 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 11 студентов, а 2 – частично;

задания модуля 3 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» выполнили правильно 12 студентов, а 1 – неправильно;

задания модуля 4 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» правильно выполнили 6 студентов, 7 – частично;

задания модуля 5 «Философская онтология» правильно выполнили 8 студентов, частично выполнил задания 1 студент, а 4 – неправильно;

задания модуля 8 «Социальная философия и философия истории» правильно выполнили 12 студентов, частично – 1 учащийся.

Направление подготовки 39.03.01 Социология (гр. СОЦ. ОС).

Всего в тестировании участвовали 12 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 2 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.59).

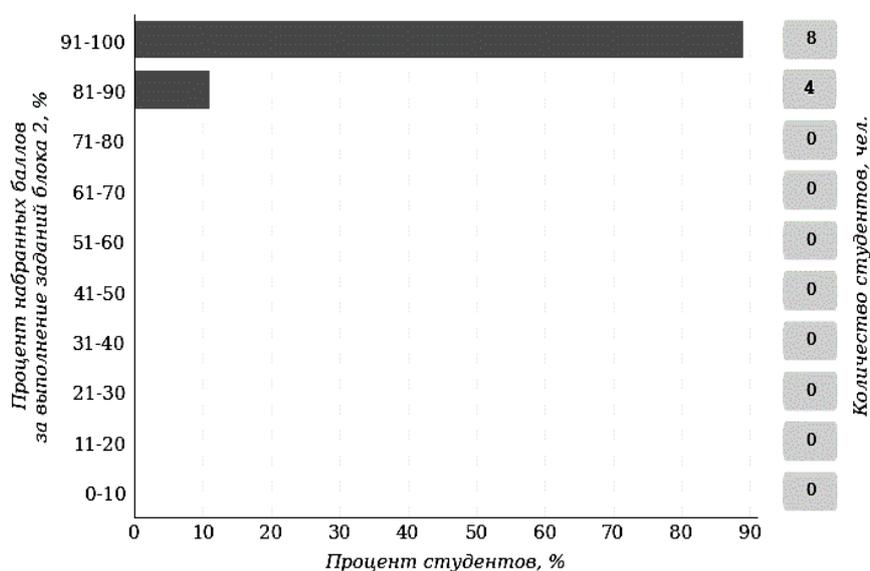


Рис. 3.59. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 39.03.01 Социология

На рис. 3.60 отображены результаты выполнения заданий блока 2 ПИМ.

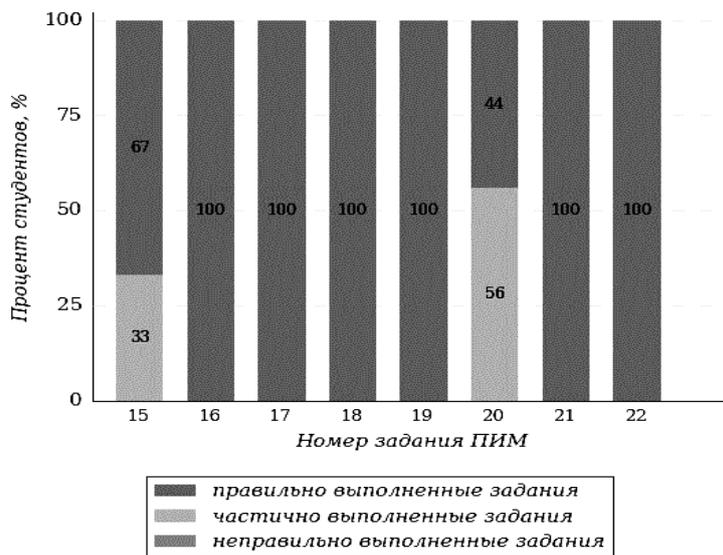


Рис. 3.60. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 2 ПИМ студентами направления подготовки 39.03.01 Социология

Представленные диаграммы (см. рис. 3.59, 3.60) показывают, что студенты направления подготовки СОЦ успешно справились с заданиями 6 модулей блока 2 ПИМ (из 8), показав 100%-й результат. Это модули 2–5, 7, 8 (см. таблицу). Задания модулей 1, 6 вызвали у студентов затруднения:

задания модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» правильно выполнили 8 студентов, а 4 – частично;

задания модуля 6 «Философская онтология» правильно выполнили 5 студентов, частично – 7.

Проведенный сравнительный анализ выполнения студентами ТвГТУ заданий 2 блока ПИМ по дисциплине «Философия» позволяет сделать вывод, что наибольшие затруднения у учащихся вызвали задания модулей 1, 4, 5 и 8. Так, с заданиями модуля 1 «Философия, ее предмет и место в культуре» не справились студенты 8 направлений подготовки. Это ИВТ, ПИ, ПИН, БСТ, ТТ, ЭЛЭ, ТБ и ТТП.

Неправильные ответы на вопросы модуля 4 «Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии» и 5 модуля «Философская онтология» дали студенты 7 направлений подготовки: СТ, ПИ, ПИН, БСТ, ТТ, ТБ и МЕН.

С заданиями модуля 8 «Социальная философия и философия истории» не смогли справиться студенты 5 направлений подготовки: ИВТ, ПИ, ЭРП, ТТП и ЭК.

Все вышеуказанное необходимо учесть при дальнейшем планировании образовательного процесса по дисциплине «Философия».

3.2.3. Сравнительный анализ результатов компьютерного тестирования студентов направлений подготовки ТвГТУ

по выполнению заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Философия»

Направление подготовки 08.03.01 Строительство (гр. СТ. ПГС, СТ. ГСХ, СТ. АКПЗ).

Всего в тестировании приняли участие 36 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.61).

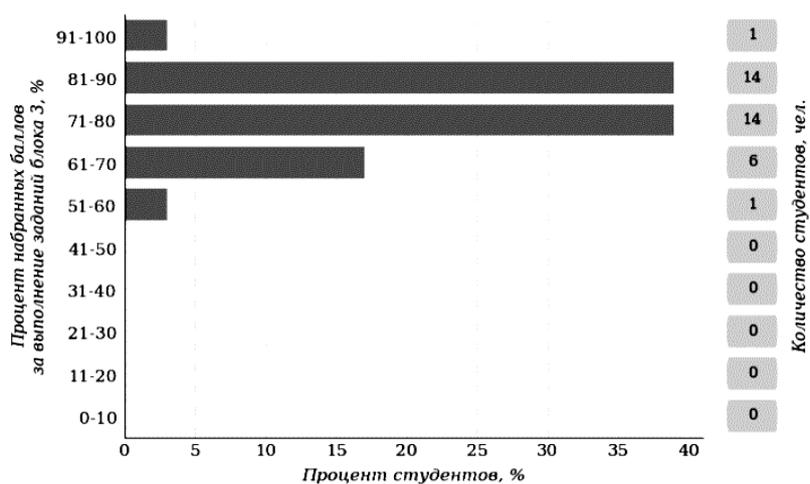


Рис. 3.61. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 08.03.01 Строительство

На рис. 3.62 отображены результаты выполнения заданий блока 3 ПИМ.

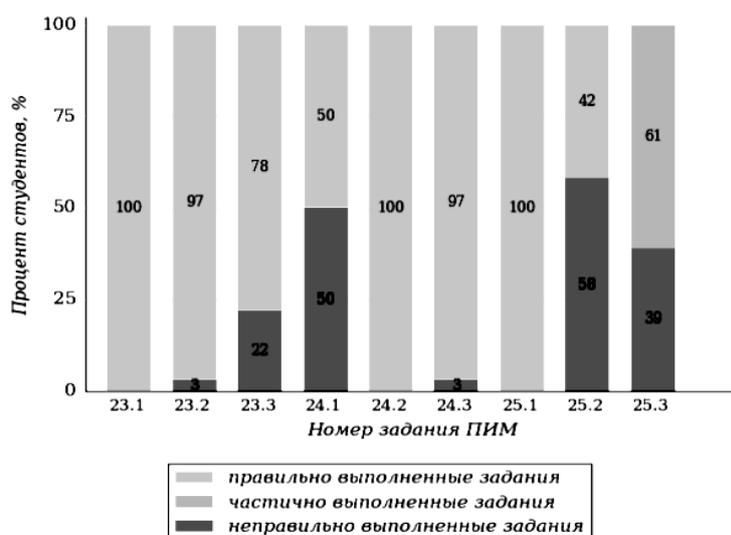


Рис. 3.62. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 08.03.01 Строительство

Из представленных диаграмм (см. рис. 3.61, 3.62) видно, что студенты направления подготовки СТ успешно справились с подзадачей 1 кейса 1, подзадачей 2 кейса 2 и подзадачей 1 кейса 3, показав 100%-й результат, а вот другие подзадачи кейс-наполнения ПИМ вызвали у студентов затруднения:

подзадачу 2 кейса 1 правильно решили 35 студентов, 1 студент с этой подзадачей не справился;

подзадачу 3 кейса 1 правильно решили 28 студентов, 8 студентов решили эту подзадачу неправильно;

подзадачу 1 кейса 2 правильно решили 18 студентов и столько же студентов дали неправильные ответы;

подзадачу 3 кейса 2 правильно решили 35 студентов и 1 студент дал неправильный ответ;

с подзадачей 2 кейса 3 успешно справились 15 студентов, а 21 студент с этой подзадачей не справился;

подзадачу 3 кейса 3 частично решили 22 студента, а 14 студентов дали неправильные ответы.

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки СТ на уровне обученности не ниже второго составил 100.

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (гр. ИВТ).

Всего в тестировании приняли участие 14 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.63).

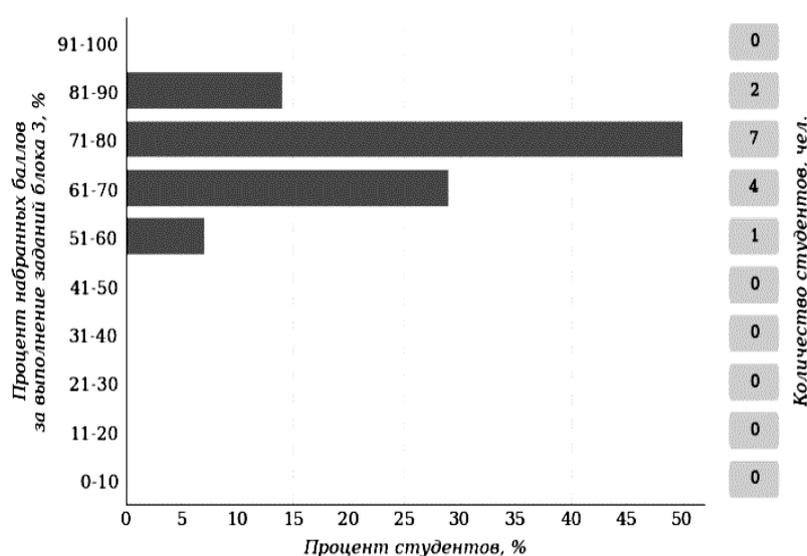


Рис. 3.63. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

На рис. 3.64 отображены результаты выполнения заданий блока 3 ПИМ.

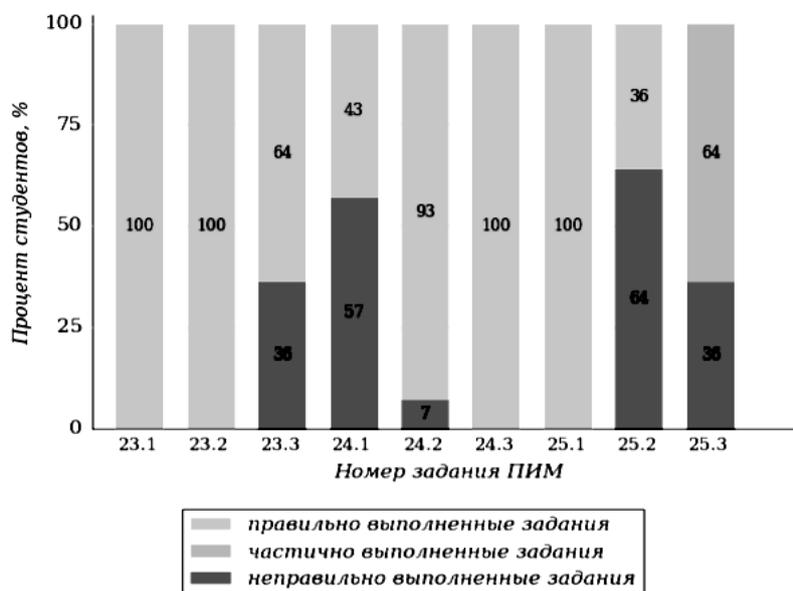


Рис. 3.64. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Представленные диаграммы (см. рис. 3.63, 3.64) показывают, что студенты направления подготовки ИВТ успешно справились с подзадачами 1 и 2 кейса 1, подзадачей 3 кейса 2 и подзадачей 1 кейса 3, показав 100%-й результат, а вот подзадача 3 кейса 1, подзадачи 1 и 2 кейса 2 и подзадачи 2 и 3 кейса 3 вызвали у студентов затруднения:

подзадачу 3 кейса 1 правильно решили 9 студентов, а 5 студентов дали неправильные ответы;

подзадачу 1 кейса 2 правильно решили 6 студентов, а 8 студентов с данной подзадачей не справились;

подзадачу 2 кейса 2 правильно решили 13 студентов, 1 студент дал неправильный ответ;

подзадачу 2 кейса 3 правильно решили 5 студентов, 9 студентов – неправильно;

подзадачу 3 кейса 3 правильно решили 9 студентов, 5 студентов с этой подзадачей не справились.

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки ИВТ на уровне обученности не ниже второго составил 100.

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (гр. ИСТ. РВС).

Всего в тестировании приняли участие 12 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.65).

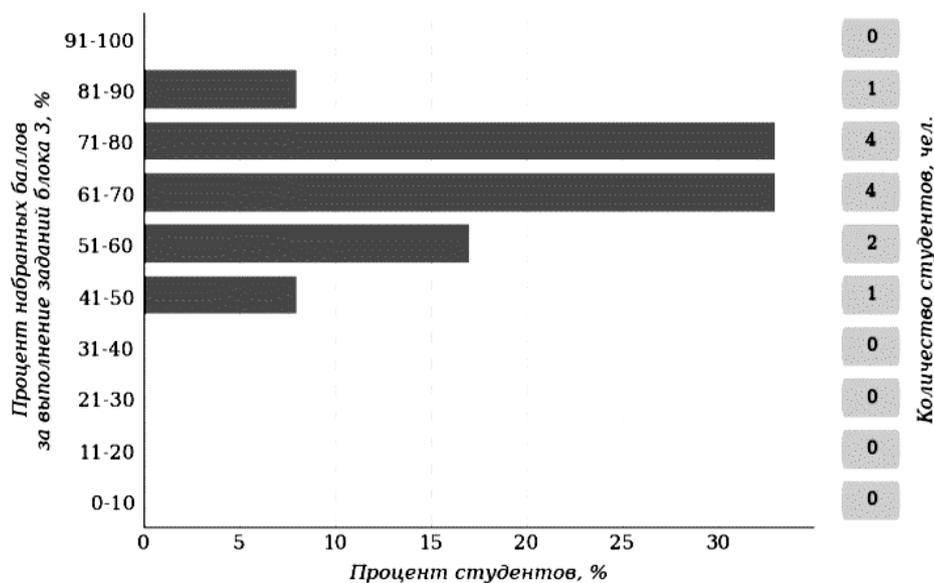


Рис. 3.65. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

На рис. 3.66 отображены результаты выполнения заданий блока 3 ПИМ.

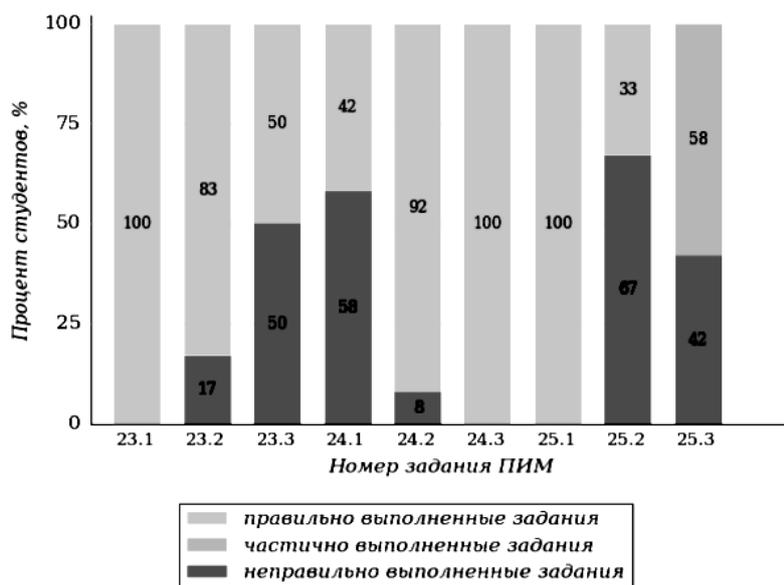


Рис. 3.66. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Из представленных диаграмм (см. рис. 3.65, 3.66) следует, что студенты направления подготовки ИСТ успешно справились с подзадачей 1 кейса 1, подзадачей 3 кейса 2 и подзадачей 1 кейса 3, показав 100%-й результат, а вот остальные подзадачи кейс-наполнения ПИМ вызвали у студентов затруднения:

подзадачу 2 кейса 1 правильно решили 10 студентов, 2 студента с подзадачей не справились;

подзадачу 3 кейса 1 правильно решили 6 студентов и столько же студентов эту подзадачу решили неправильно;

подзадачу 1 кейса 2 правильно решили 5 студентов, а 7 студентов с ней не справились;

подзадачу 2 кейса 2 правильно решили 11 студентов, 1 студент с подзадачей не справился;

подзадачу 2 кейса 3 правильно решили 4 студента, а 8 студентов дали неправильные ответы;

подзадачу 3 кейса 3 правильно решили 7 студентов, 5 студентов дали неверные ответы.

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки ИСТ на уровне обученности не ниже второго составил 100.

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (гр. ПИ. ПИЭ).

Всего в тестировании приняли участие 12 студентов. Распределение их по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.67).

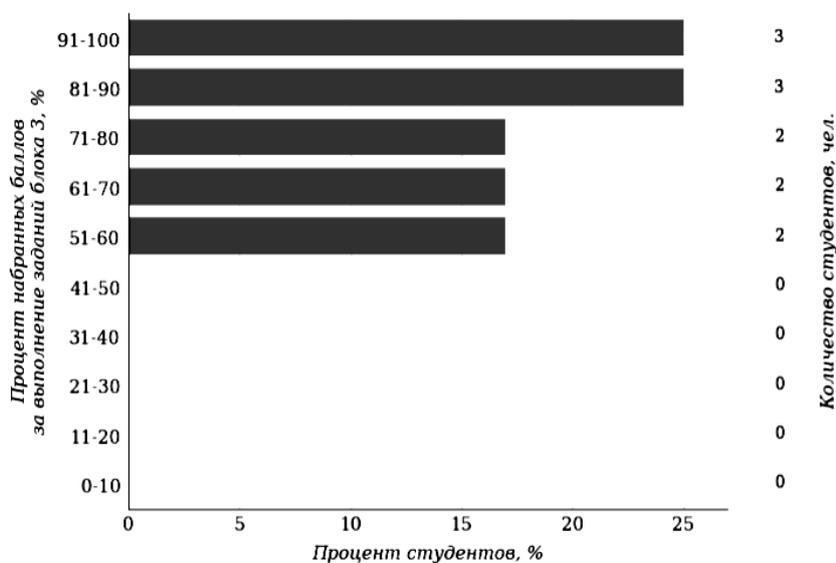


Рис. 3.67. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

На рис. 3.68 отображены результаты выполнения заданий блока 3 ПИМ.

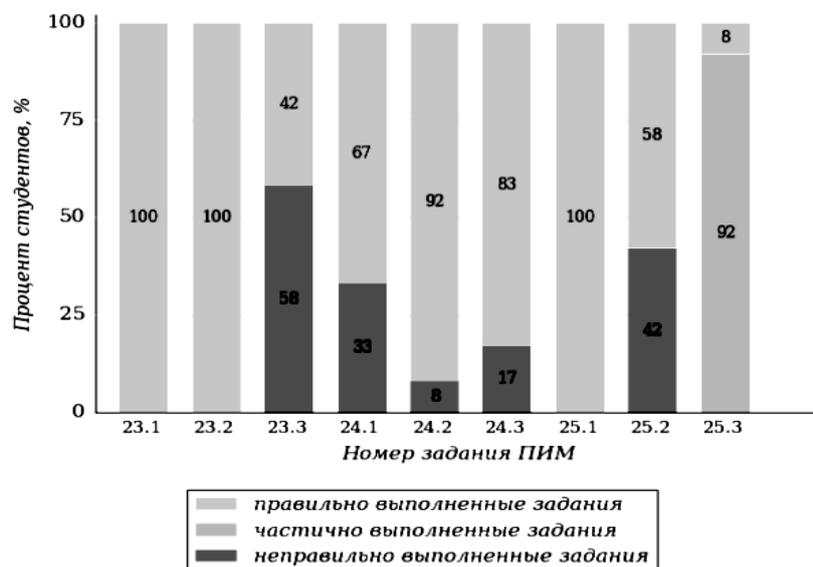


Рис. 3.68. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Представленные диаграммы (см. рис. 3.67, 3.68) показывают, что студенты направления подготовки ПИ успешно справились с подзадачами 1 и 2 кейса 1 и подзадачей 1 кейса 3, показав 100%-й результат, а вот другие подзадачи кейс-наполнения ПИН вызвали у студентов затруднения:

подзадачу 3 кейса 1 правильно решили 5 студентов, 7 учащихся с подзадачей не справились;

подзадачу 1 кейса 2 правильно решили 8 студентов, а 4 дали неправильные ответы;

подзадачу 2 кейса 2 правильно решили 11 студентов, 1 студент дал неправильный ответ;

подзадачу 3 кейса 2 правильно решили 10 студентов, а 2 обучающихся не справились;

подзадачу 2 кейса 3 правильно решили 7 студентов, 5 учащихся с подзадачей не справились;

с подзадачей 3 кейса 3 успешно справился лишь 1 студент, а 11 обучающихся выполнили задание частично.

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки ПИ на уровне обученности не ниже второго составил 100.

Направление подготовки 09.03.04 Программная инженерия (гр. ПИН. РИС).

Всего в тестировании приняли участие 12 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.69).

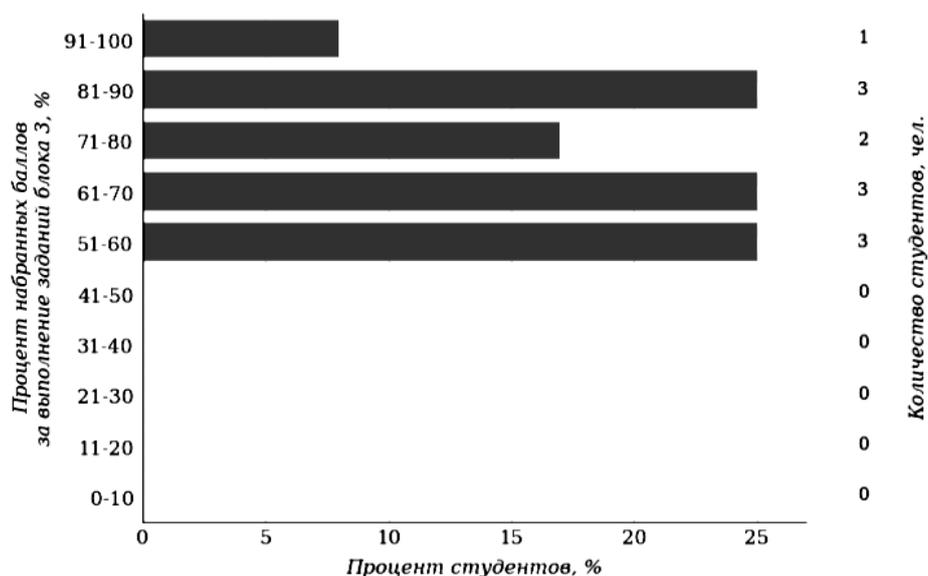


Рис. 3.69. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия

На рис. 3.70 отобраны результаты выполнения заданий блока 3 ПИМ.

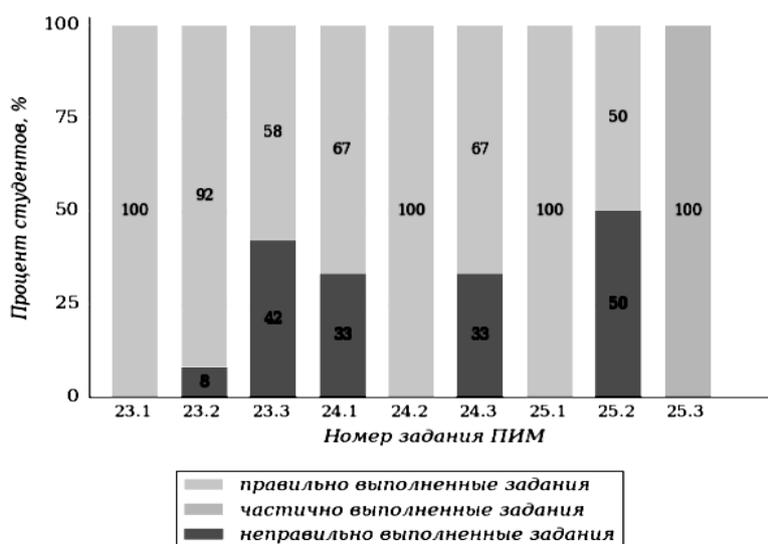


Рис. 3.70. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Из представленных диаграмм (см. рис. 3.69, 3.70) видно, что студенты направления подготовки ПИН успешно справились с подзадачей 1 кейса 1, подзадачей 2 кейса 2 и подзадачей 1 кейса 3, показав 100%-й результат, а другие подзадачи кейс-наполнения ПИМ вызвали у них затруднения:

подзадачу 2 кейса 1 правильно решили 11 студентов, а 1 студент не справился;

подзадачу 3 кейса 1 решили правильно 7 студентов, 5 студентов – неправильно;

подзадачу 1 кейса 2 успешно решили 8 студентов, а для 4 она оказалась не по силам;

подзадачу 3 кейса 2 правильно решили 8 студентов, 4 учащихся с ней не справились;

подзадачу 2 кейса 3 правильно решили 6 студентов и столько же студентов не справились;

подзадачу 3 кейса 3 все 12 студентов смогли решить лишь частично.

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки ПИМ на уровне обученности не ниже второго составил 100.

Направление подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии (гр. БСТ. ИДМ).

Всего в тестировании приняли участие 10 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.71).

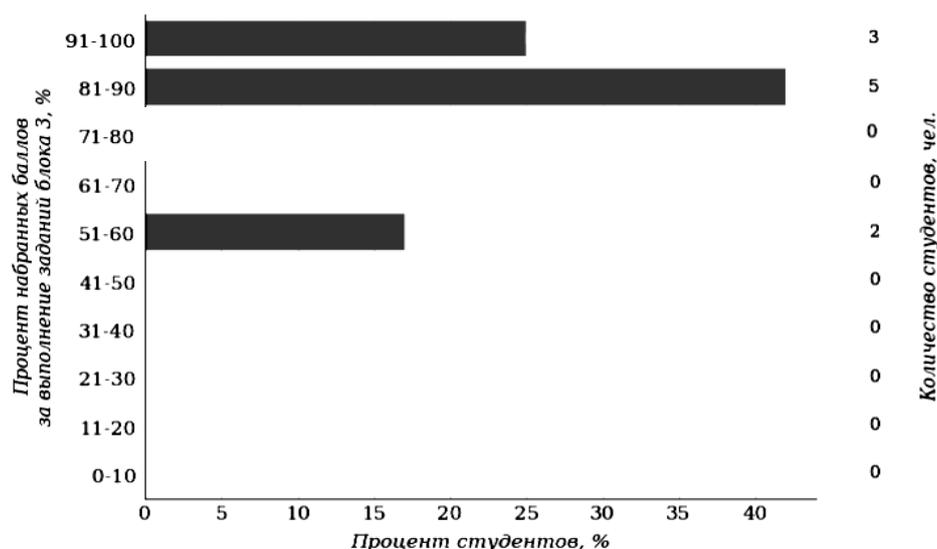


Рис. 3.71. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

На рис. 3.72 отображены результаты выполнения заданий блока 3 ПИМ.

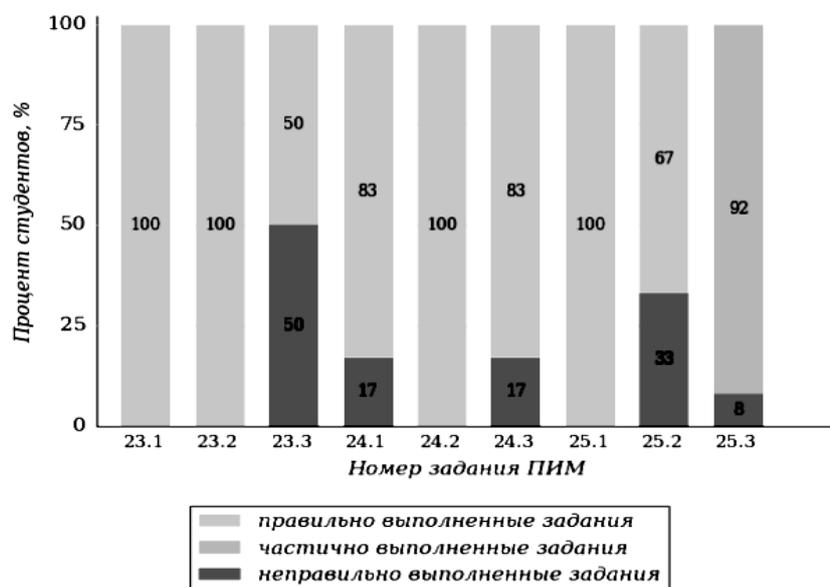


Рис. 3.72. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Представленные диаграммы (см. рис. 3.71, 3.72) свидетельствуют о том, что студенты направления подготовки БСТ успешно справились с подзадачами 1 и 2 кейса 1, подзадачей 2 кейса 2, подзадачей 1 кейса 3, показав 100%-й результат, другие подзадачи кейс-наполнения вызвали у них затруднения:

подзадачу 3 кейса 1 правильно решили 5 студентов и столько же студентов с этой подзадачей не справились;

подзадачу 1 кейса 2 успешно решили 8 студентов, а 2 студента дали неправильные ответы;

подзадачу 3 кейса 2 правильно решили 8 студентов, 2 учащихся с этой подзадачей не справились;

подзадачу 2 кейса 3 успешно решили 7 студентов, а 3 студента подзадачу решить не смогли;

подзадачу 3 кейса 3 частично решили 9 студентов, а 1 студент с этой задачей не справился.

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки БСТ на уровне обученности не ниже второго составил 100.

Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (гр. ТТ. АЭС).

Всего в тестировании приняли участие 14 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.73).

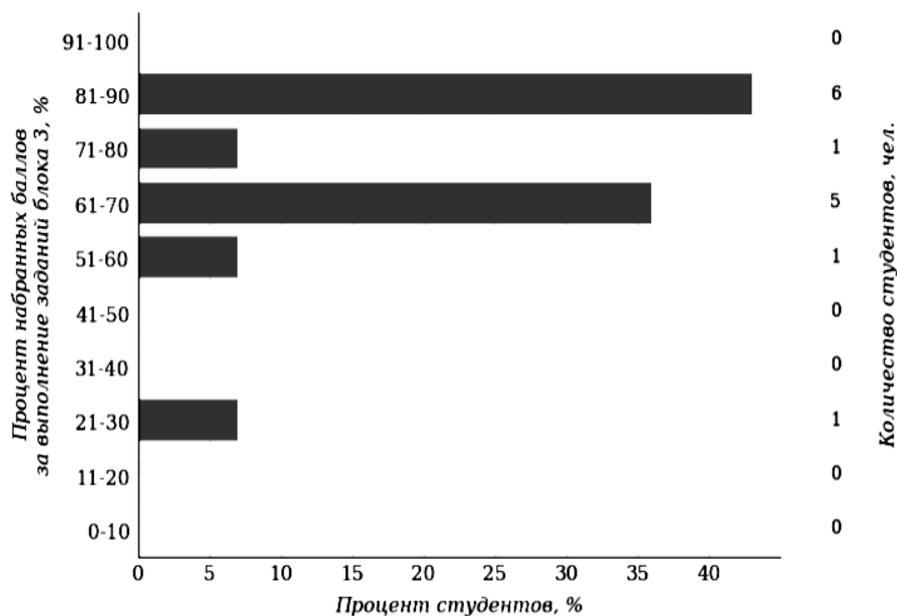


Рис. 3.73. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

На рис. 3.74 отображены результаты выполнения заданий блока 3 ПИМ.

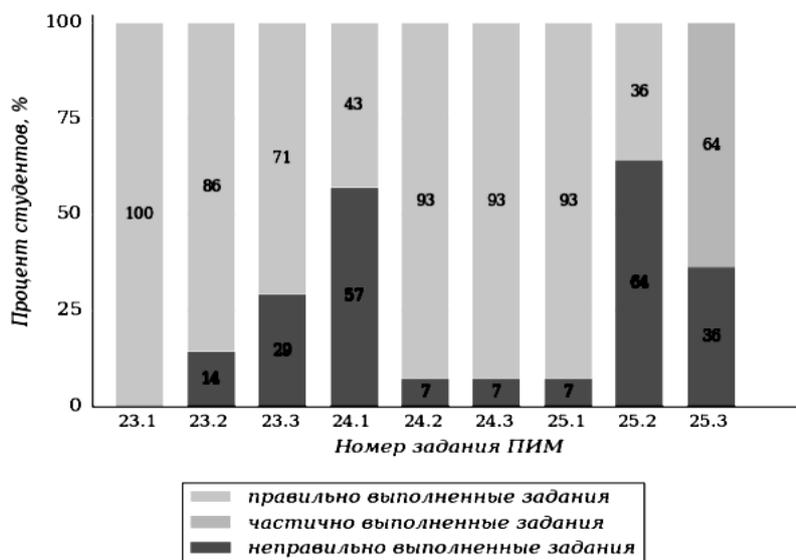


Рис. 3.74. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Представленные диаграммы (см. рис. 3.73, 3.74) показывают, что студенты направления подготовки ТТ успешно справились только с подзадачей 1 кейса 1, показав 100%-й результат, а все остальные подзадачи кейс-наполнения ПИМ вызвали у них затруднения:

подзадачу 2 кейса 1 правильно решили 12 студентов, 2 учащихся с подзадачей не справились;

подзадачу 3 кейса 1 решили правильно 10 студентов, а 4 – неправильно;

подзадачу 1 кейса 2 правильно решили 6 студентов, а 8 не справились с ней;

подзадачу 2 кейса 2 успешно решили 13 студентов, а 1 учащийся решил ее неправильно;

подзадачу 3 кейса 2 правильно решили 13 студентов, 1 студент с этой подзадачей не справился;

подзадачу 1 кейса 3 правильно решили 13 студентов, а 1 студент – неправильно;

подзадачу 2 кейса 3 смогли решить 5 студентов, 9 студентам она оказалась не по силам;

подзадачу 3 кейса частично решили 9 студентов, 5 учащихся дали неправильные ответы.

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки ТТ на уровне обученности не ниже второго составил 100.

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (гр. ЭЛЭ.ЭС).

Всего в тестировании приняли участие 11 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.75).

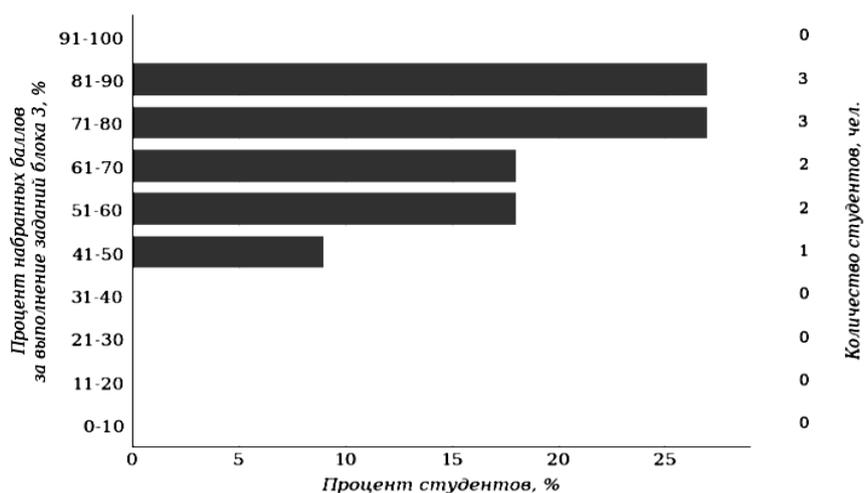


Рис. 3.75. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

На рис. 3.76 отображены результаты выполнения заданий блока 3 ПИМ.

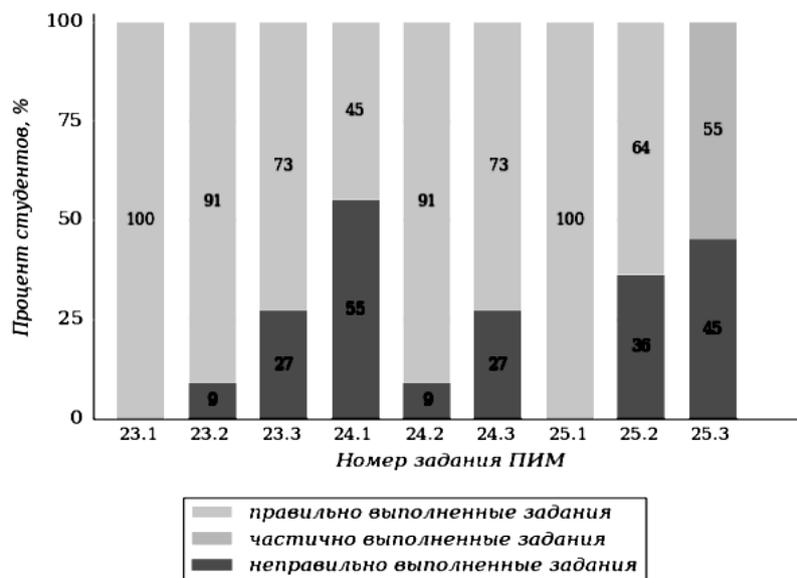


Рис. 3.76. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Представленные диаграммы (см. рис. 3.75, 3.76) свидетельствуют о том, что студенты направления подготовки ЭЛЭ успешно справились с подзадачами 1 кейса 1 и кейса 3, показав 100%-й результат, а другие подзадачи кейс-наполнения ПИМ вызвали у них затруднения:

подзадачу 2 кейса 1 правильно решили 10 студентов, а 1 учащийся с подзадачей не справился;

подзадачу 3 кейса 1 правильно решили 8 студентов, а 3 дали неправильные ответы;

подзадачу 1 кейса 2 правильно решили 5 студентов, 6 обучающихся не справились с ней;

подзадачу 2 кейса 2 смогли решить 10 студентов, 1 студент решил ее неправильно;

подзадачу 3 кейса 2 правильно решили 8 студентов, а 3 дали неверные ответы;

подзадачу 2 кейса 3 правильно решили 7 студентов, а у 4 ответы оказались неверными;

подзадачу 3 кейса 3 смогли частично решить 6 студентов, а 5 дали неверные ответы.

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки ЭЛЭ на уровне обученности не ниже второго составил 100.

Направления подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии и биотехнологии (гр. ЭРП, УОТ).

Всего в тестировании приняли участие 13 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.77).

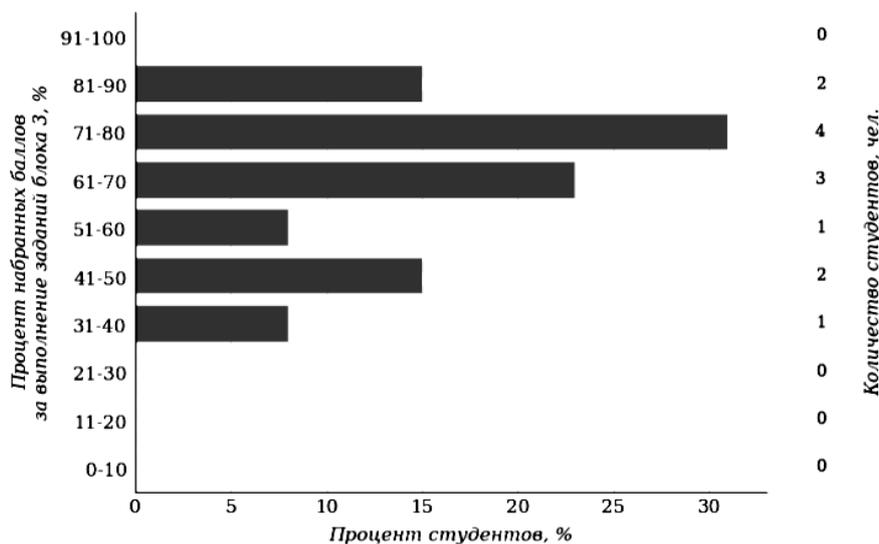


Рис. 3.77. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии и биотехнологии

На рис. 3.78 отображены результаты выполнения заданий блока 3 ПИМ.

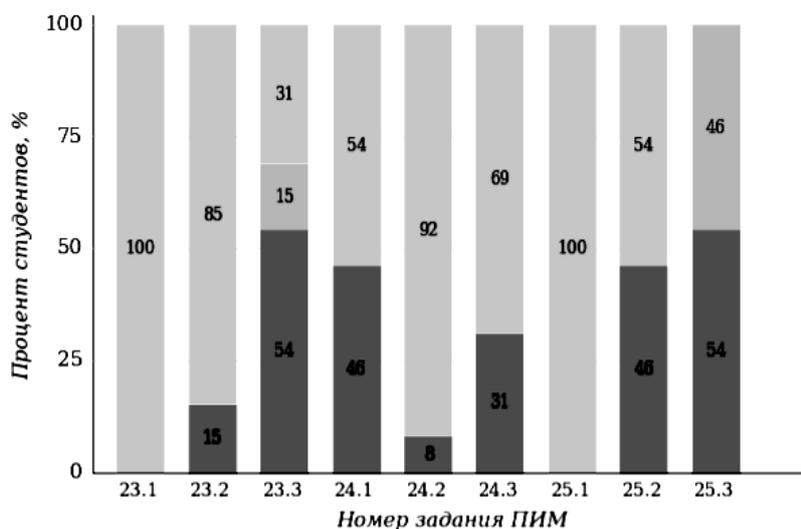


Рис. 3.78. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии и биотехнологии

Из представленных диаграмм (см. рис. 3.77, 3.78) видно, что студенты направления подготовки ЭРП успешно справились с подзадачами 1 кейса 1 и кейса 3, показав 100%-й результат, а другие подзадачи кейс-наполнения ПИМ вызвали у них затруднения:

подзадачу 2 кейса 1 правильно решили 11 студентов, а 2 учащихся не справились с ней;

подзадачу 3 кейса 3 смогли решить правильно 4 студента, 2 решили подзадачу частично, а 7 студентов с подзадачей не справились;

подзадачу 1 кейса 2 правильно решили 7 студентов, 6 студентов дали неправильный ответ;

подзадачу 2 кейса 2 правильно решили 12 студентов, 1 студент не справился с ней;

подзадачу 3 кейса 2 смогли решить 9 студентов, 4 студента дали неправильные ответы;

подзадачу 2 кейса 3 правильно решили 7 студентов, у 6 ответы оказались неправильными;

подзадачу 3 кейса 3 частично решили 6 студентов, у 7 ответы неверные.

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки ЭРП на уровне обученности не ниже второго составил 100.

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (гр. ТБ. БТПП).

Всего в тестировании приняли участие 11 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.79).

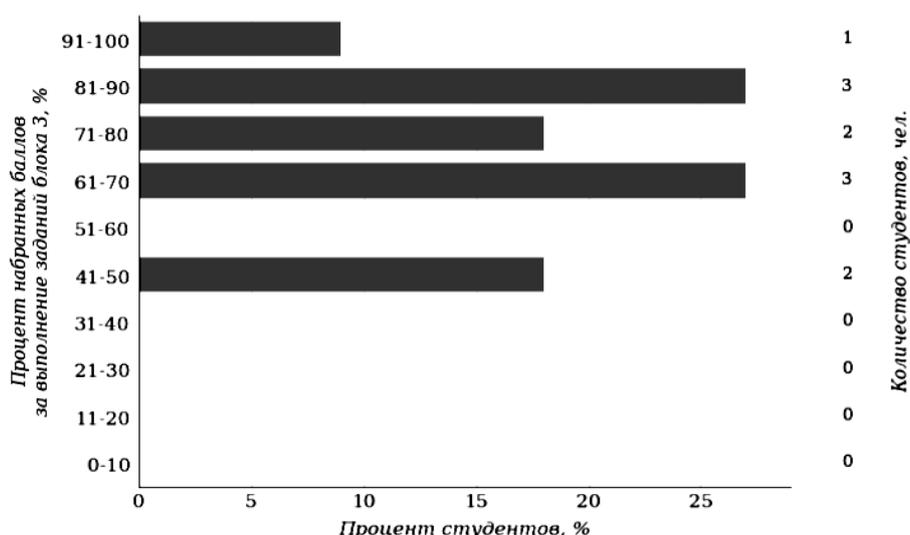


Рис. 3.79. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

На рис. 3.80 отображены результаты выполнения заданий блока 3 ПИМ.

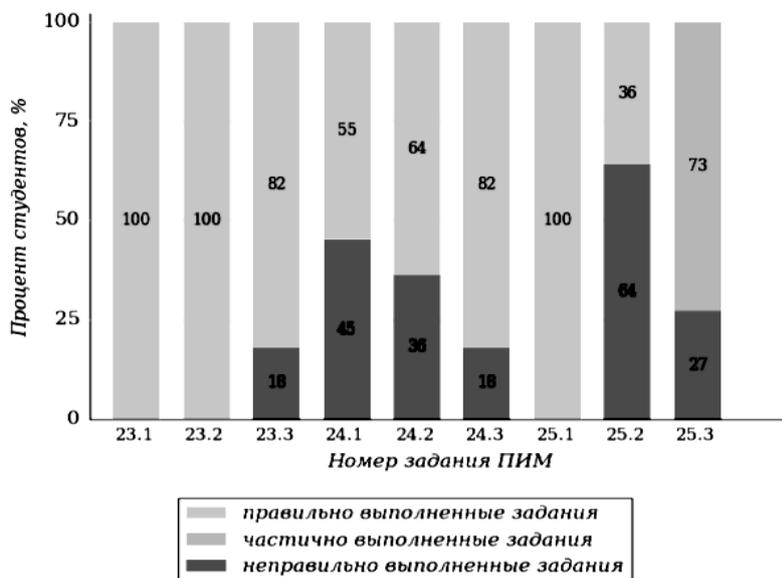


Рис. 3.80. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Представленные диаграммы (см. рис. 3.79, 3.80) показывают, что студенты направления подготовки ТБ успешно справились с подзадачами 1 и 2 кейса 1 и подзадачей 1 кейса 3, показав 100%-й результат, другие подзадачи кейса направления ПИМ вызвали у студентов затруднения:

подзадачу 3 кейса 1 правильно решили 9 студентов, 2 учащихся с ней не справились;

подзадачу 1 кейса 2 правильно решили 6 студентов, а 5 дали неправильные ответы;

подзадачу 2 кейса 2 правильно решили 7 студентов, 4 учащихся дали неверные ответы;

подзадачу 3 кейса 2 правильно решили 9 студентов, у 2 ответы оказались неправильными;

подзадачу 2 кейса 3 правильно решили 4 студента, а 7 студентов дали неправильные ответы;

подзадачу 3 кейса 3 частично решили 8 студентов, у 3 ответы оказались неправильными.

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки ТБ на уровне обученности не ниже второго составил 100.

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (гр. ЗИК. КН).

Всего в тестировании приняли участие 14 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.81).

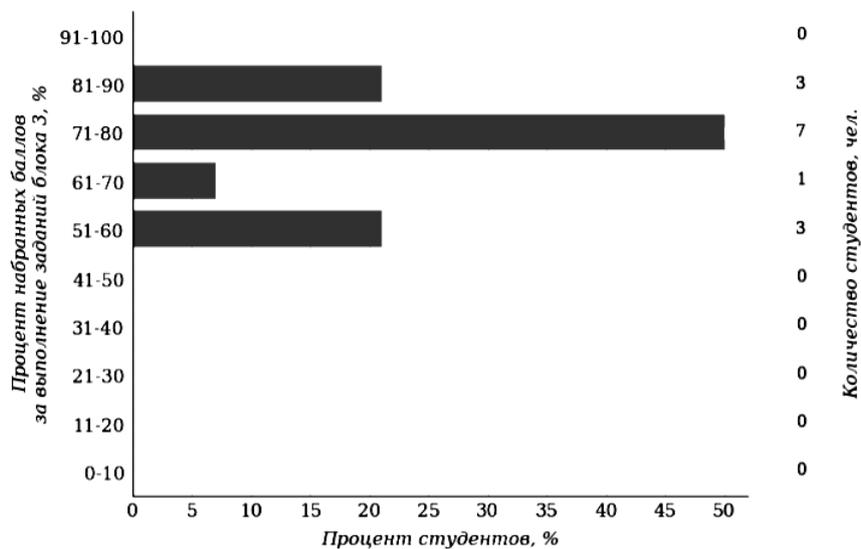


Рис. 3.81. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

На рис. 3.82 отображены результаты выполнения заданий блока 3 ПИМ.

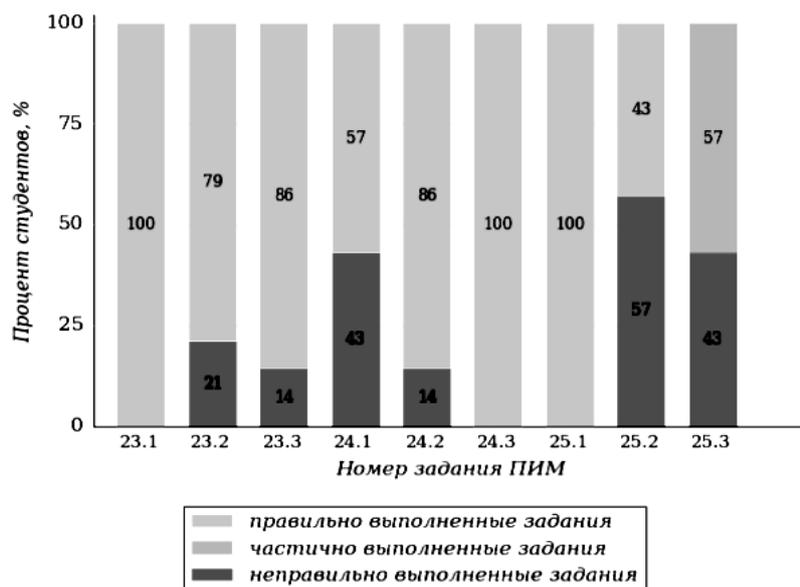


Рис. 3.82. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Представленные диаграммы (см. рис. 3.81, 3.82) свидетельствуют о том, что студенты направления подготовки ЗИК успешно справились с подзадачей 1 кейса 1, подзадачей 3 кейса 2 и подзадачей 1 кейса 3, другие подзадачи кейс-наполнения ПИМ вызвали у студентов затруднения;

подзадачу 2 кейса 1 правильно решили 11 студентов, 3 учащихся с подзадачей не справились;

подзадачу 3 кейса 1 правильно решили 12 студентов, а 2 дали неправильные ответы;

подзадачу 1 кейса 2 смогли решить 8 студентов, у 6 ответы оказались неверными;

подзадачу 2 кейса 2 правильно решили 12 студентов, а 2 обучающихся дали неправильные ответы;

подзадачу 2 кейса 3 решили 6 студентов, а 8 с ней не справились;

подзадачу 3 кейса 3 частично решили 8 студентов, 6 учащихся дали неправильные ответы.

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки ЗИК на уровне обученности не ниже второго составил 100.

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (гр. ТТП. ОПУТ).

Всего в тестировании приняли участие 12 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.83).

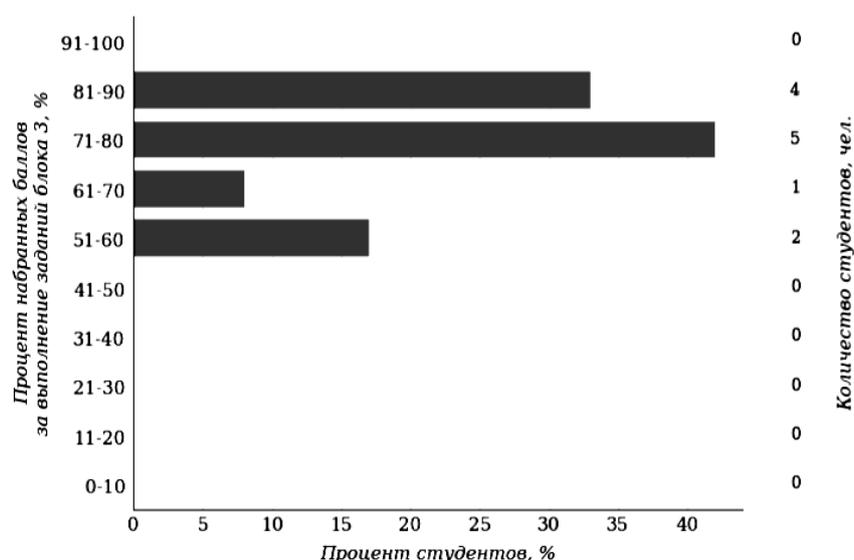


Рис. 3.83. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

На рис. 3.84 отображены результаты выполнения заданий блока 3 ПИМ.

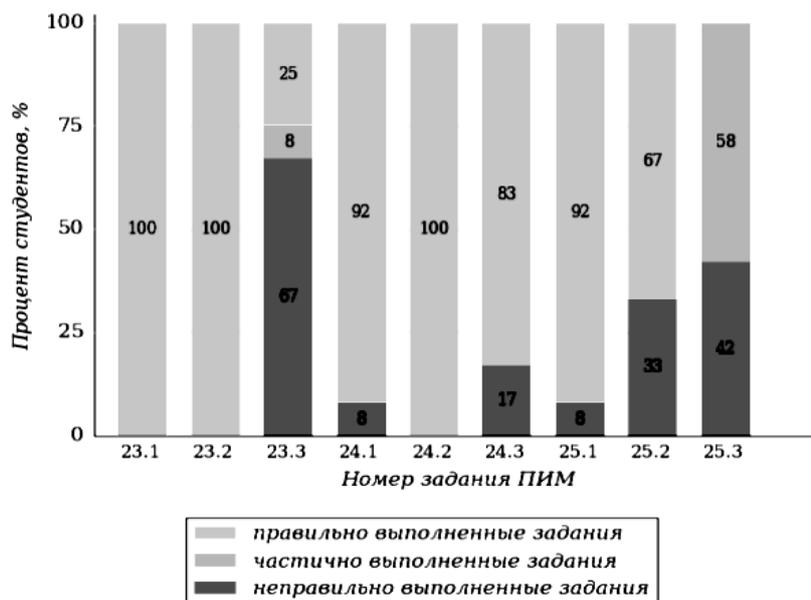


Рис. 3.84. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Из представленных диаграмм (см. рис. 3.83, 3.84) можно сделать вывод, что студенты направления подготовки ТТП успешно справились с подзадачами 1 и 2 кейса 1 и подзадачей 2 кейса 2, показав 100%-й результат, а другие подзадачи кейс-наполнения ПИМ вызвали у них затруднения:

подзадачу 3 кейса 1 правильно решили 3 студента, 1 частично выполнил задание, а 8 учащихся дали неправильные ответы;

подзадачу 3 кейса 1 правильно решили 12 студентов, 2 дали неправильные ответы;

подзадачу 1 кейса 2 успешно решили 11 студентов, 1 учащийся с подзадачей не справился;

подзадачу 3 кейса 2 правильно решили 10 студентов, 2 студента дали неправильные ответы;

подзадачу 1 кейса 3 правильно решили 11 студентов, 1 учащийся не смог выполнить это задание;

подзадачу 2 кейса 3 правильно решили 8 студентов, а 4 дали неверные ответы;

подзадачу 3 кейса 3 правильно решили 9 студентов, 3 студента дали неправильные ответы.

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки ТТП на уровне обученности не ниже второго составил 100.

Направление подготовки 38.03.01 Экономика (гр. ЭК. ФИК).

Всего в тестировании приняли участие 10 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.85).

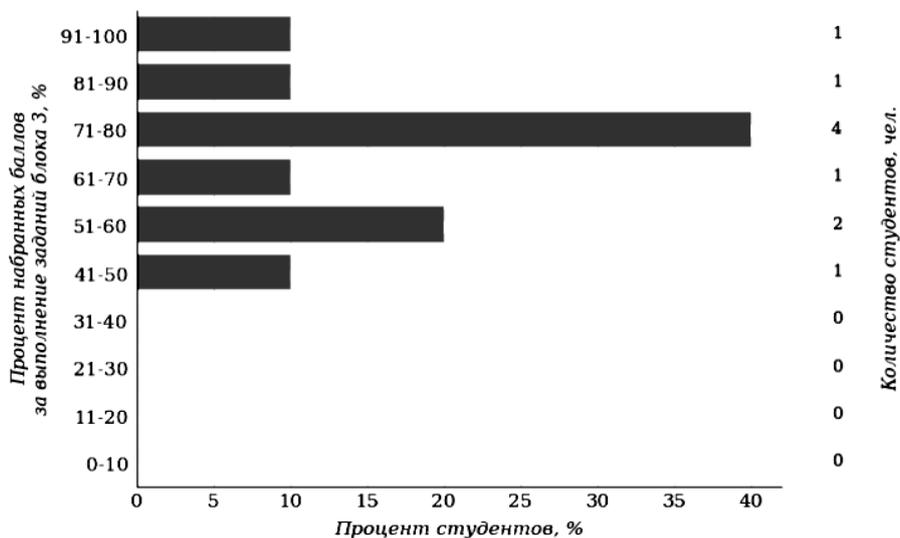


Рис. 3.85. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 38.03.01 Экономика

На рис. 3.86 отображены результаты выполнения заданий блока 3 ПИМ.

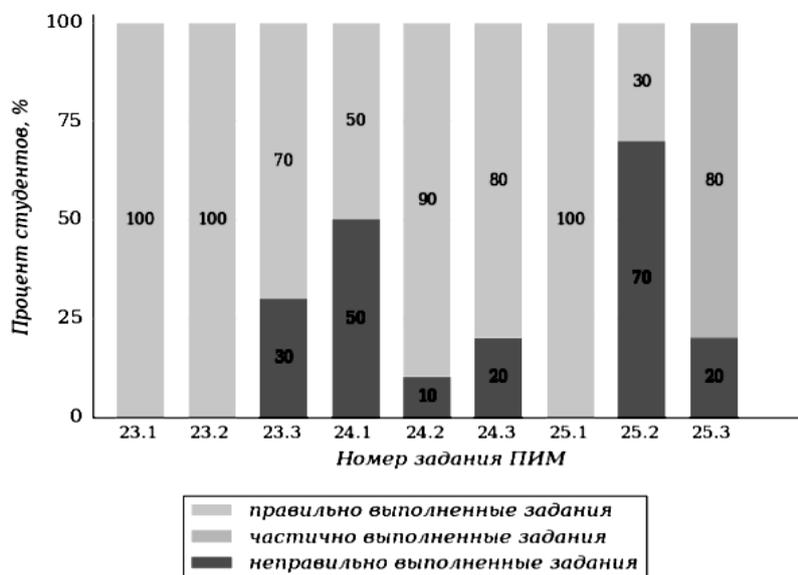


Рис. 3.86. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 38.03.01 Экономика

Представленные диаграммы (см. рис. 3.85, 3.86) показывают, что студенты направления подготовки ЭК успешно справились с подзадачами 1 и 2 кейса 1 и подзадачей 1 кейса 3, а другие подзадачи кейс-наполнения ПИМ вызвали у них затруднения:

подзадачу 3 кейса 1 успешно решили 7 студентов, 3 учащихся дали неверные ответы;

подзадачу 1 кейса 2 правильно решили 5 студентов, столько же студентов дали неправильные ответы;

подзадачу 2 кейса 2 успешно решили 9 студентов, 1 студент с подзадачей не справился;

подзадачу 3 кейса 2 правильно решили 8 студентов, а 2 дали неправильные ответы;

подзадачу 2 кейса 3 смогли решить 3 студента, 7 студентов с подзадачей не справились;

подзадачу 3 кейса 3 частично решили 8 студентов, 2 учащихся дали неправильные ответы.

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки ЭК на уровне обученности не ниже второго составил 100.

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент (гр. МЕН. ЭУ).

Всего в тестировании приняли участие 13 студентов. Распределение обучающихся по результатам выполнения заданий блока 3 ПИМ показано на диаграмме (рис. 3.87).

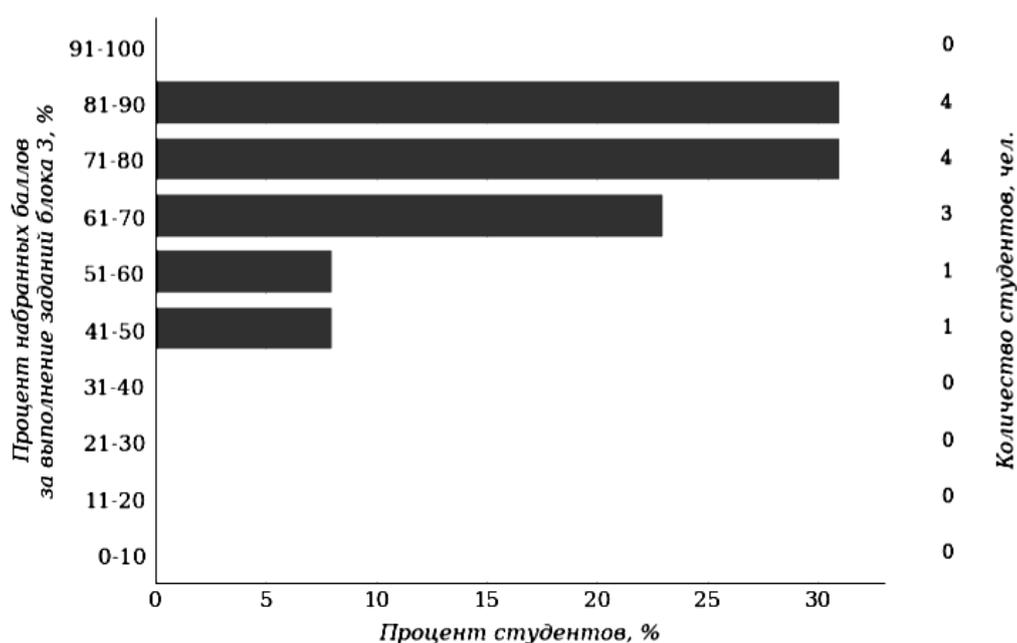


Рис. 3.87. Гистограмма плотности распределения результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 38.03.02 Менеджмент

На рис. 3.88 отображены результаты выполнения заданий блока 3 ПИМ.

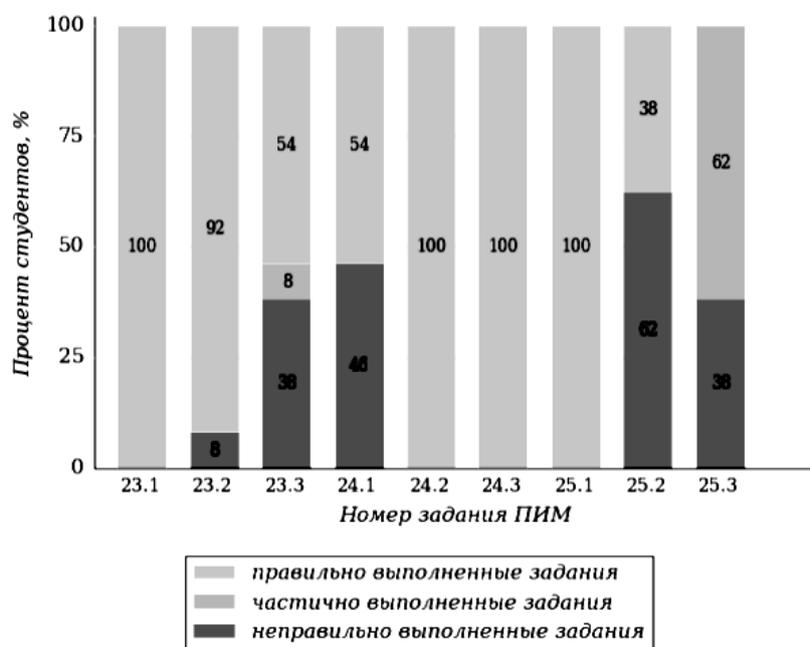


Рис. 3.88. Диаграмма результатов выполнения заданий блока 3 ПИМ студентами направления подготовки 38.03.02 Менеджмент

Из представленных диаграмм (см. рис. 3.87, 3.88) можно сделать вывод, что студенты направления подготовки МЕН успешно справились с подзадачей 1 кейса 1, подзадачами 2 и 3 кейса 2 и подзадачей 1 кейса 3, показав 100%-й результат, а другие задания кейс-наполнения ПИМ вызывают у них затруднения:

подзадачу 2 кейса 1 успешно решили 12 студентов, а 1 студент с заданием не справился;

подзадачу 3 кейса 1 правильно решили 7 студентов, 1 учащийся частично выполнил задание, а 5 студентов дали неверные ответы;

подзадачу 1 кейса 2 правильно решили 7 студентов, у 6 ответы оказались неправильными;

подзадачу 2 кейса 3 правильно решили 5 студентов, а 8 дали неверные ответы;

подзадачу 3 кейса 3 частично решили 8 студентов, а 5 учащихся с ней не справились.

В соответствии с моделью оценки результатов обучения процент студентов направления подготовки МЕН на уровне обученности не ниже второго составил 100.

Подводя итоги сравнительного анализа результатов компьютерного тестирования студентов направлений подготовки ТвГТУ по выполнению заданий блока 3 ПИМ (кейс-наполнения) по дисциплине «Философия», можно сделать следующие выводы:

1. Наибольшие затруднения вызвали задания подзадач 2 кейса 3, в которых ошибки были допущены студентами всех 15 направлений подготовки, участвовавших в тестировании; далее по уменьшению: в заданиях подзадач 3 кейса 1 ошибки допустили студенты 14 направлений подготовки, в заданиях подзадач 1 кейса 2 ошибки были у студентов 13 направлений подготовки, в заданиях подзадач 3 кейса 3 – у учащихся 11 направлений подготовки, в заданиях подзадач 2 кейса 2 – у обучающихся 10 направлений подготовки, в заданиях подзадач 2 кейса 1 – у студентов 9 направлений подготовки.

2. С заданиями подзадач 3 кейса 3 смогли лишь частично справиться студенты всех 15 направлений подготовки.

В целом, говоря о сдаче студентами ТвГТУ федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования ФЭПО-36 по дисциплине «Философия», следует отметить:

студенты всех направлений подготовки легче справлялись с заданиями блока 1 (тематическое наполнение), в которых более очевиден способ решения, усвоенный при изучении дисциплины;

с большим напряжением студенты выполняли задания блока 2 (модульное наполнение), в которых нет явного указания на способ выполнения и где необходимо самостоятельно выбирать один из изученных способов.

Результаты сравнительного анализа компьютерного тестирования студентов направлений подготовки ТвГТУ по выполнению заданий всех 3 блоков ПИМ должны быть использованы в вузе при совершенствовании образовательного процесса по дисциплине «Философия».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алексеев П.В., Панин А.В. Философия: учебник. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект, 2015. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=251998&sr=1 (дата обращения: 19.02.2024).
2. Бранская Е.В., Панфилова М.И. Философия: учебное пособие для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2022. 184 с.
3. Вундт В.М. Введение в философию: учебник для вузов. 5-е изд., стер. М.: Юрайт, 2022. 215 с.
4. Гуревич П.С. Философия: учебник для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2022. 457 с.
5. Долгова Т.П., Лаврикова И.Н. Философия: учебное пособие. Тверь: ТвГТУ, 1997. 148 с.
6. Дмитриев В.В., Дымченко Л.Д. Основы философии: учебное пособие для вузов. 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2022. 281 с.
7. Кочеров С.Н., Сидорова Л.П. Философия: учебник для вузов. 3-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2022. 177 с.
8. Крюков В.В. Философия: учебник для вузов. 4-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2022. 182 с.
9. Новый федеральный интернет-экзамен, новая технология независимой оценки качества подготовки бакалавров / В.А. Болотов [и др.] // Высшее образование сегодня. 2015. № 3. С. 19–23.

10. Разработка педагогических измерительных материалов для проведения интернет-тестирования: методическое пособие для разработчиков ПИМ / В.П. Киселева [и др.]. Йошкар-Ола: Стринг, 2013. 216 с.

11. Ретюнских Л.Т. Философия: учебник для вузов. М.: Юрайт, 2022. 357 с.

12. Семенова М.В., Бадмаева Е.С., Дармаев М.В. Федеральный интернет-экзамен для выпускников бакалавриата как механизм внешней оценки качества образования // Менеджмент качества образования в контексте государственной образовательной политики: материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Улан-Удэ, 22–23 ноября 2018 г.). Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2019. С. 41–46.

13. Светлов В.А. Философия: учебное пособие для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2022. 339 с.

14. Спиркин А.Г. Философия для технических вузов: учебник для вузов. М.: Юрайт, 2022. 392 с.

15. Спиркин А.Г. Философия в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2022. 402 с.

16. Спиркин А.Г. Философия в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2022. 185 с.

17. Тюгашев Е.А. Философия: учебник для вузов. М.: Юрайт, 2022. 252 с.

18. Шаповалов В.Ф. Философия: учебник для вузов. 3-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2022. 596 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Количественные показатели участия студентов в ФЭПО по дисциплине «Философия»	4
2. Модель оценки результатов обучения в рамках компетентностного подхода ФЭПО и результаты тестирования по философии	6
2.1. ФЭПО: модель оценки результатов обучения.....	6
2.2. Результаты тестирования студентов ТвГТУ и вузов-участников по итогам ФЭПО-36.....	8
3. Содержательный анализ результатов тестирования студентов по дисциплине «Философия»	12
3.1. Конструирование структуры содержания педагогических измерительных материалов по дисциплине «Философия».....	12
3.2. Структура содержания и анализ результатов тестирования студентов ТвГТУ по отдельным направлениям подготовки по дисциплине «Философия».....	12
3.2.1. Сравнительный анализ результатов компьютерного тестирования студентов направлений подготовки ТвГТУ по выполнению заданий блока 1 ПИМ по дисциплине «Философия».....	14
3.2.2. Сравнительный анализ результатов компьютерного тестирования студентов направлений подготовки ТвГТУ по выполнению заданий блока 2 ПИМ по дисциплине «Философия».....	37
3.2.3. Сравнительный анализ результатов компьютерного тестирования студентов направлений подготовки ТвГТУ по выполнению заданий блока 3 ПИМ по дисциплине «Философия».....	60
Библиографический список	82

Алексей Алексеевич Золотов
Владимир Филиппович Мартюшов
Михаил Игоревич Михеев

**Компьютерное тестирование
как форма проверки остаточных знаний студентов
по дисциплине «Философия»**

Учебное пособие

Редактор С.В. Борисов
Корректор Ю.Ф. Воробьева

Подписано в печать 26.04.2024

Формат 60 x 84/16

Физ. печ. л. 5,25

Тираж 50 экз.

Усл. печ. л. 4,88

Заказ № 24

Бумага писчая

Уч.-изд. л. 4,57

С – 24

Редакционно-издательский центр
Тверского государственного технического университета
170026, г. Тверь, наб. А. Никитина, 22