


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Северный государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации

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

32.05.01 «Медико-профилактическое дело»

март – июль 2021

A 3D bar chart with blue and red bars, an orange arrow pointing upwards and to the right, and a grid floor. The chart shows a general upward trend in the data represented by the bars. The background features a grid pattern and some faint molecular or geometric shapes.

Оглавление

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

Введение

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

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

Представленный в данной книге *педагогический анализ/мониторинг по результатам ФЭПО в рамках компетентностного подхода предназначен для представителей деканата и заведующих выпускающими кафедрами* и отражает информацию о результатах тестирования студентов, обучающихся по направлениям подготовки, реализующим федеральные государственные образовательные стандарты.

В первом разделе представлены количественные показатели участия в ФЭПО.

Во втором разделе приведена модель оценки результатов обучения, используемая в рамках компетентностного подхода проекта ФЭПО.

Третий раздел посвящен сравнительной оценке результатов обучения студентов данной образовательной организации и вузов-участников, обучающихся по направлению подготовки 32.05.01 «Медико-профилактическое дело».

В четвертом разделе отражен мониторинг результатов обучения студентов вуза и вузов-участников, обучающихся по направлению подготовки 32.05.01 «Медико-профилактическое дело».

В приложении 1 приведена информация о соответствии наименований дисциплин, имеющих одинаковую обобщенную структуру содержания ПИМ, но различающихся наименованием. В приложении 2 описаны формы представления результатов тестирования, используемые в данном отчете.

1. Показатели участия в ФЭПО-29 – ФЭПО-33 (направление подготовки 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»)

1.1. Количественные показатели участия студентов образовательных организаций

Количество сеансов тестирования студентов вузов-участников, обучающихся по направлению подготовки «Медико-профилактическое дело», отражено в таблице 1.1, где также приведено количество образовательных организаций, реализующих данное направление подготовки и принявших участие в ФЭПО-29 – ФЭПО-33.

Таблица 1.1 – Количественные показатели участия в ФЭПО

Период проведения	Этап	Количество вузов-участников	Количество сеансов тестирования
март – июль 2019	ФЭПО-29	2	81
октябрь 2019 – февраль 2020	ФЭПО-30	3	506
март – сентябрь 2020	ФЭПО-31	0	0
октябрь 2020 – февраль 2021	ФЭПО-32	3	511
март – июль 2021	ФЭПО-33	2	181

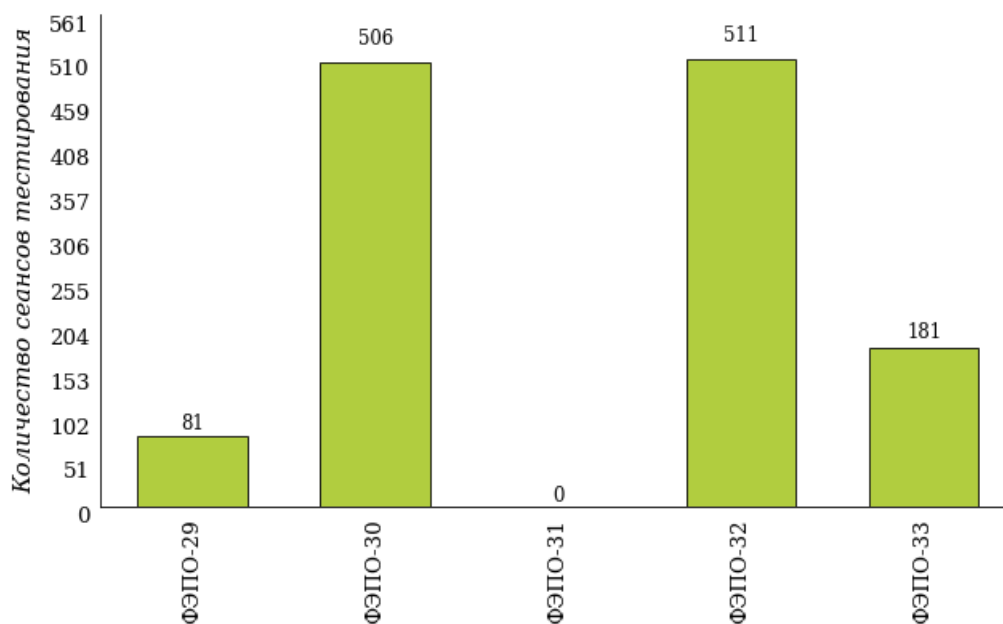


Рисунок 1.1 – Динамика сеансов тестирования студентов вузов-участников

1.2. Количественные показатели участия студентов вуза

Количество результатов тестирования студентов вуза, обучающихся по направлению подготовки «Медико-профилактическое дело», за пять этапов ФЭПО (в рамках компетентностного подхода) отражено в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Количественные показатели участия в ФЭПО студентов вуза

Период проведения	Этап	Количество сеансов тестирования
март – июль 2019	ФЭПО-29	31
октябрь 2019 – февраль 2020	ФЭПО-30	61
март – сентябрь 2020	ФЭПО-31	0
октябрь 2020 – февраль 2021	ФЭПО-32	67
март – июль 2021	ФЭПО-33	135

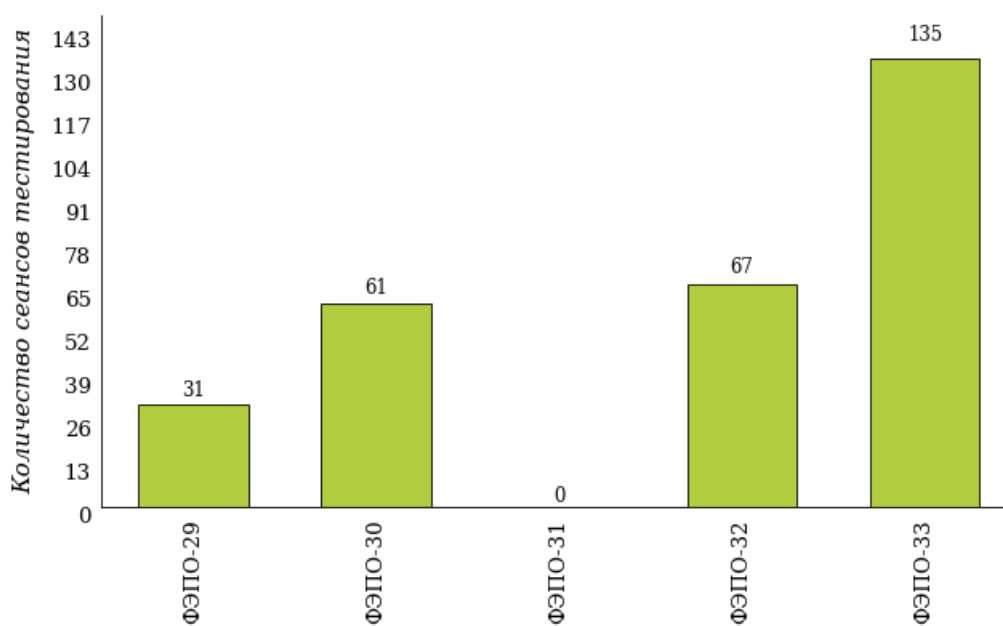


Рисунок 1.2 – Динамика сеансов тестирования студентов вуза

2. ФЭПО: модель оценки результатов обучения

В рамках компетентностного подхода ФЭПО используется модель оценки результатов обучения, в основу которой положена методология В. П. Беспалько об уровнях усвоения знаний и постепенном восхождении обучающихся по образовательным траекториям (рисунок 2.1).



Рисунок 2.1 – Принципы восхождения по методологии В. П. Беспалько

Выделены следующие *уровни* результатов обучения студентов.

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

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

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

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

Для студента достигнутый уровень обученности определяется по результатам выполнения всего ПИМ в соответствии с алгоритмом, приведенным в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Алгоритм определения достигнутого уровня обученности для студента

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

Показатели и критерии оценки результатов обучения для студента и для выборки студентов направления подготовки на основе предложенной модели представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

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

3. Результаты обучения студентов направления подготовки 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» вуза и вузов-участников в рамках ФЭПО-33

В разделе представлена информация о результатах тестирования студентов направления подготовки «Медико-профилактическое дело» по двум показателям:

- *доля студентов по проценту набранных баллов за выполнение ПИМ* позволяет провести экспресс-оценку результатов тестирования;
- *доля студентов, находящихся на уровне обученности не ниже второго* позволяет провести более глубокий анализ результатов обучения в соответствии с предложенной моделью.

Результаты тестирования студентов направления подготовки 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» вуза и вузов-участников по показателю «Доля студентов по проценту набранных баллов за выполнение ПИМ» представлены на рисунке 3.1.

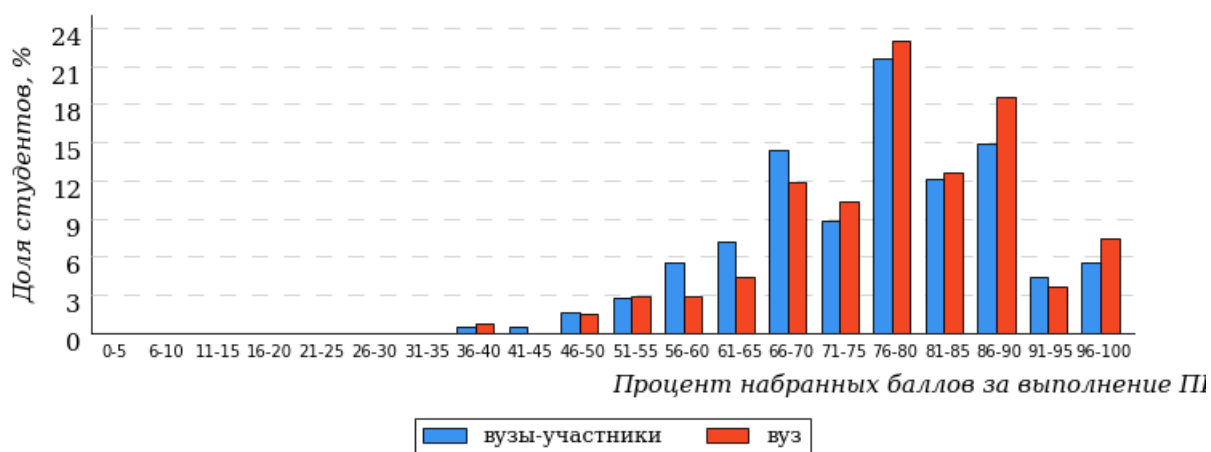


Рисунок 3.1 – Распределение результатов тестирования студентов вуза с наложением на общий результат вузов-участников

Распределение результатов тестирования студентов направления подготовки «Медико-профилактическое дело» вуза и вузов-участников по показателю «Доля студентов, находящихся на уровне обученности не ниже второго» в соответствии с моделью оценки результатов обучения представлено на рисунке 3.2.

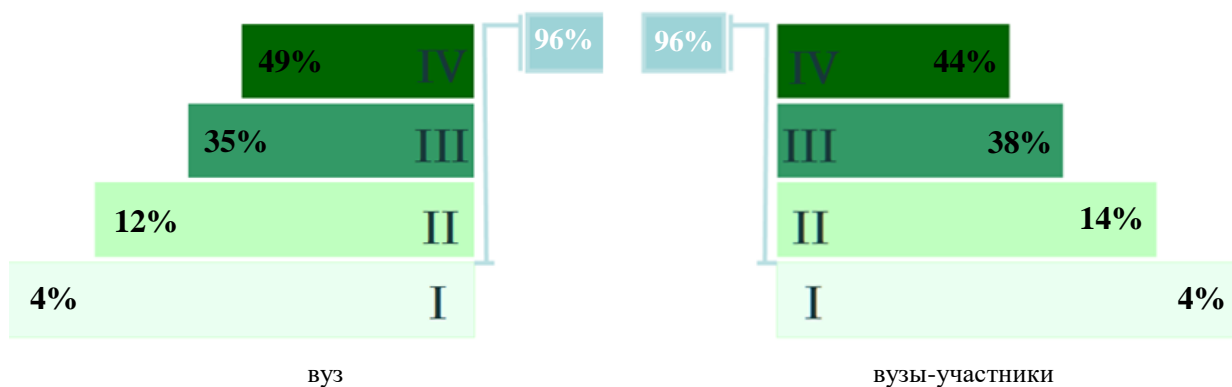


Рисунок 3.2 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов по уровням обученности

Как видно из рисунка 3.2, доля студентов направления подготовки «Медико-профилактическое дело» вуза, находящихся на уровне обученности не ниже второго, составляет **96%**, а доля студентов данного направления подготовки вузов-участников на уровне обученности не ниже второго – **96%**.

На диаграмме (рисунок 3.3) темным столбиком отмечен результат по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго» для направления подготовки «Медико-профилактическое дело» вуза на фоне вузов-участников, реализующих данное направление подготовки (в рамках ФЭПО-33).

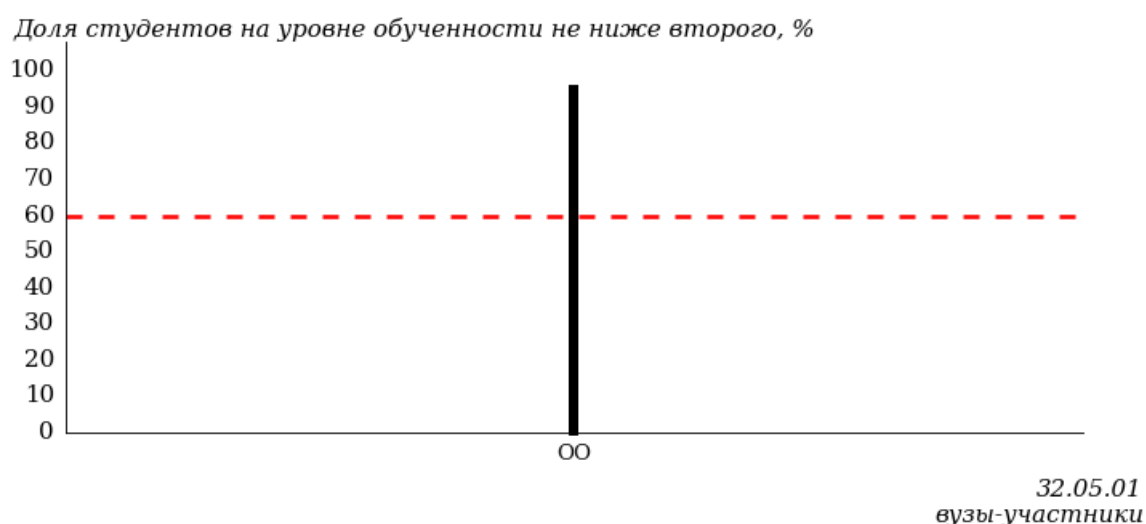


Рисунок 3.3 – Диаграмма ранжирования вузов-участников

ПРИМЕЧАНИЕ:

Фон вузов-участников не приводится, если их количество по данному направлению подготовки не превышает 5.

На рисунке 3.3 красной линией показан критерий оценки результатов обучения «60% студентов на уровне обученности не ниже второго».

На диаграмме (рисунок 3.4) представлено распределение студентов вуза направления подготовки «Медико-профилактическое дело» по уровням обученности в соответствии с процентом набранных баллов по результатам выполнения ПИМ.

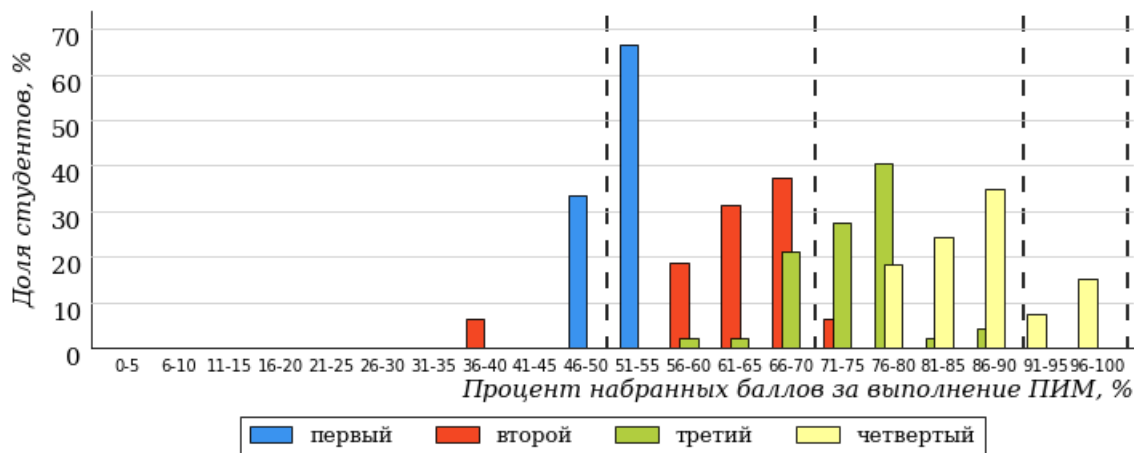


Рисунок 3.4 – Распределение результатов тестирования студентов вуза по уровням обученности в соответствии с процентом набранных баллов за выполнение ПИМ

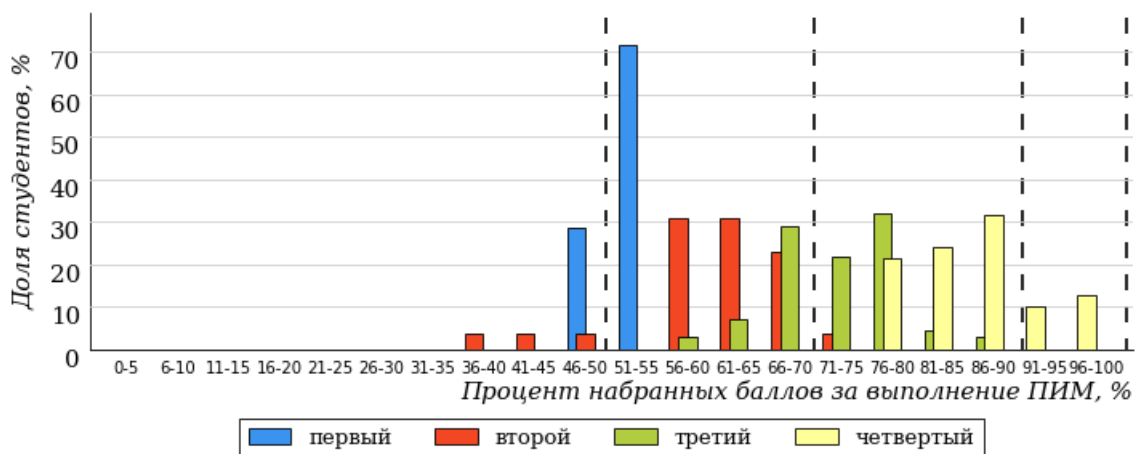


Рисунок 3.5 – Распределение результатов тестирования студентов вузов-участников по уровням обученности в соответствии с процентом набранных баллов за выполнение ПИМ

Диаграммы (рисунки 3.4 и 3.5) позволяют провести экспресс-оценку результатов тестирования студентов направления подготовки вуза: сопоставить набранные баллы за выполнение ПИМ с уровнем обученности, а также провести сравнение результатов тестирования студентов вуза по направлению подготовки «Медико-профилактическое дело» с результатами по данным показателям этого же направления подготовки вузов-участников.

На оси абсцисс показан процент набранных баллов за выполнение ПИМ и выделена интервальная шкала по данному показателю: [0%; 50%),

[50%; 70%), [70%; 90%), [90%; 100%]. Столбцы различного цвета указывают на долю студентов, находящихся соответственно на первом, втором, третьем и четвертом уровнях обученности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Предложенная шкала носит рекомендательный характер и может быть использована как дополнение к построению общего рейтинга результатов тестирования.

В таблице 3.1 представлена развернутая информация о доле студентов, находящихся на различных уровнях обученности по дисциплинам циклов ФГОС, по направлению подготовки «Медико-профилактическое дело» вуза и вузов-участников. Для столбца «Дисциплина» таблицы 3.1 в приложении 1 отчета представлена информация о соответствии наименований дисциплин, имеющих одинаковую обобщенную структуру содержания ПИМ, но различающихся наименованием.

Таблица 3.1 – Результаты обучения студентов вуза и вузов-участников

Цикл	Дисциплина	Количество сеансов тестиро- вания	Доля студентов, находящихся на уровне обученности					
			не ниже второго		не ниже третьего		не ниже четвертого	
			вуз	участники	вуз	участники	вуз	участники
ГСЭ	История	24	100%	100%	88%	88%	62%	62%
ГСЭ	Культурология	25	80%	80%	60%	60%	20%	20%
ГСЭ	Правоведение	21	100%	100%	100%	100%	95%	95%
ГСЭ	Психология и педагогика	24	96%	96%	96%	96%	33%	33%
ГСЭ	Социология	21	100%	100%	71%	71%	29%	29%
ГСЭ	Философия	20	100%	100%	90%	90%	60%	60%

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В таблице приведено наименование дисциплины, принятое в качестве *основного* (см. Приложение 1).

4. Мониторинг результатов обучения студентов в рамках ФЭПО-29 – ФЭПО-33

4.1. Мониторинг результатов обучения студентов вуза и вузов-участников, обучающихся по направлению подготовки 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»

Распределение студентов направления подготовки «Медико-профилактическое дело» вуза и вузов-участников ФЭПО по уровням обученности представлено на диаграмме (рисунок 4.1).

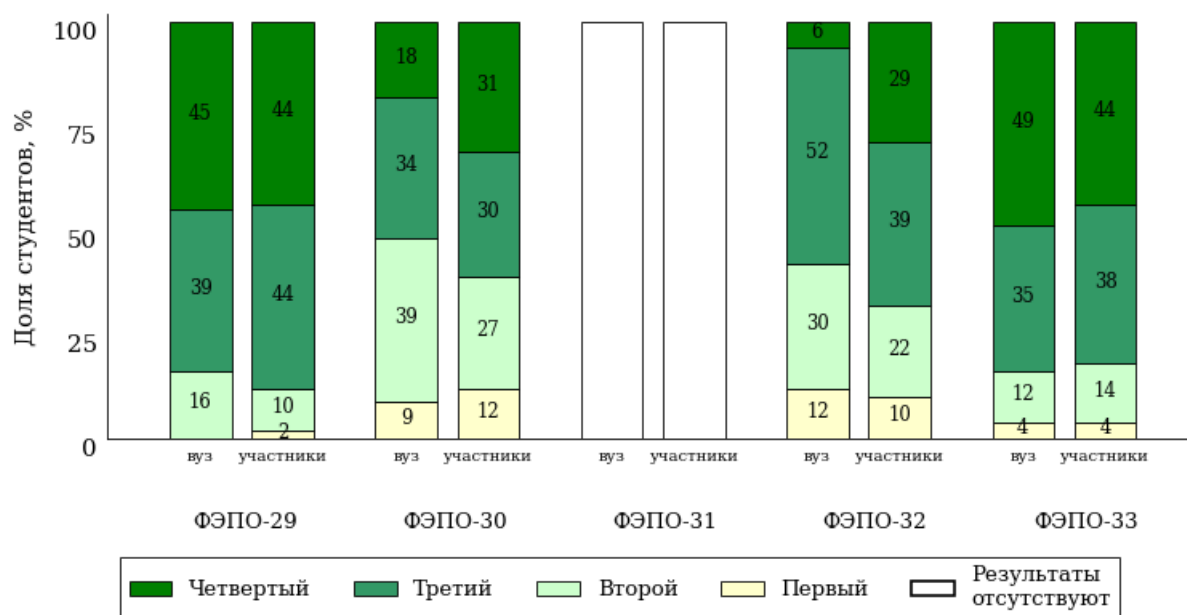


Рисунок 4.1 – Диаграмма распределения результатов обучения студентов вуза и вузов-участников по уровням обученности

Процент студентов направления подготовки «Медико-профилактическое дело» вуза и вузов-участников, находящихся на уровне обученности не ниже второго, для ФЭПО-29 – ФЭПО-33 приведен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Мониторинг результатов обучения студентов вуза и вузов-участников

Период проведения	Этап проекта	Доля студентов на уровне обученности не ниже второго (вуз)	Доля студентов на уровне обученности не ниже второго (вузы-участники)
март – июль 2019	ФЭПО-29	100%	98%
октябрь 2019 – февраль 2020	ФЭПО-30	91%	88%

март – сентябрь 2020	ФЭПО-31		
октябрь 2020 – февраль 2021	ФЭПО-32	88%	90%
март – июль 2021	ФЭПО-33	96%	96%

Мониторинг результатов обучения студентов направления подготовки «Медико-профилактическое дело» вуза и вузов-участников по дисциплинам циклов ГСЭ, МЕН, ПД ФГОС представлен в таблице 4.2. Для столбца «Дисциплина» таблицы 4.2 в приложении 1 отчета представлена информация о соответствии наименований дисциплин, имеющих одинаковую обобщенную структуру содержания ПИМ, но различающихся наименованием.

Таблица 4.2 – Мониторинг результатов обучения студентов вуза и вузов-участников по дисциплинам циклов ФГОС

Цикл ФГОС	Дисциплина	Доля студентов на уровне обученности не ниже второго									
		ФЭПО-29		ФЭПО-30		ФЭПО-31		ФЭПО-32		ФЭПО-33	
		вуз	участ ники	вуз	участ ники	вуз	участ ники	вуз	участ ники	вуз	участ ники
ГСЭ	Английский язык	-	-	-	-	-	-	92%	92%	-	-
ГСЭ	История	-	-	-	94%	-	-	-	94%	100%	100%
ГСЭ	Культурология	-	-	-	89%	-	-	-	70%	80%	80%
ГСЭ	Правоведение	100%	100%	-	97%	-	-	-	96%	100%	100%
ГСЭ	Психология и педагогика	-	-	-	90%	-	-	-	82%	95%	95%
ГСЭ	Социология	-	-	-	76%	-	-	-	100%	100%	100%
ГСЭ	Философия	100%	100%	-	94%	-	-	-	100%	100%	100%
ГСЭ	Экономика	-	-	-	84%	-	-	71%	89%	-	-
МЕН	Биология	-	-	96%	94%	-	-	100%	100%	-	98%
МЕН	Информатика	-	98%	80%	80%	-	-	-	83%	-	-
ПД	Безопасность жизнедеятельности	-	-	100%	100%	-	-	-	100%	-	-

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. В таблице приведено наименование дисциплины, принятое в качестве *основного* (см. Приложение 1).
2. В таблице красным цветом выделена доля студентов на уровне обученности не ниже второго, составляющая меньше 60%.

4.2. Мониторинг результатов обучения студентов направления подготовки 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» вуза и вузов-участников по дисциплинам циклов ФГОС

4.2.1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл (ГСЭ)

Сравнение результатов обучения студентов направления подготовки «Медико-профилактическое дело» вуза и вузов-участников по дисциплинам цикла ГСЭ ФГОС представлено на диаграммах (рисунки 4.2-4.7).

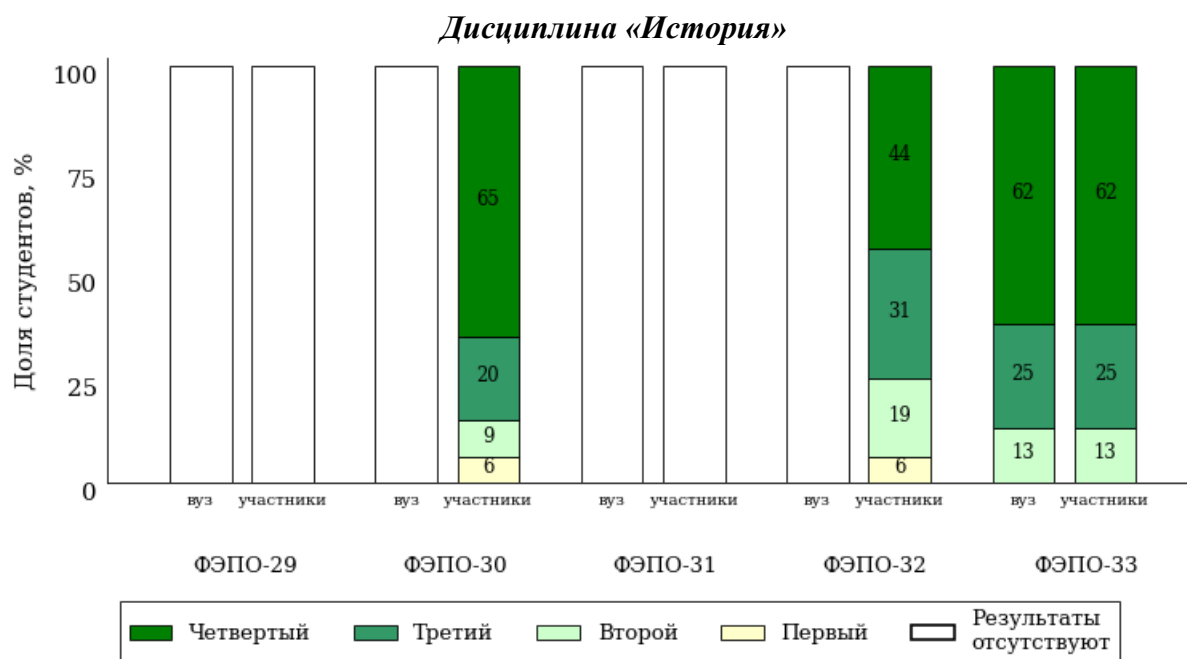


Рисунок 4.2 – Диаграмма распределения студентов вуза и вузов-участников по уровням обученности

Дисциплина «Культурология»

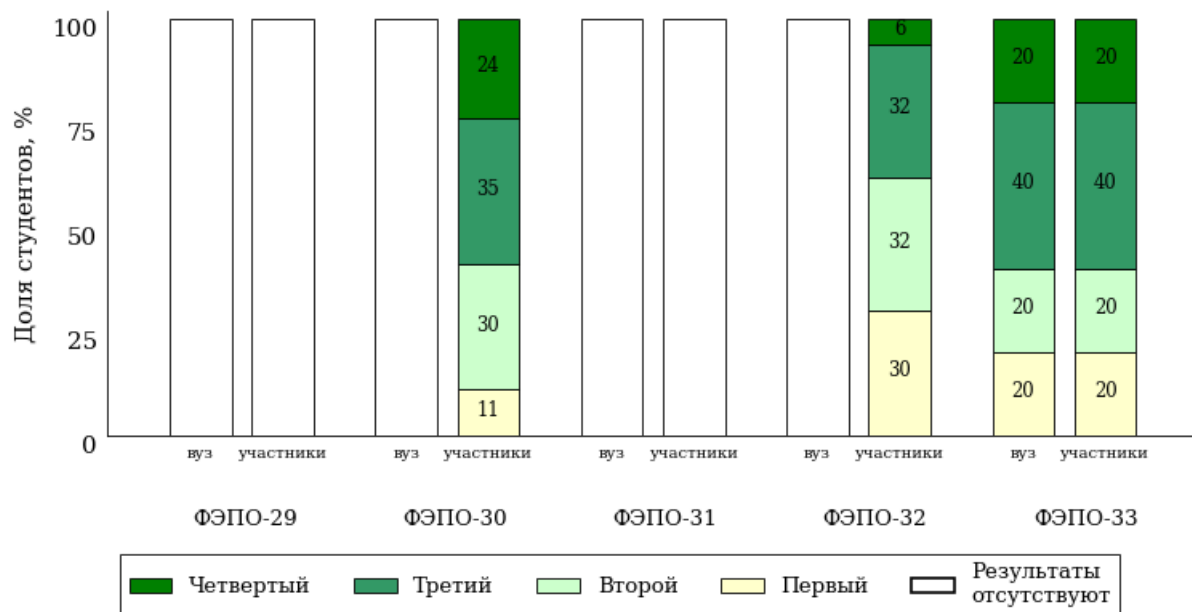


Рисунок 4.3 – Диаграмма распределения студентов вуза и вузов-участников по уровням обученности

Дисциплина «Правоведение»

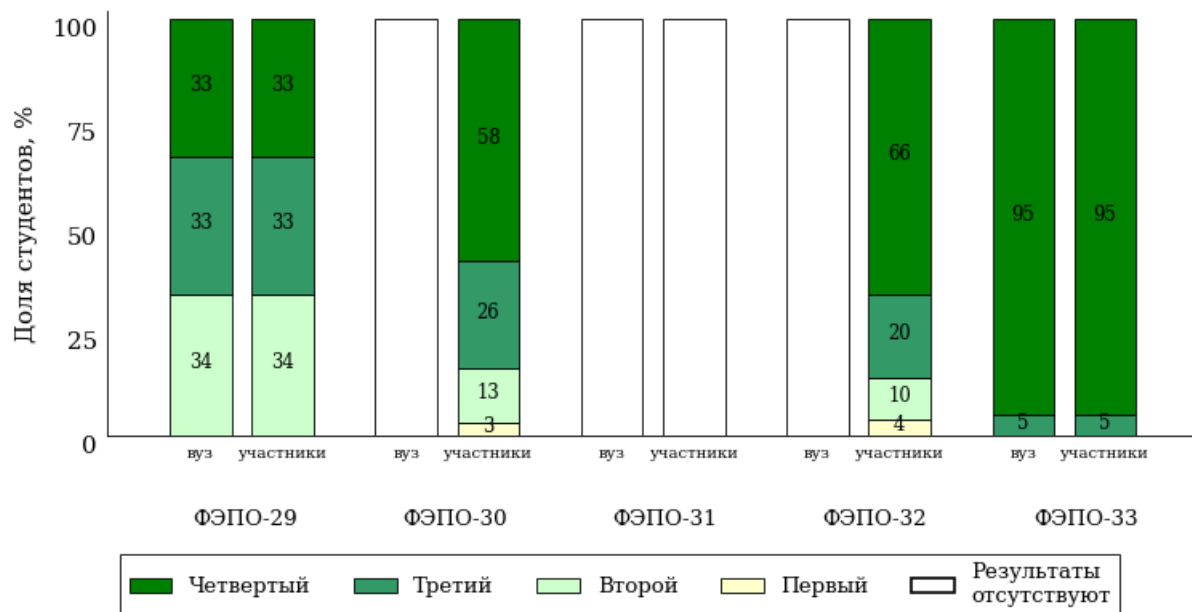


Рисунок 4.4 – Диаграмма распределения студентов вуза и вузов-участников по уровням обученности

Дисциплина «Психология и педагогика»

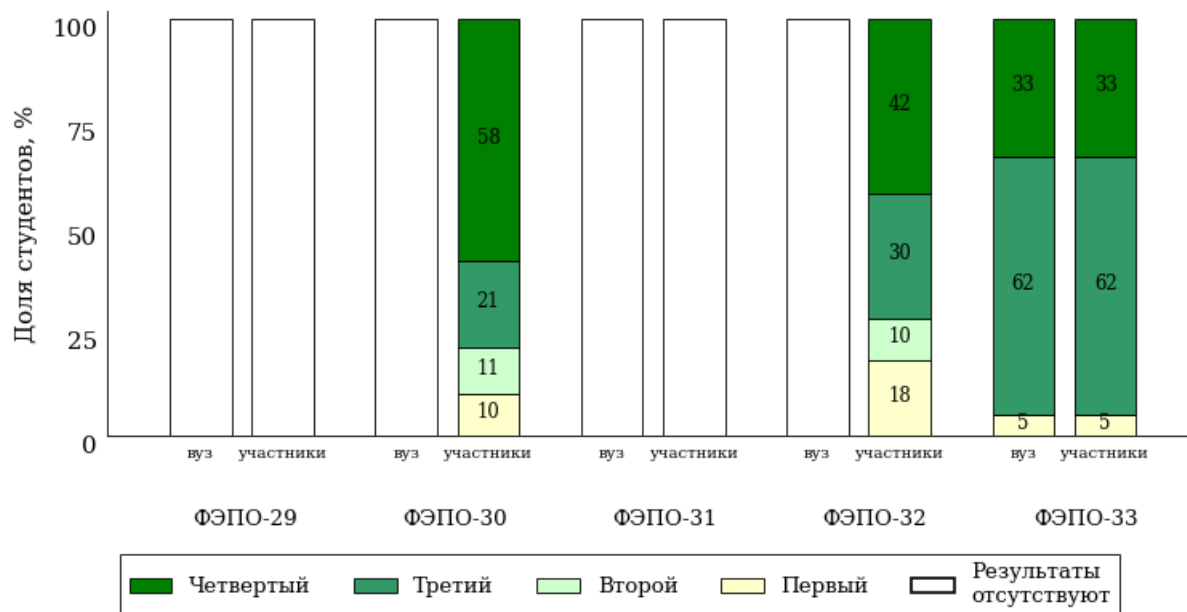


Рисунок 4.5 – Диаграмма распределения студентов вуза и вузов-участников по уровням обученности

Дисциплина «Социология»

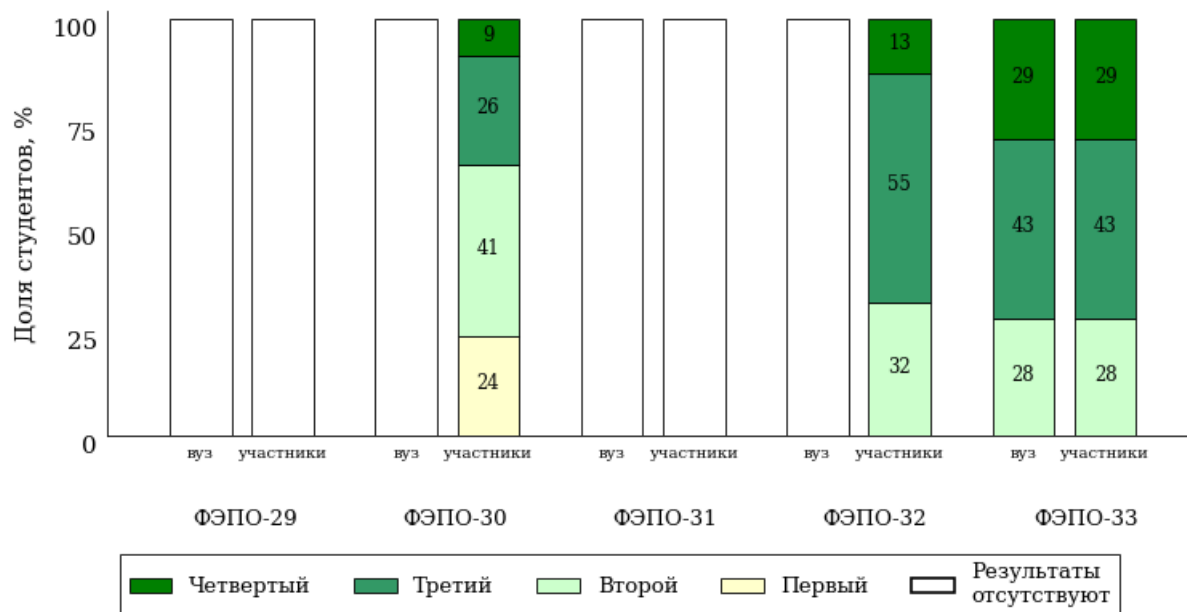


Рисунок 4.6 – Диаграмма распределения студентов вуза и вузов-участников по уровням обученности

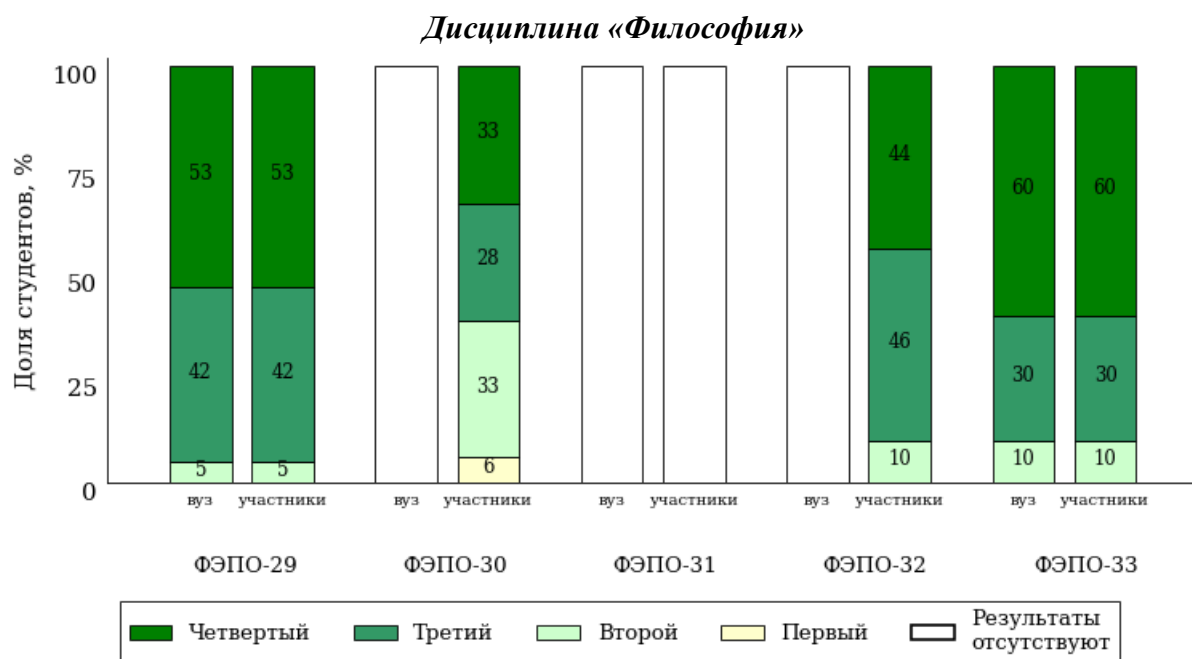


Рисунок 4.7 – Диаграмма распределения студентов вуза и вузов-участников по уровням обученности

Приложение 1. Наименования дисциплин

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

В таблице 1 приведена информация о соответствии наименования дисциплины, принятого в качестве **основного**, наименованиям дисциплин в данной группе, по которым проводилось тестирование в образовательной организации по направлению подготовки 32.05.01 «Медико-профилактическое дело».

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

Наименование дисциплины, принятое в качестве ОСНОВНОГО	Наименования дисциплин в данной группе, по которым проводилось тестирование в образовательной организации
Правоведение	Правоведение, защита прав потребителей

Приложение 2. Формы представления результатов тестирования студентов

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

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

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

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

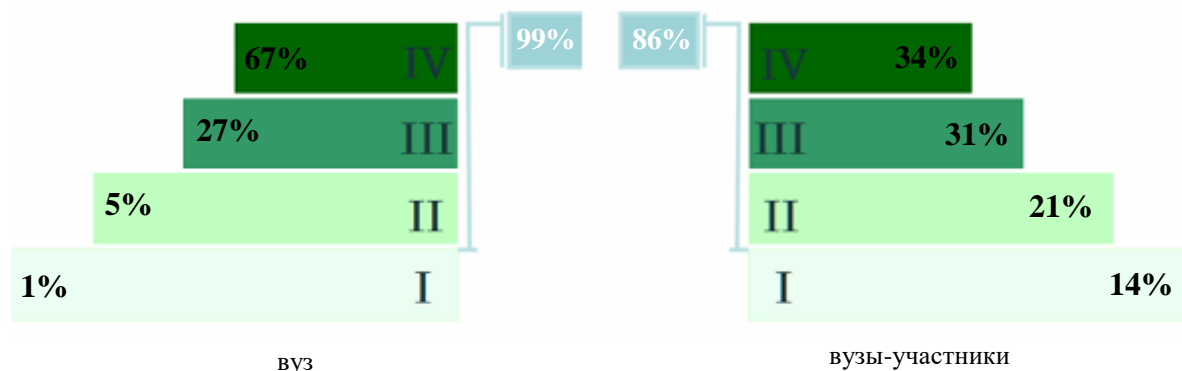


Рисунок 1 – Диаграмма распределения результатов тестирования студентов по уровням обученности

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

показателю. На диаграмме (рисунок 2) красной линией показан критерий оценки результатов обучения «60% студентов на уровне обученности не ниже второго», темным столбиком отмечен результат по этому показателю для направления подготовки вуза на фоне вузов – участников ФЭПО, реализующих данное направление подготовки.

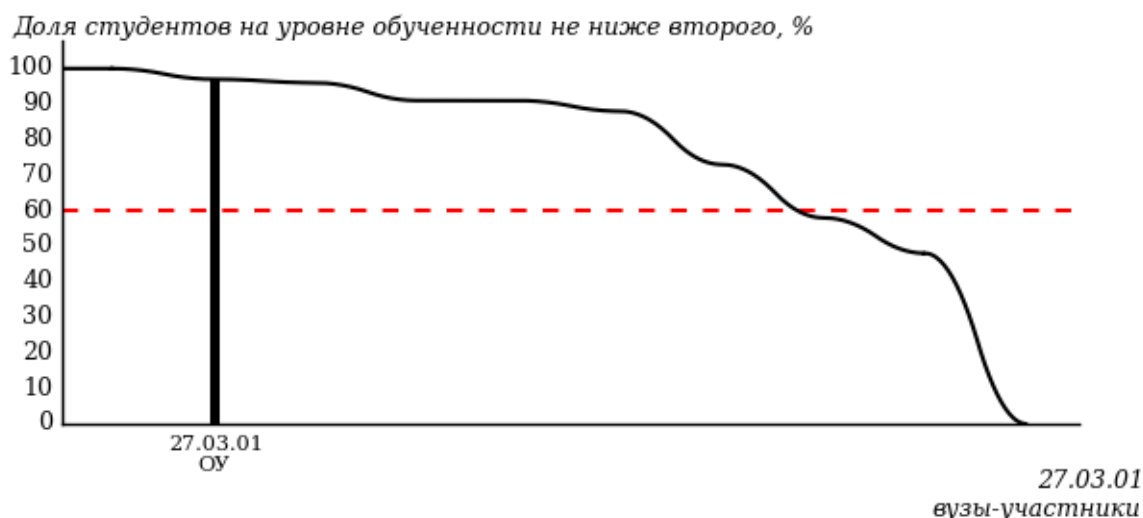


Рисунок 2 – Диаграмма ранжирования ООП вузов-участников по показателю «Доля студентов на уровне обученности не ниже второго»

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

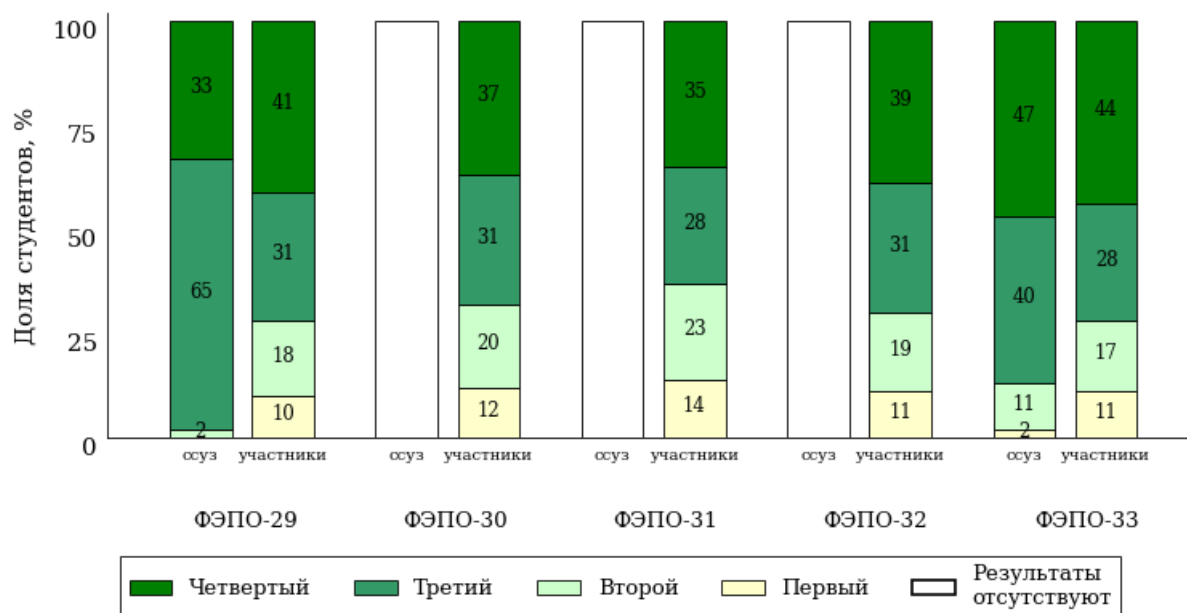


Рисунок 3 – Диаграмма распределения результатов обучения студентов за пять последовательных этапов ФЭПО

Гистограмма плотности распределения результатов тестирования студентов используется для характеристики плотности распределения данных по проценту набранных баллов за выполнение ПИМ. Каждый столбик на диаграмме (рисунок 4) показывает долю студентов, результаты которых лежат в данном 5-процентном интервале. По гистограмме определяется характер распределения результатов для данной группы

тестируемых и могут быть выделены подгруппы студентов с различным качеством подготовки. Согласно предложенной модели оценки качества подготовки студентов гистограмма должна быть смещена в сторону более высоких процентов за выполнение ПИМ. Столбцы разного цвета характеризуют результаты образовательной организации и аналогичные результаты участников ФЭПО, что позволяет провести сравнение по проценту набранных баллов за выполнение ПИМ.



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

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

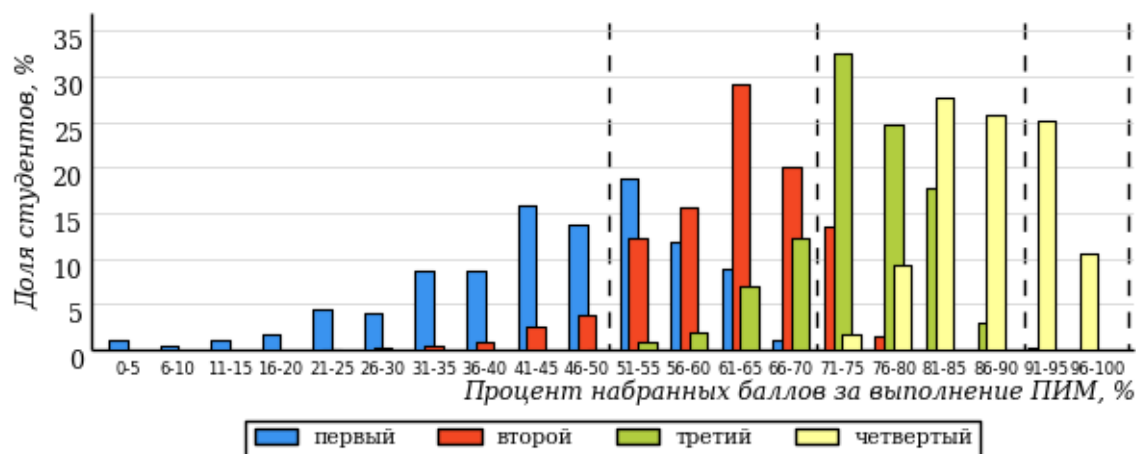


Рисунок 5 – Гистограмма плотности распределения результатов тестирования студентов вуза (ссуза) по уровням обученности в соответствии с процентом набранных баллов за выполнение ПИМ

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

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

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

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

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

E-mail: nii.mko@gmail.com.

Web-ресурс:
www.i-exam.ru.