



ЦЕНТР АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ,
МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И СТАТИСТИЧЕСКОЙ
ОТЧЕТНОСТИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Разработка системы
коэффициентов
оценки динамики
изменения
контингента СПО
(на примере
Санкт-Петербурга)

2024



Санкт-Петербург

Моторина Ирина Юрьевна, к.э.н., доцент, директор Санкт-Петербургского государственного казенного учреждения «Центр архивных документов, методических материалов и статистической отчетности в сфере образования», i.motorina@gkuoa.ru

Гарбузюк Иван Владимирович, к.э.н., доцент, заместитель директора Санкт-Петербургского государственного казенного учреждения «Центр архивных документов, методических материалов и статистической отчетности в сфере образования», id9992199988@gmail.com

Скрипкина Ольга Сергеевна, аналитик 1 категории отдела методической и экспертно-аналитической работы Санкт-Петербургского государственного казенного учреждения «Центр архивных документов, методических материалов и статистической отчетности в сфере образования», 191119, Россия, Санкт-Петербург, улица Черныховского, 17, titov030696@yandex.ru)

Motorina Irina Urievna, Ph.D. in Economics, Associate Professor, director of the St. Petersburg state government institution «Center for Archival Documents, Methodological Materials and Statistical Reporting in the Field of Education», i.motorina@gkuoa.ru

Garbuziuk Ivan Vladimirovich, Ph.D. in Economics, Associate Professor, deputy director of the St. Petersburg state government institution «Center for Archival Documents, Methodological Materials and Statistical Reporting in the Field of Education», id9992199988@gmail.com

Skripkina Olga Sergeevna, 1st category analyst of the St. Petersburg state government institution «Center for Archival Documents, Methodological Materials and Statistical Reporting in the Field of Education», 191119, Russia, Saint Petersburg, Chernyakhovsky street, 17, titov030696@yandex.ru

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ КОЭФФИЦИЕНТОВ ОЦЕНКИ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЯ КОНТИНГЕНТА СПО (НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА)

Аннотация: в исследовании представлен комплексный анализ движения контингента в учреждениях среднего профессионального образования в г. Санкт-Петербург, включающий как общие тенденции, так и детальное рассмотрение причин прибытия и выбытия обучающихся. Разработан подход для оценки динамики изменения контингента. Результаты исследования имеют важное практическое значение, поскольку свидетельствуют о проблемах сохранности и восполнения контингента, что, в свою очередь, является сигналом к разработке мер по улучшению процесса адаптации к изменениям на рынке образовательных услуг и потребностям обучающихся.

Ключевые слова: движение контингента, среднее профессиональное образование, перераспределение контингента, анализ, человеческий капитал.

Abstract: the study presents a comprehensive analysis of the movement of the contingent in secondary vocational education institutions in St. Petersburg, including both general trends and a detailed examination of the reasons for the arrival and departure of students. An approach has been developed to assess the dynamics of changes in the contingent. The results of the study have important practical significance, since they indicate problems of preserving and replenishing of the contingent, which, in turn, is a signal for the development of measures to improve the process of adaptation to changes in the educational services market and the needs of students.

Key words: movement of the contingent, secondary vocational education, redistribution of the contingent, analysis, human capital.

Научная специальность публикации, согласно паспорта ВАК: 5.2.6. Менеджмент.

Среднее профессиональное образование (СПО) является важной частью системы образования Российской Федерации. Студенты получают образование, которое позволяет им овладеть не только теоретическими знаниями, но и практическими навыками и компетенциями, необходимыми для успешной работы в различных отраслях экономики. Большим преимуществом системы СПО является её тесная связь с работодателями. Многие учебные заведения сотрудничают с предприятиями и организациями, что позволяет студентам уже во время обучения проходить практику и стажировку на реальных рабочих местах. Это способствует быстрой адаптации выпускников к требованиям рынка труда и повышает их конкурентоспособность [1]. Кроме того, студенты активно участвуют в общественной и научной жизни: в олимпиадах, конференциях, конкурсах профессионального мастерства, а также в различных творческих и спортивных мероприятиях. Это позволяет им развивать свои таланты и способности, а также расширять круг знакомств в профессиональном сообществе.

Таким образом, выпускникам СПО открыты широкие перспективы трудоустройства. Они востребованы на рынке труда, благодаря своей практической подготовке и высоким профессиональным навыкам.

Динамика численности студентов является важным показателем состояния и перспектив развития системы среднего профессионального образования. Прогнозирование будущих тенденций и разработка мер по регулированию численности студентов имеют решающее значение для обеспечения потребностей рынка труда и повышения качества образования в стране. Следует отметить, что контингент ежегодно возрастает: на начало 2023-2024 учебного года численность обучающихся СПО Санкт-Петербурга составляла 125757 чел. При этом в учебном году наблюдается движение численности студентов, т.е. изменение численности

обучающихся, которое происходит вследствие прибытия и выбытия студентов из образовательной организации. Необходимо отметить, что используемые в исследовании данные движения численности студентов представлены на начало учебного года [2]. Динамика изменения движения численности обучающихся в Санкт-Петербурге представлена на рисунке 1.

Численность прибывших студентов возрастала до 2023-2024 учебного года, увеличившись в 2022-2023 учебном году в 2,7 раза – с 3285 до 8912 чел. При этом в 2023-2024 учебном году численность студентов несколько снизилась – на 6,5 % или 583 чел. В целом за рассматриваемый период показатель увеличился в 2,5 раза или на 5044 чел.

Та же тенденция наблюдается относительно выбывших студентов: в 2022-2023 учебном году численность студентов увеличилась более чем на 6 % - с 13680 до 14514 чел., в 2023-2024 учебном году – сократилась на 2,3 % или 335 чел., превысив первоначальное значение на 3,6 % или 499 чел.

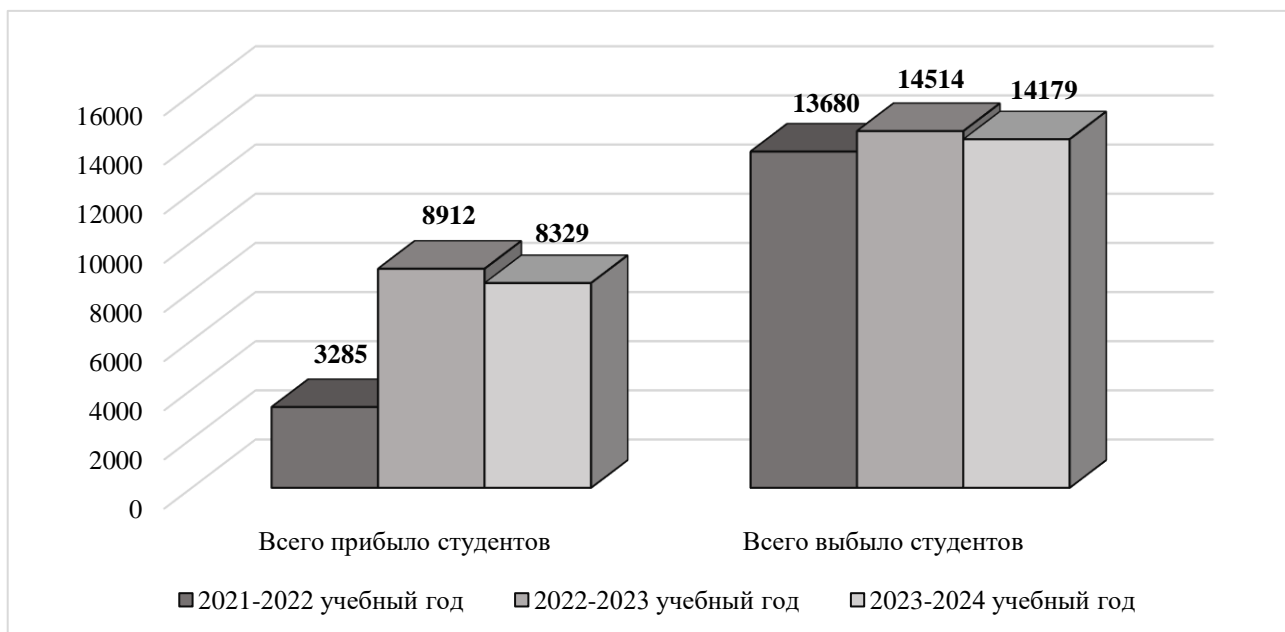


Рисунок 1. Динамика изменения движения численности студентов СПО Санкт-Петербурга, чел.

Кроме того, необходимо отметить, что численность выбывших студентов ежегодно превышает численность прибывших студентов: в 2021-2022 учебном году в 4,2 раза, в 2022-2023 учебном году в 1,6 раза, в 2023-2024 учебном году в 1,7 раза.

Выделяют следующие причины прибытия студентов:

- переведено с других форм обучения данной образовательной организации с программ того же уровня;
- переведено из других образовательных организаций с программ того же уровня;

- восстановлены из числа ранее отчисленных;
- прибыло по другим причинам.

Распределение численность прибывших студентов СПО Санкт-Петербурга по причинам представлено на рисунке 2.

Самой распространенной причиной прибытия студентов является перевод из других образовательных организаций с программ того же уровня: в 2021-2022 учебном году численность прибывших студентов составила 1069 чел., что соответствует 32,54 % от общей численности прибывших, в 2022-2023 учебном году – 3862 чел. или 43,33 %, превысив значение в предыдущем году в 3,6 раза, в 2023-2024 учебном году – 3997 чел. или 48,38 %, увеличившись в сравнении с предыдущим годом на 3,5 %.

Прибытие студентов по другим причинам является следующей по распространенности. Так, в 2021-2022 учебном году численность прибывших составила 951 чел. или 28,95 % от общей численности, в 2022-2023 учебном году – 3528 чел. или 39,59 %, что выше в 3,7 раза, в 2023-2024 учебном году – 2862 чел. или 34,11 %, снизившись в сравнении с предыдущим годом на 18,9 %.

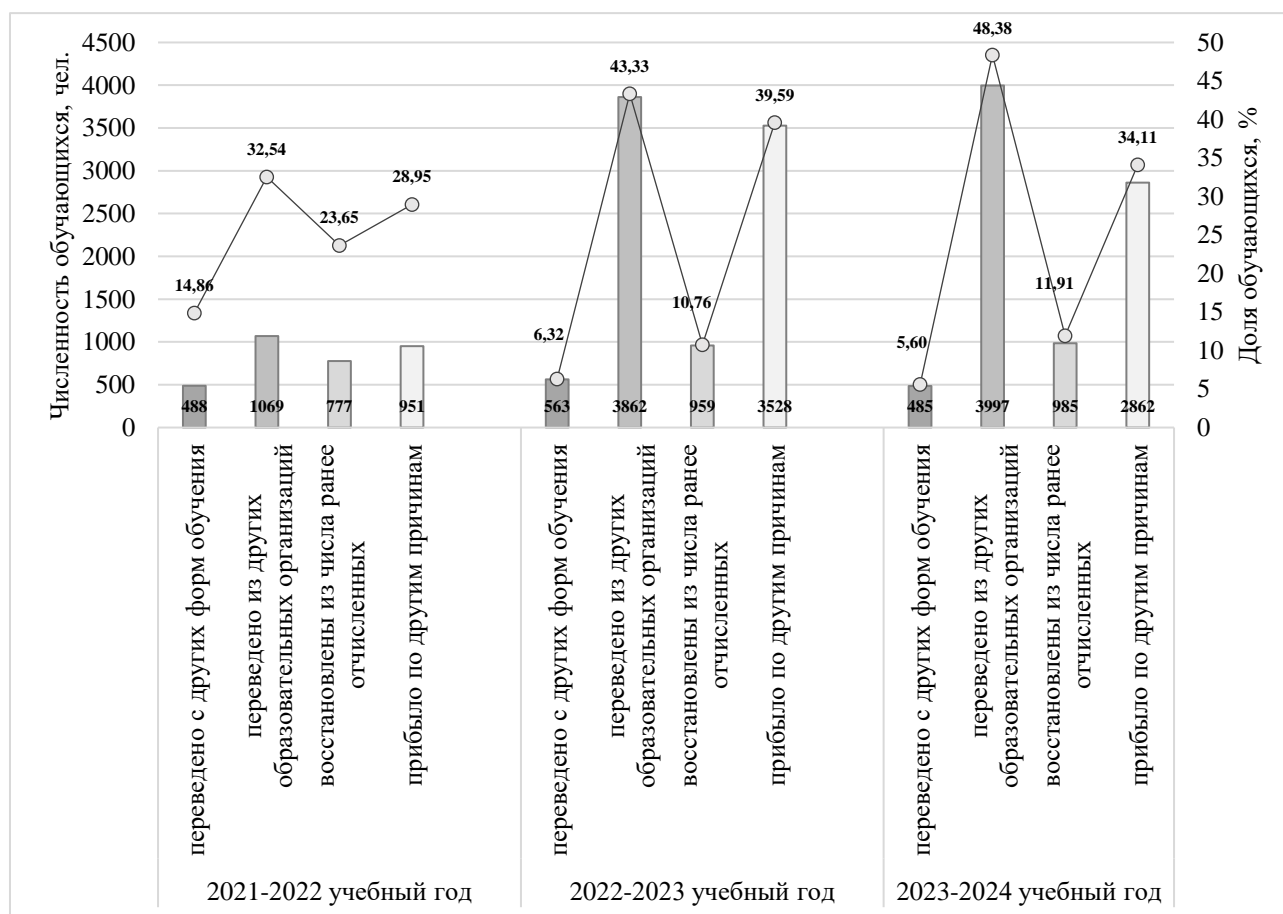


Рисунок 2. Распределение численности прибывших студентов СПО Санкт-Петербурга по причинам

Третьей по популярности причиной прибытия студентов является восстановление из ранее отчисленных. В 2021-2022 учебном году численность прибывших студентов соответствовала 777 чел. или 23,65 % от общей численности прибывших, в 2022-2023 учебном году – 959 чел. или 10,76 %, увеличившись от предыдущего года на 23,4 %, в 2023-2024 учебном году – 985 чел. или 11,91 %, что выше на 2,7 % предыдущего значения.

Менее распространенная причина прибытия студентов – перевод с других форм обучения данной образовательной организации с программ того же уровня. В 2021-2022 учебном году численность прибывших студентов составила 488 чел. или 14,86 % от общей численности прибывших, в 2022-2023 учебном году – 563 чел. или 6,32 %, что выше в абсолютном выражении значения в предыдущем году на 15,4 %, в 2023-2024 учебном году – 485 чел. или 5,6 %, сократившись в сравнении с предыдущим значением на 13,9 %.

Результаты факторного анализа свидетельствуют, что общее изменение 171,3 % в 2022-2023 учебном году по отношению к предыдущему учебному году связано в основном с переводом студентов из других образовательных учреждений (85,02 %) и прибытием, обусловленным другими причинами (78,45 %) (таблица 1). Сокращение показателя в 2023-2024 учебном году на 6,5 % обусловлено снижением численности обучающихся, прибывших по другим причинам, на 7,47 %. Изменения по остальным категориям повлияли на общую тенденцию незначительно или по ним наблюдался рост абсолютных разниц.

Таблица 1

Результаты факторного анализа численности прибывших обучающихся СПО Санкт-Петербурга

Причины прибытия обучающихся	Доля в общей численности прибывших обучающихся, %			Темп прироста, %		Влияние факторов, %	
	2021-2022 учебный год	2022-2023 учебный год	2023-2024 учебный год	2022-2023/ 2021-2022 учебный год	2023-2024/ 2022-2023 учебный год	2022-2023/ 2021-2022 учебный год	2023-2024/ 2022-2023 учебный год
Переведено с других форм обучения	14,86	6,32	5,82	15,37	-13,85	2,28	-0,88
Переведено из других образовательных организаций	32,54	43,33	47,99	261,27	3,50	85,02	1,51
Восстановлены из числа ранее отчисленных	23,65	10,76	11,83	23,42	2,71	5,54	0,29
Прибыло по другим причинам	28,95	39,59	34,36	270,98	-18,88	78,45	-7,47
Всего	100,00	100,00	100,00	171,29	-6,54	171,29	-6,54

Причинами выбытия студентов СПО являются:

- переведено на другие формы обучения данной образовательной организации на программы того же уровня;
- переведено в другие образовательные организации на программы того же уровня;
- по болезни;
- добровольно прекратили образовательные отношения (бросили учебу);
- отчислено по неуспеваемости;
- отчислено в виде меры дисциплинарного взыскания;
- отчислено из-за просрочки оплаты обучения;
- выбыло по другим причинам.

Распределение численности выбывших студентов СПО Санкт-Петербурга по причинам представлено на рисунке 3.

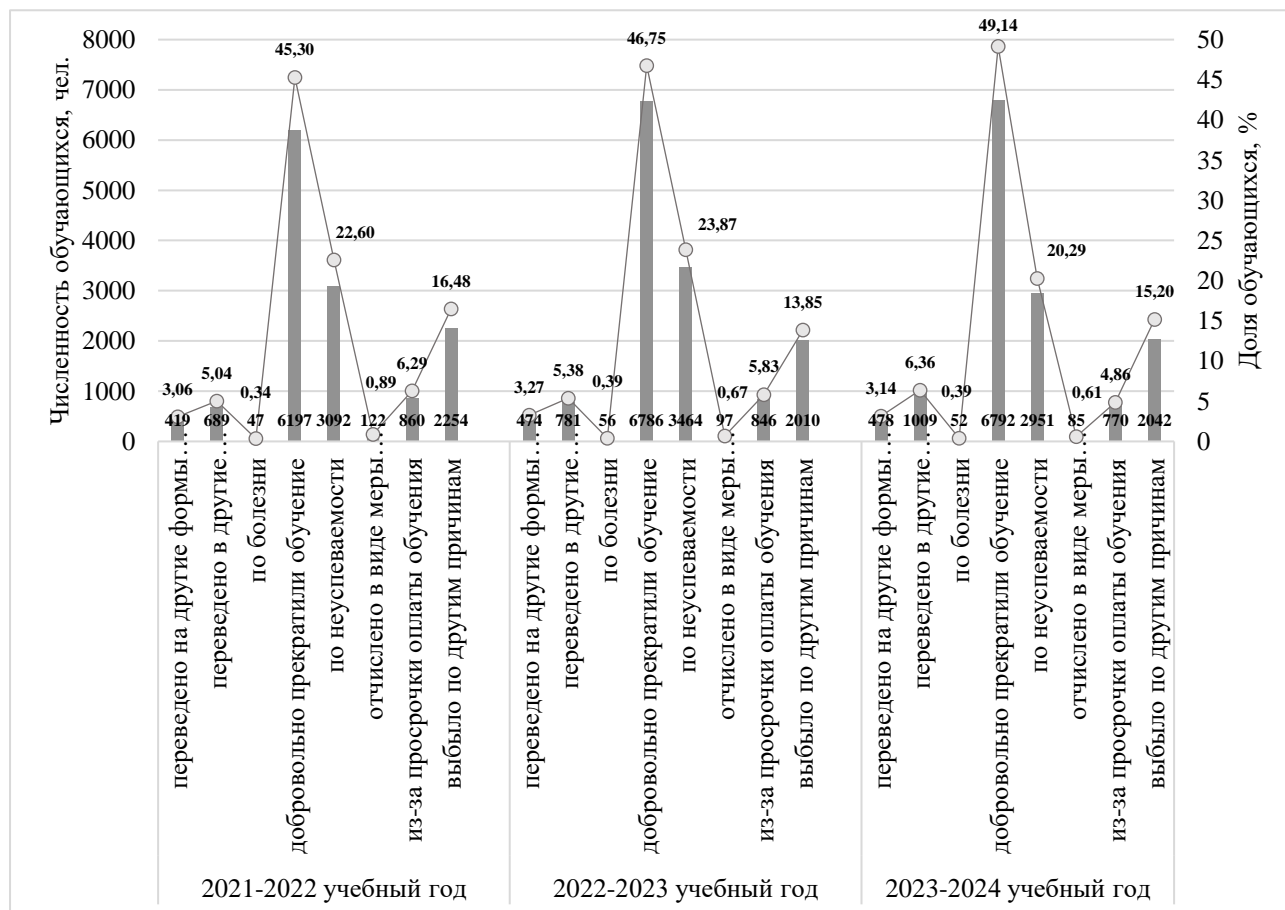


Рисунок 3. Распределение численности выбывших обучающихся СПО Санкт-Петербурга по причинам

Наиболее распространенной причиной выбытия является добровольное прекращение обучения. В 2021-2022 учебном году численность выбывших студентов составила 6197 чел.

или 45,3 % от общей численности выбывших, в 2022-2023 учебном году – 6786 чел. или 46,75 %, что выше предыдущего года на 9,5 %, в 2023-2024 учебном году – 6792 чел. или 49,14 %, превысив предыдущее значение на 0,9 %.

Отчисления по неуспеваемости – вторая по распространенности причина выбытия студентов. Так, в 2021-2022 учебном году численность выбывших студентов соответствовала 3092 чел. или 22,6 % от общей численности, в 2022-2023 учебном году – 3463 чел. или 23,87 %, увеличившись в сравнении с предыдущим годом на 12 %, в 2023-2024 учебном году – 2951 чел. или 20,29 %, что ниже, чем в предыдущем году на 14,7 %.

Численность выбывших по другим причинам студентов в 2021-2022 учебном году составила 2254 чел. или 16,48 % от общей численности выбывших, в 2022-2023 учебном году – 2010 чел. или 13,85 %, что ниже предыдущего значения на 10,8 %, в 2023-2024 учебном году – 2042 чел. или 15,2 %, увеличившись в сравнении с предыдущим годом на 1,6 %.

Причины выбытия студентов, связанные с переводом в другие образовательные организации на программы того же уровня и просрочкой оплаты обучения, примерно одинаковые по распространенности: в 2021-2022 учебном году – 689 чел. или 5,04 % и 860 чел. или 6,29 % соответственно, в 2022-2023 учебном году – 781 чел. или 5,38 % и 846 чел. и 5,83 % соответственно, в 2023-2024 учебном году – 1009 чел. или 6,36 % и 770 чел. или 4,86 % соответственно.

Численность студентов, выбывших по причине перевода на другие формы обучения данной образовательной организации на программы того же уровне, в 2021-2022 учебном году составила 419 чел. или 3,06 % от общей численности выбывших, в 2022-2023 учебном году – 474 чел. или 3,27 %, в 2023-2024 учебном году – 478 чел. или 3,14 %.

Практически идентичны по распространенности причины выбытия студентов, связанные с болезнью и отчислением в виде меры дисциплинарного взыскания. Численность выбывших студентов в 2021-2022 учебном году соответствовала 47 чел. или 0,34 % и 122 чел. и 0,89 % соответственно, в 2022-2023 учебном году – 56 чел. или 0,39 % и 97 чел. или 0,67 % соответственно, в 2023-2024 учебном году – 52 чел. или 0,39 % и 85 чел. или 0,61 % соответственно.

Факторный анализ демонстрирует, что общее изменение на 6,1 % количества выбывших в 2022-2023 учебном году по сравнению с данными за предыдущий год обусловлено преимущественно изменениями по наиболее распространенным причинам выбытия – по добровольному прекращению обучения (4,31 %) и по неуспеваемости (2,71 %) (таблица 2). Снижение показателя на 2,3 % в 2023-2024 учебном году на 3,53 % вызвано неуспеваемостью обучающихся и на 0,52 % - просрочками оплаты за обучение, изменения по остальным

категориям повлияли на общую тенденцию незначительно или, наоборот, по ним наблюдался рост абсолютных разниц.

Таблица 2

Результаты факторного анализа численности выбывших обучающихся СПО Санкт-Петербурга

Причины выбытия обучающихся	Доля в общей численности выбывших обучающихся, %			Темп прироста, %		Влияние факторов, %	
	2021-2022 учебный год	2022-2023 учебный год	2023-2024 учебный год	2022-2023/ 2021-2022 учебный год	2023-2024/ 2022-2023 учебный год	2022-2023/ 2021-2022 учебный год	2023-2024/ 2022-2023 учебный год
Переведено на другие формы обучения данной образовательной организации на программы того же уровня	3,06	3,27	3,37	13,13	0,84	0,40	0,03
Переведено в другие образовательные организации на программы того же уровня	5,04	5,38	7,12	13,35	29,19	0,67	1,57
По болезни	0,34	0,39	0,37	19,15	-7,14	0,07	-0,03
Добровольно прекратили образовательные отношения (бросили учебу)	45,30	46,75	47,90	9,50	0,09	4,31	0,04
Отчислено по неуспеваемости	22,60	23,87	20,81	12,03	-14,81	2,72	-3,53
Отчислено в виде меры дисциплинарного взыскания	0,89	0,67	0,60	-20,49	-12,37	-0,18	-0,08
Отчислено из-за просрочки оплаты обучения	6,29	5,83	5,43	-1,63	-8,98	-0,10	-0,52
Выбыло по другим причинам	16,48	13,85	14,40	-10,83	1,59	-1,78	0,22
Всего	100,00	100,00	100,00	6,10	-2,31	6,10	-2,31

На основе полученных результатов анализа тенденций движения численности обучающихся СПО, авторами исследования разработана система коэффициентов,

характеризующая динамику контингента. Сюда относятся коэффициенты движения и перераспределения контингента.

Кроме того, образование является неотъемлемой частью формирования человеческого капитала, который, в свою очередь, напрямую влияет на развитие экономики и социальной сферы. В данном контексте разработанные показатели приобретают особое значение. Человеческий капитал охватывает знания, навыки, опыт и здоровье людей, которые влияют на их производительность и способность к обучению [3]. В зависимости от качества человеческого капитала можно выделить несколько ключевых признаков: уровень образования, профессиональную подготовку, социальные и психологические характеристики студентов, которые оказывают значительное влияние на предложенные коэффициенты оценки динамики контингента, поскольку обеспечивают социальную адаптацию студентов и их вовлеченность в учебный процесс.

Коэффициент движения контингента представляет собой один из основных индикаторов, который характеризует изменения в численности обучающихся в образовательном учреждении за определенный период времени. Он позволяет оценить динамику контингента. Авторами разработан коэффициент движения численности обучающихся, обусловленный приемом и выпуском студентов, а также прибытием и выбытием студентов по иным причинам.

Коэффициент движения контингента, обусловленный приемом и выпуском студентов, рассчитывается по формуле (1):

$$(1) K_{\text{движения ОСН}}^i = \frac{\chi_{\text{кг}}^{i-1} + \chi_{\text{прием}}^i - \chi_{\text{выпуск}}^i}{\chi_{\text{кг}}^{i-1}},$$

где $\chi_{\text{кг}}^{i-1}$ – численность обучающихся на конец (i-1)-го учебного года;

$\chi_{\text{прием}}^i$ – численность обучающихся, поступивших в i-ом учебном году;

$\chi_{\text{выпуск}}^i$ – численность обучающихся, выпущенных в i-ом учебном году.

Коэффициент движения контингента, обусловленный прибытием и выбытием студентов по иным причинам, рассчитывается по формуле (2):

$$(2) K_{\text{движения ИНЫЕ}}^i = \frac{\chi_{\text{общая}}^i + \chi_{\text{прибывших ИНЫЕ}}^i - \chi_{\text{выбывших ИНЫЕ}}^i}{\chi_{\text{общая}}^i},$$

где $\chi_{\text{общая}}^i$ – общая численность обучающихся на конец i-го учебного года;

$\chi_{\text{прибывших ИНЫЕ}}^i$ – численность обучающихся, прибывших в i-ом учебном году по иным причинам;

$\chi_{\text{выбывших ИНЫЕ}}^i$ – численность обучающихся, выбывших в i-ом учебном году по иным причинам.

Коэффициент перераспределения контингента является важным элементом, позволяющим оценить баланс между количеством выбывших студентов и количеством прибывших (формулы (3), (4)). Этот показатель отражает способность учебного заведения компенсировать потери в контингенте новыми учащимися. В относительном выражении, если данный показатель превышает единицу, это свидетельствует об успешной работе учебного заведения по привлечению студентов. Низкий показатель может сигнализировать о высоком уровне выбытия, что в свою очередь может повлиять на финансирование и репутацию учебного заведения.

$$(3) K_{\text{перераспределения}}^i = \frac{\chi_{\text{прибывших}}^i}{\chi_{\text{выбывших}}^i} * 100\%,$$

где $\chi_{\text{прибывших}}^i$ – численность прибывших студентов в i -ом учебном году;

$\chi_{\text{выбывших}}^i$ – численность выбывших студентов в i -ом учебном году.

В абсолютном выражении, если коэффициент имеет положительное значение, это свидетельствует о способности учреждения восполнить потери контингента прибывшими студентами. Отрицательное значение демонстрирует неполную компенсацию потерь контингента, а также наличие вакантных мест для обучения.

$$(4) \Delta = \chi_{\text{прибывших}}^i - \chi_{\text{выбывших}}^i$$

Анализ динамики контингента средних профессиональных образовательных учреждениях является одним из важных факторов их деятельности. Использование разработанного подхода позволяет оценивать ситуацию в образовательном учреждении, выявлять проблемные аспекты и разрабатывать стратегии для повышения качества обучения и увлеченности или заинтересованности студентов. В условиях современных реалий внимание к этим показателям становится особенно актуальным для достижения конкурентоспособности и обеспечения устойчивого развития образовательных учреждений.

Список литературы:

1. Отчеты министерства просвещения Российской Федерации по форме федерального статистического наблюдения № СПО-1 «Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования» на начало 2021/22 учебного года, 2022/23 учебного года, 2023/24 учебного года. [Электронный ресурс] URL: <https://docs.edu.gov.ru/> (дата обращения: 12.10.2024).

2. Долгова А. Современная система среднего профессионального образования в России / Forbes Education Russia – все об образовании в России и за рубежом. [Электронный ресурс] URL: <https://education.forbes.ru/> (дата обращения: 02.10.2024).
3. Юнусова Г.Р. Человеческий капитал в развитии экономики региона: высококачественное высшее образование как инвестиции в человеческий капитал / Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 88. С. 190 – 203. [Электронный ресурс] URL: <https://www.elibrary.ru/> (дата обращения: 03.10.2024).