



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ИСТИТУТ
ОБРАЗОВАНИЯ

СИСТЕМА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2005–2030 гг.: ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНСТИТУТ ОБРАЗОВАНИЯ

**СИСТЕМА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ В 2005–2030 гг.:
ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ
ФАКТОРОВ**

Серия
Факты образования

Выпуск № 4 (13) 2017



УДК 377.5

ББК 74.5

Д 81

Председатель редакционного совета серии:
В.А. Болотов, д.п.н., научный руководитель Центра мониторинга качества образования Института образования НИУ ВШЭ

Комитет по подготовке серии:
С.И. Заир-Бек, к.п.н. — ответственный выпускающий редактор номера,
А.А. Беликов, Е.Д. Рылько, А.И. Шабалин

Рецензент:
М.Л. Агранович, к.э.н., руководитель Центра мониторинга и статистики образования Федерального института развития образования

Авторы:
Ф.Ф. Дудырев, В.А. Козлов, Ю.В. Кузеванова, А.И. Шабалин

Система среднего профессионального образования Российской Федерации в 2005–2030 гг.: влияние демографических факторов / Ф. Ф. Дудырев, В. А. Козлов, Ю. В. Кузеванова, А. И. Шабалин; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2017. — 28 с. — 300 экз. — (Факты образования. № 4 (13)).

Информационный выпуск содержит данные образовательной статистики, касающиеся охвата молодежи средним профессиональным образованием. Особое внимание уделено изменению показателей СПО в субъектах Российской Федерации, которые в разной степени столкнулись с «демографической ямой» 2005–2015 гг. и различными путями преодолевали ее последствия.

Предлагаемый материал может быть полезен региональным органам управления образованием, реализующим программы развития общего, среднего профессионального и высшего образования в субъектах РФ, а также руководителям образовательных организаций, выстраивающим долгосрочные стратегии на рынке образовательных услуг.



В серии «Факты образования» публикуются обработанные данные — как полученные из открытых и официальных источников, так и собранные в рамках собственных эмпирических исследований.

Задача серии — дать управленцам, политикам и всем, кто заинтересован в развитии образования, надежные факты для анализа, суждения и принятия решений. В серии не планируется публикация экспертных мнений. При этом выбор данных для анализа, как и способ их представления, отражает приоритеты образовательной политики.

Редационный совет готов сотрудничать с органами управления образованием разных уровней, с исследователями образования в совместном поиске и представлении новых данных о системе образования. Мы уверены, что нельзя управлять такой гигантской и важной для миллионов граждан системой, какой является система образования, без надежной и доступной широкому кругу потребителей информации.

ВВЕДЕНИЕ

Демографические изменения оказывают существенное и долговременное воздействие на систему российского образования. Колебания спроса на услуги общего и профессионального образования в значительной мере обусловлены особенностями демографической структуры населения. Анализ демографической ситуации позволяет предвидеть изменение спроса на образовательную инфраструктуру, дает возможность оценить риски принятия тех или иных управленческих решений в системе образования в 20–25-летней перспективе.

Информационный выпуск¹ содержит данные образовательной статистики, касающиеся охвата молодежи средним профессиональным образованием (далее — СПО). Особое внимание уделено изменению показателей СПО в субъектах Российской Федерации, которые в разной степени столкнулись с «демографической ямой» 2005–2015 гг. и различными путями преодолевали ее последствия.

Сведения об изменении контингента СПО рассматриваются на фоне анализа демографических данных — динамики возрастной когорты 15–19-летних, начиная с 2005 года. Данные об изменениях численности этой возрастной группы получены из Демографического прогноза Росстата до 2035 года (в представленном анализе используется средний вариант)².

Анализ ситуации охвата услугами СПО за прошедшее десятилетие дополнен данными демографического прогноза о том, как будет изменяться поток 15–19-летних в субъектах РФ до 2030 года.

¹ Авторы выражают признательность заместителю директора Института демографии НИУ ВШЭ М.Б. Денисенко и научному руководителю Института образования НИУ ВШЭ И.Д. Фрумину, инициировавшим это исследование и участвовавшим в обсуждении основных его положений.

² http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/#

СИСТЕМА СПО В 2005–2015 гг.: НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ СОКРАЩЕНИЕ КОНТИНГЕНТА НА ФОНЕ РЕЗКОГО ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО СПАДА

В системе СПО в минувшее десятилетие произошли значительные нормативно-правовые и институциональные изменения, важнейшие из которых — передача федеральных колледжей и техникумов в ведение субъектов Российской Федерации, установление в соответствии с ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» единого уровня среднего профессионального образования. Несмотря на это, образовательные организации СПО, в отличие от университетов, переживших резкое падение приема на программы высшего образования (ВО), в основном сохранили свои позиции, свой контингент студентов. Падение популярности программ подготовки квалифицированных рабочих отчасти компенсировалось ростом приема на программы подготовки специалистов среднего звена (рис. 1).

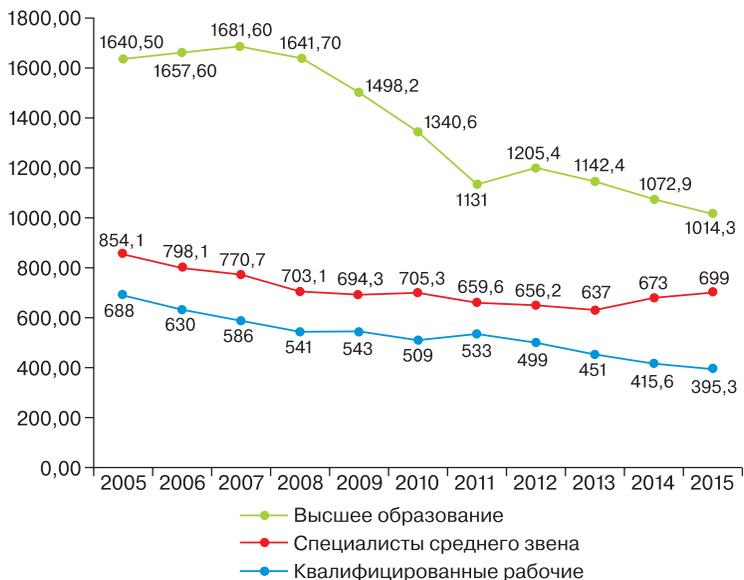


Рис. 1. Динамика приема студентов по уровням (подуровням) профессионального образования, тыс. чел.

Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2015. Стат. сб. М.: НИУ ВШЭ, 2010–2015.

В течение 11 лет, с 2005 по 2015 год, прием на программы бакалавриата и специалитета сократился на 38,2%, программы подготовки специалистов среднего звена потеряли 18,2% абитуриентов, а программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих — 42,5%. Приняв в кризисном 2008 году 703,1 тысячи студентов, образовательные организации, ведущие подготовку специалистов среднего звена, еще дважды — в 2009 и 2010 годах — сохраняли показатели набора на прежнем уровне. Последовавшее затем снижение было невелико (около 9% за три года) и в значительной степени компенсировалось в 2014–2015 годах.

Сокращение приема на программы СПО и ВО в значительной степени было обусловлено резким падением в описываемый период численности молодежи в возрасте 15–19 лет, которая как раз и составляет подавляющую часть студентов образовательных организаций профессионального образования. Начиная с 2005 г. в колледжи и вузы пришли малочисленные поколения родившихся в первой половине 90-х годов (рис. 2).

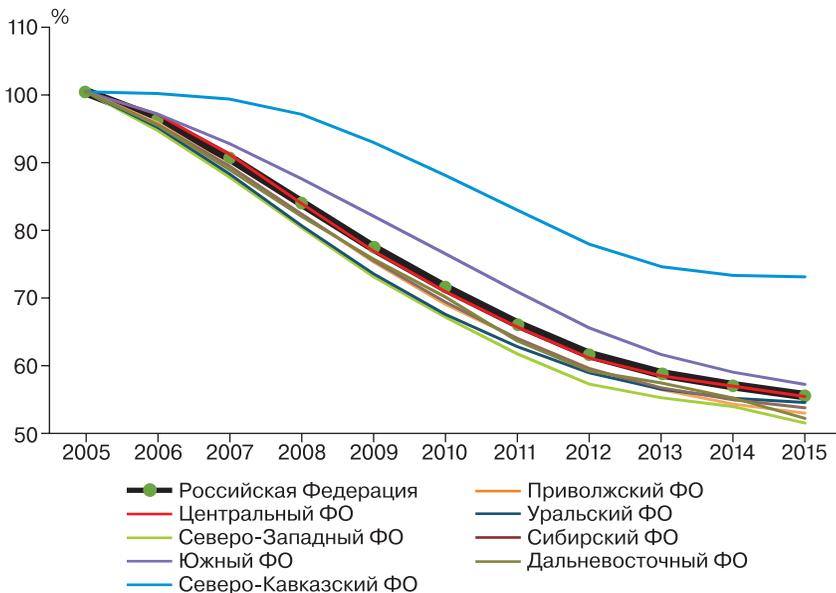


Рис. 2. Изменение численности молодежи в возрасте 15–19 лет в 2005–2015 гг. в Российской Федерации и федеральных округах, % к 2005 г.

Источник: Российская база данных по рождаемости и смертности (РосБРИС): http://demogr.nes.ru/index.php/ru/demogr_indicat/data

Последствия «демографической ямы» ощутили на себе все федеральные округа. Общая численность молодежи в возрасте 15–19 лет в стране сократилась на 44,6%: с 12 032 тыс. чел. в 2005 до 6 668,5 тыс. чел. в 2015 году. Наиболее драматичным, на 48,7%, было сокращение числа молодых людей в регионах, входящих в Северо-Западный федеральный округ (с 1 099 до 565,2 тыс. чел.). С другой стороны, республики Северо-Кавказского федерального округа оказались в гораздо более благоприятной ситуации (сокращение на 27,2%: с 906,9 до 660,6 тыс. чел.).

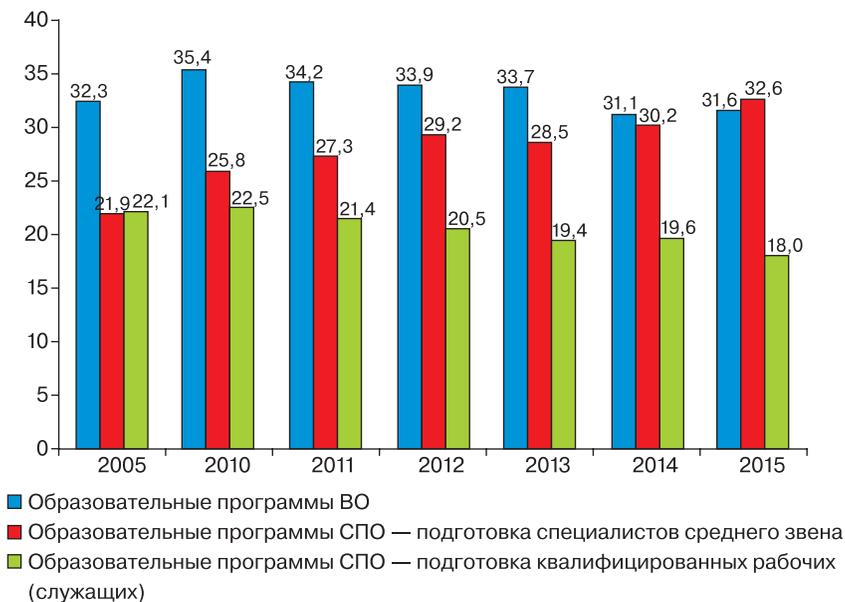


Рис. 3. Охват молодежи образовательными программами профессионального образования, %

Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2015.

Учет демографических показателей позволяет оценить характер и динамику изменения показателей охвата молодежи средним профессиональным образованием, происшедшего за последнее десятилетие. Система подготовки специалистов среднего звена продемонстрировала в этот период максимальный рост по показателю охвата в сравнении с другими уровнями (подуровнями) профессионального образования (с 21,9% в 2005 до 32,6% в 2015 г.). Незначительно теряя контингент студентов на фоне обвального паде-

ния демографических показателей, образовательные организации, реализующие программы СПО (подготовка специалистов среднего звена), обеспечили существенный прирост показателя охвата (рис. 3). В этой ситуации даже значительное сокращение приема на программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) не выглядело драматичным на фоне практически соразмерного сокращения численности возрастной когорты (сокращение охвата с 22,1% в 2005 до 18% в 2015 г.).

ОХВАТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПРОГРАММАМИ СПО В 2005–2015 гг.: РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОТЛИЧИЯ

Изменение показателей охвата СПО в минувшее десятилетие в широких пределах варьировалось в субъектах Российской Федерации. На это влияли как особенности демографической ситуации в отдельных регионах, так и изменение параметров региональных систем СПО³.

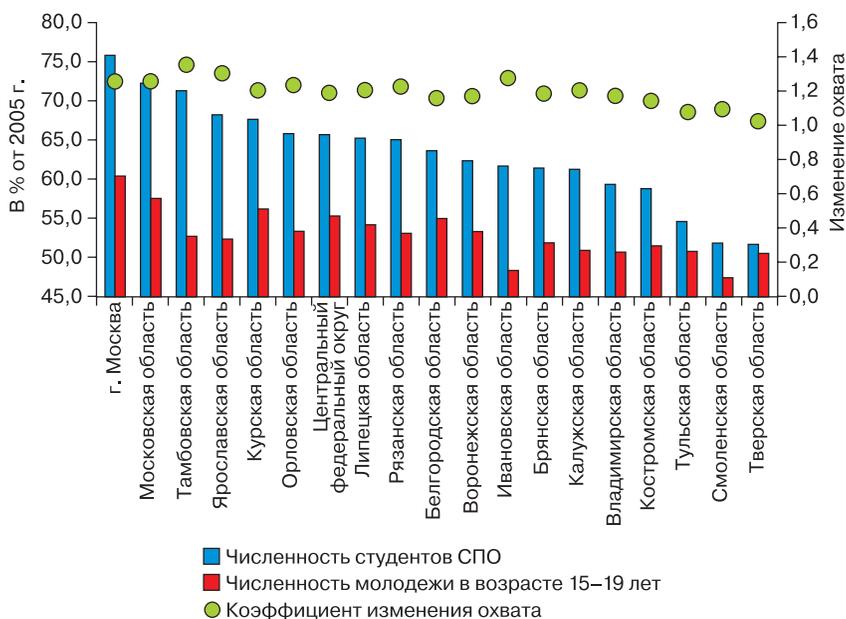


Рис. 4. Изменение численности контингента системы СПО и молодежи в возрасте 15–19 лет в регионах Центрального ФО, % к 2005 г.

Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2015.

³ Здесь и далее показатели охвата СПО приводятся интегрированно по уровню среднего профессионального образования, включая охват программами подготовки квалифицированных рабочих (служащих) (возрастная когорта 15–17 лет) и специалистов среднего звена (возрастная когорта 15–19 лет).

В 2005–2015 гг. наибольшее падение численности молодежи в возрасте 15–19 лет в Центральном федеральном округе пережили Ивановская и Смоленская области: депопуляция в этих регионах превысила 50% (рис. 4). Демографические потери 13 регионов (Белгородская, Брянская, Владимирская, Воронежская, Калужская, Костромская, Липецкая, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Тверская, Тульская, Ярославская области) находились в интервале от 45,0 до 49,5%. Наиболее благоприятная демографическая ситуация сохранилась в Курской и Московской областях, а также в г. Москве (60,4% по сравнению с 2005 г.).

Сокращение численности студентов СПО в Центральном федеральном округе составило 34,3% (с 913,6 тыс. чел. в 2005 до 600 тыс. чел. в 2015 г.). Важно отметить, что в регионах с сопоставимой демографической ситуацией численность студентов СПО изменялась по-разному. В Смоленской области сокращение достигло 48%, а в Ивановской — 38%. Тамбовская область, потерявшая 47,3% когорты 15–19-летних, сохранила при этом 71,3% контингента собственной системы СПО, а Костромская область (48,5% сокращения когорты) — лишь 59%.

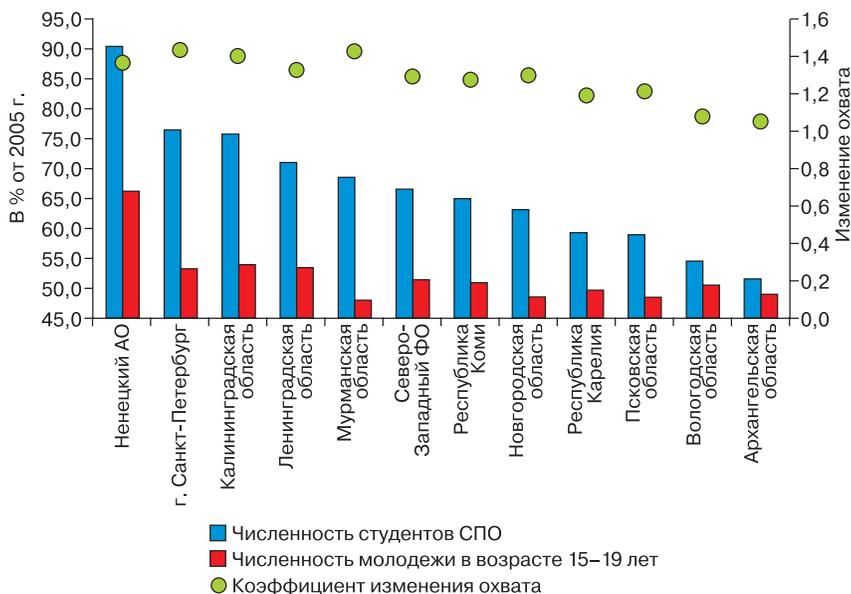


Рис. 5. Изменение численности контингента системы СПО и молодежи в возрасте 15–19 лет в регионах Северо-Западного ФО, % к 2005 г.

Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2015.

Чтобы определить, как изменялись относительно друг друга численность студентов СПО и численность молодежи соответствующего возраста, был использован коэффициент изменения охвата СПО (правая шкала на рис. 4–11). Он рассчитывается как изменение численности контингента СПО в % от 2005 г., деленное на численность молодежи в 2015 г. в % от 2005 г. Этот коэффициент дает возможность оценить динамику прироста (падения) показателя охвата СПО в субъектах Российской Федерации на 11-летнем интервале (2005–2015 гг.). Так, в Тверской области, где контингент студентов образовательных программ СПО сокращался почти с той же скоростью, что и численность молодежи 15–19 лет, значение коэффициента близко к 1. В то же время Тамбовская область, где динамика студентов СПО в наименьшей степени следовала за падением демографии, имеет коэффициент охвата 1,35.

В Северо-Западном федеральном округе наиболее резкое (48,6–52,0%) падение численности молодежи произошло в Архангельской, Вологодской, Мурманской, Новгородской, Псковской областях, а также в Республике Карелия и Республике Коми (рис. 5). Чуть лучшая ситуация сложилась в Калининградской и Ленинградской областях и в г. Санкт-Петербурге.

Численность студентов СПО в Северо-Западном федеральном округе в 2005–2015 гг. сократилась на 33,5% (с 379 тыс. чел. в 2005 до 252 тыс. чел. в 2015 г.). В Архангельской и Вологодской областях это сокращение было практически соразмерно падению демографических показателей (коэффициент изменения охвата 1,05 и 1,08 соответственно). В то же время в г. Санкт-Петербурге, Калининградской, Ленинградской, Мурманской областях уменьшение контингента студентов СПО шло значительно медленнее (коэффициент изменения охвата 1,33–1,44).

В Южном федеральном округе значительно (на 45,5–47,1%) сократилась численность молодежи в возрасте 15–19 лет в Астраханской, Ростовской, Волгоградской областях, а также в Республике Калмыкия (рис. 6). В меньшей степени «демографическая яма» затронула Краснодарский край и Республику Адыгея (сокращение на 38,1% и 36,1% соответственно).

Общая численность студентов системы СПО в Южном федеральном округе уменьшилась лишь на 22,8% (с 390,3 тыс. чел. в 2005 до 301 тыс. чел. в 2015 г.). Краснодарский край сохранил 89,5% контингента СПО, Республика Адыгея — 83,3%, Астраханская область — 75,3%, Ростовская область — 72,9%, Республика Калмыкия — 70,8%, Волгоградская область — 65,9%.

Наиболее высокий коэффициент изменения охвата в Южном федеральном округе в 2005–2015 гг. наблюдался в Краснодарском крае (1,45), самый низкий показатель — в Волгоградской области (1,24).

Регионы Северо-Кавказского федерального округа продемонстрировали в 2005–2015 гг. наименьшее по сравнению с другими федеральными округами сокращение численности возрастной когорты 15–19 лет (27,2%) (рис. 7).

Наиболее стабильная демографическая ситуация сохранялась в Чеченской Республике, Республике Дагестан и Республике Ингушетия (сокращение на 10,8, 18,7 и 21,4% соответственно). В то же время положение в Кабардино-Балкарской Республике и Ставропольском крае было близко к ситуации, сложившейся в соседних регионах Южного федерального округа (уменьшение численности молодежи на 39–40,5%).

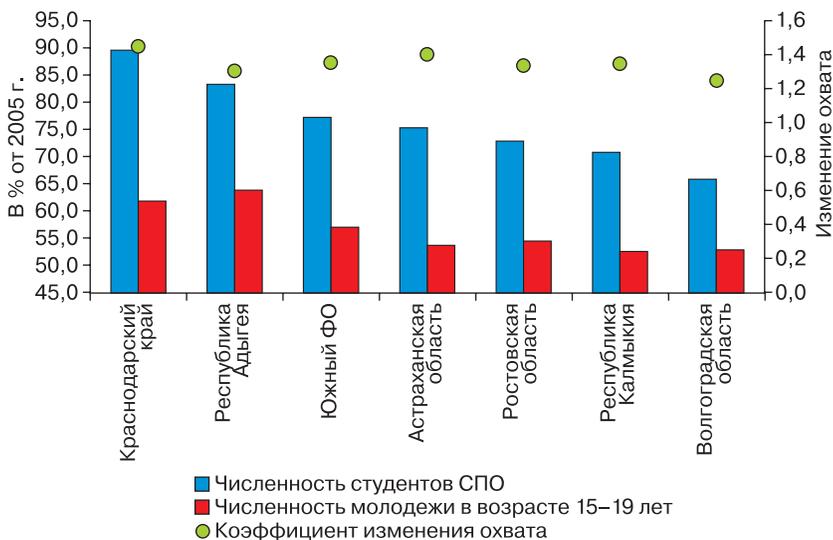


Рис. 6. Изменение численности контингента системы СПО и молодежи в возрасте 15–19 лет в регионах Южного ФО, % к 2005 г.

Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2015.

Общая численность студентов системы СПО в Северо-Кавказском федеральном округе сократилась незначительно, с 174,8 тыс. чел. в 2005 до 164 тыс. чел. в 2015 г. (5,9%), однако в отдельных регионах округа возобладали совершенно противоположные тенденции. Ингушетия, Чечня и Дагестан значительно увеличили набор на программы СПО, что обеспечило прирост контингента профессиональных образовательных организаций на 77,9, 62,7 и 18,4% соответственно. С другой стороны, Кабардино-Балкарская Республика оказалась единственным субъектом Российской Федерации, в котором сокращение численности контингента СПО (с 23,1 тыс. чел. в 2005 до 11,4 тыс. чел. в 2015 г., сокращение на 50,9%) шло даже более быстрыми темпами, чем сокращение численности когорты 15–19-летних (коэффициент изменения охвата 0,8).

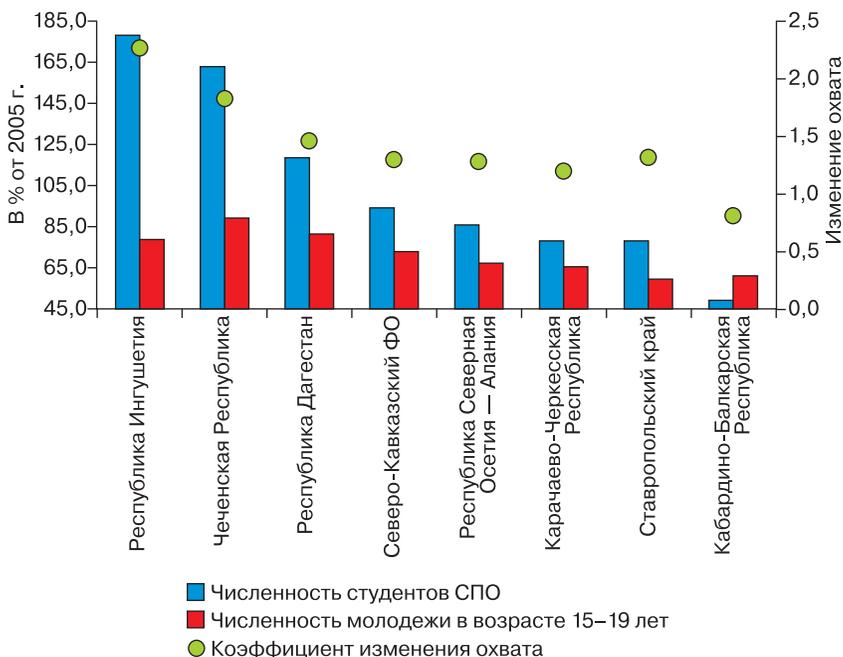


Рис. 7. Изменение численности контингента системы СПО и молодежи в возрасте 15–19 лет в регионах Северо-Кавказского ФО, % к 2005 г.

Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2015.

Наиболее сложная демографическая ситуация среди регионов Приволжского федерального округа сложилась в Республике Марий Эл (падение численности молодежи в возрасте 15–19 лет на 52,5%), Ульяновской (53,3%), Кировской (51,6%), Пензенской (49,8%) областях, а также в Республике Мордовия (50,0%) (рис. 8). В более благоприятном положении оказались Нижегородская, Самарская, Саратовская, Оренбургская области, Пермский край, а также Чувашская Республика, Удмуртская Республика, Республика Башкортостан и Республика Татарстан (уменьшение когорты от 43,8 до 48,9%).

Сокращение численности студентов СПО в Приволжском федеральном округе составило 34,4% (с 997,2 тыс. чел. в 2005 до 655 тыс. чел. в 2015 г.). Наиболее устойчивыми с точки зрения удержания контингента СПО оказались Республика Татарстан, сохранившая 82,1% студентов, Нижегородская (73,4%) и Самарская области (68,9%). В большинстве регионов Приволжья доля студентов, обучающихся по программам СПО, составила 55–65% от уровня 2005 г.

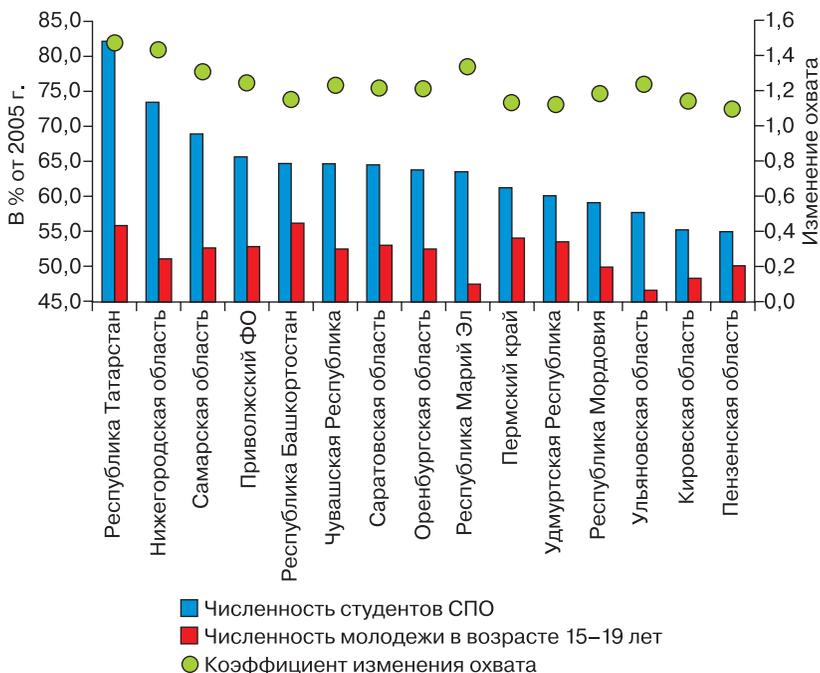


Рис. 8. Изменение численности контингента системы СПО и молодежи в возрасте 15–19 лет в регионах Приволжского ФО, % к 2005 г.

Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2015.

Наибольшее сохранение контингента СПО на фоне ухудшающихся демографических показателей обеспечили в 2005–2015 г. Республика Татарстан (коэффициент изменения охвата 1,47), Нижегородская область (1,44), Республика Марий Эл (1,34).

С наибольшей депопуляцией молодежи 15–19 лет среди регионов Уральского федерального округа столкнулись Курганская (сокращение к уровню 2005 г. на 51,6%), Свердловская (47,2%) и Челябинская (46,9%) области (рис. 9). В Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском автономных округах, а также в Тюменской области демографические потери составили от 40,8 до 32,6%.

Численность студентов системы СПО в федеральном округе уменьшилась на 32,8% (с 414,3 тыс. чел. в 2005 до 278 тыс. чел. в 2015 г.). В Ямало-Ненецком автономном округе контингент СПО незначительно вырос, в Тюменской области и Ханты-Мансийском автономном округе сократился менее чем на четверть

(21,6% и 17,1% к уровню 2005 г. соответственно). Свердловская, Челябинская и Курганская области сохранили 57,7–67,2% студенческих коллективов СПО.

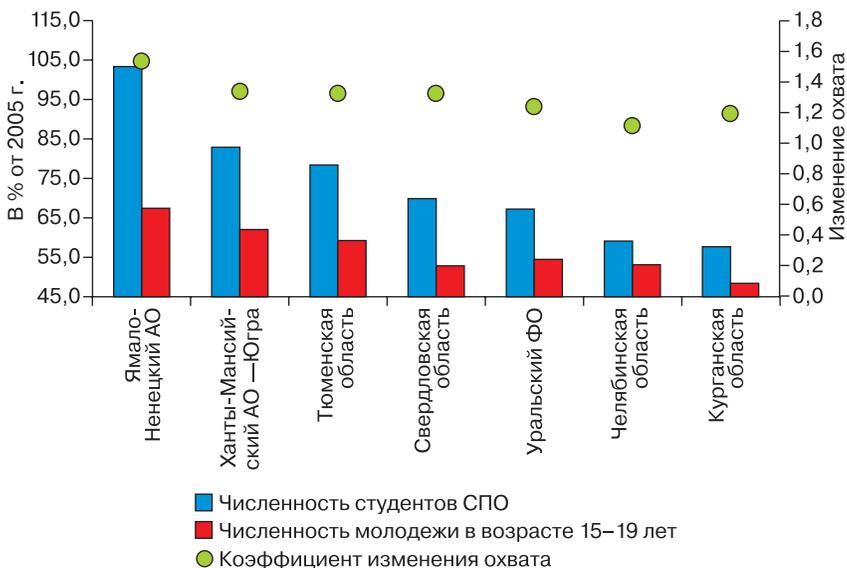


Рис. 9. Изменение численности контингента системы СПО и молодежи в возрасте 15–19 лет в регионах Уральского ФО, % к 2005 г.

Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2015.

В десяти регионах Сибирского федерального округа (Иркутская, Кемеровская, Омская, Новосибирская, Томская области, Алтайский, Забайкальский и Красноярский края, Республика Бурятия, Республика Хакассия) численность молодежи в возрасте 15–19 лет сократилась на 43,5–48,8% (рис. 10). Более стабильная демографическая ситуация сохранилась в Республике Алтай и Республике Тыва (сокращение на 37,7 и 36,9% соответственно).

Контингент образовательных организаций, реализующих программы СПО, уменьшился в регионах Сибири на 30,4% (с 628,3 тыс. чел. в 2005 до 438 тыс. чел. в 2015 г.). Республика Алтай, Иркутская и Томская области, Забайкальский край сохранили более 75% студентов СПО. Республики Бурятия и Тыва, Алтайский и Красноярский края, Кемеровская и Омская области имели в 2015 г. 65,3–74,5% студентов СПО в сравнении с показателями 11-летней давности. На этом фоне показатели Республики Хакассия (58,3%) и Новосибирской области (61,0%) оказались несколько ниже.

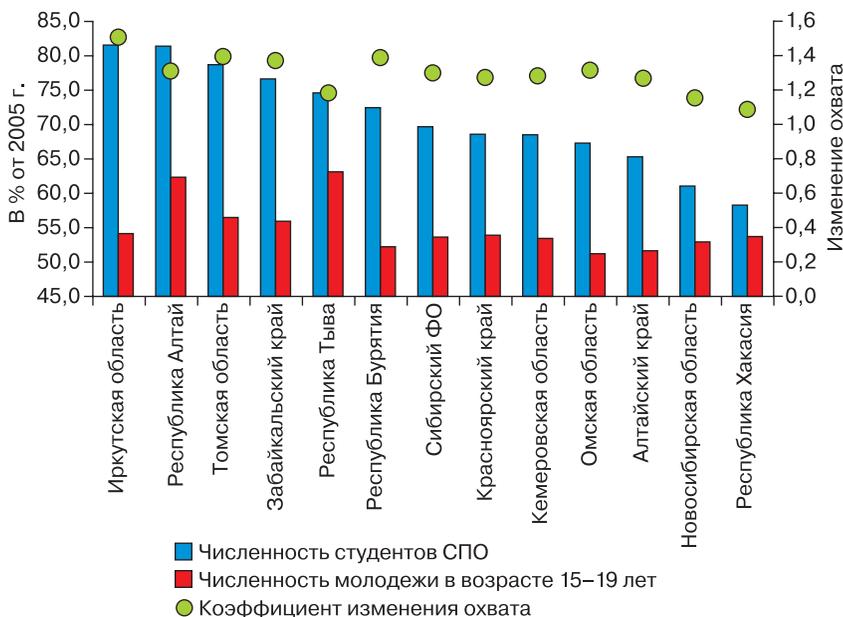


Рис. 10. Изменение численности контингента системы СПО и молодежи в возрасте 15–19 лет в регионах Сибирского ФО, % к 2005 г.

Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2015.

Самые высокие коэффициенты изменения охвата молодежи СПО среди регионов Сибирского федерального округа в 2005–2015 г. показали Иркутская (1,51) и Томская (1,39) области, Республика Бурятия (1,39) и Забайкальский край (1,37).

Численность молодежи в семи субъектах Дальневосточного федерального округа (Камчатский, Приморский, Хабаровский края, Амурская, Магаданская, Сахалинская области, Еврейская автономная область) сократилась по сравнению с 2005 г. на 47,1–52,8% (рис. 11). Аналогичные показатели Республики Саха (Якутия) и Чукотского автономного округа составили 35 и 34% соответственно.

Численность студентов системы СПО уменьшилась в регионах Дальнего Востока на 28,0% (с 202,5 тыс. чел. в 2005 до 146 тыс. чел. в 2015 г.). При этом Республика Саха (Якутия) стала одним из пяти субъектов Российской Федерации, не только не уменьшившим, а, наоборот, увеличившим прием на про-

граммы СПО (рост на 3,9%). В Приморском крае, Амурской, Магаданской, Сахалинской областях, Чукотском автономном округе контингент студентов СПО составил 68,2–79,2%, а в Камчатском и Хабаровском краях, Еврейской автономной области — менее 2/3 к уровню 2005 г. (64,3, 57,8 и 50,5% соответственно).

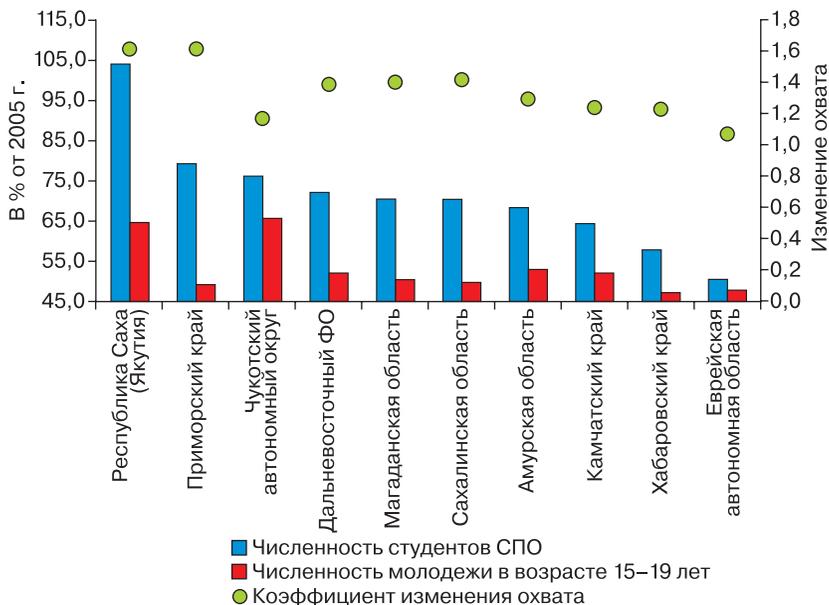


Рис. 11. Изменение численности контингента системы СПО и молодежи в возрасте 15–19 лет в регионах Дальневосточного ФО, % к 2005 г.

Источник: Образование в Российской Федерации: 2010–2015.

Среди субъектов Дальневосточного федерального округа наиболее высокие коэффициенты изменения охвата молодежи СПО в 2005–2015 гг. — у Республики Саха (Якутия) (1,61) и Приморского края (1,61).

* * *

Изменение демографической ситуации стало одним из ключевых факторов, определяющих положение региональных систем СПО в 2005–2015 гг. Сокращение численности молодежи происходило последовательно, из года в год. В результате в 16 субъектах Российской Федерации когорты 15–19-летних

уменьшилась за 11 лет более чем на 50%, в 52 регионах потери составили 40–50%, а еще в 15 — от 16 до 39%.

Это отразилось на показателях приема на программы СПО. Численность студентов колледжей уменьшалась, но это сокращение было гораздо более плавным. Спрос на программы СПО в регионах оказался эластичным: лишь в двух субъектах Российской Федерации контингент профессиональных образовательных организаций сократился более чем на 50%. В 34 субъектах РФ сокращение составило от 50 до 35%; 39 регионов сохранили 65–85% студентов СПО по сравнению с 2005 г., а еще в восьми этот показатель сократился незначительно (менее чем на 15%) или даже вырос на фоне данных 11-летней давности.

Демографические показатели в большинстве регионов сокращались гораздо сильнее, чем численность студентов СПО, что привело к значительному росту показателя охвата средним профессиональным образованием. Вклад в этот прирост отдельных регионов был неодинаков.

Львиную долю (80%) прироста охвата услугами СПО в 2005–2015 гг. обеспечили 36 субъектов Российской Федерации: Краснодарский край, Свердловская область, г. Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Ростовская, Иркутская, Нижегородская области, г. Москва, Приморский край, Самарская область, Красноярский край, Тюменская, Кемеровская, Омская области, Республика Башкортостан, Московская и Волгоградская области, Ставропольский, Алтайский и Пермский края, Саратовская, Оренбургская, Челябинская и Ярославская области, Республика Саха (Якутия), Республика Бурятия, Амурская, Астраханская, Воронежская, Новосибирская, Калининградская, Томская, Тамбовская области, Республика Чечня, Забайкальский и Хабаровский края.

Изменение показателей охвата, рассчитываемых в отношении когорты 15–19-летних, уместно оценить на фоне данных о численности студентов СПО на 10 000 населения в каждом регионе (рис. 12). Наиболее высокие значения этого показателя имели в 2015 г. следующие регионы: Республика Алтай (297 студентов СПО на 10 000 населения), Ненецкий автономный округ (291), Республика Тыва (276), Республика Бурятия (269), Амурская область (267), Республика Саха (Якутия) (265), Пермский край (258), Забайкальский край (254), Свердловская область (253), Республика Коми (249), Астраханская область (249), Иркутская область (247), Омская область (246), Республика Башкортостан (245), Магаданская область (242), Ярославская область (240), Оренбургская область (239), Хабаровский край (238), Республика Калмыкия (237), Курганская область (236).

Самые низкие значения показателя численности студентов СПО на 10 000 населения демонстрируют Еврейская автономная область (183 студента СПО на 10 000 населения), Новосибирская область (180), Тверская область (180),

Тульская область (179), Псковская область (179), Белгородская область (178), г. Санкт-Петербург (173), Калужская область (170), Ханты-Мансийский автономный округ — Югра (168), Карачаево-Черкесская Республика (168), Пензенская область (168), Ямало-Ненецкий автономный округ (157), Республика Ингушетия (157), Республика Дагестан (140), Кабардино-Балкарская Республика (132), Московская область (118), г. Москва (109), Ленинградская область (105), г. Севастополь (85), Республика Крым (83).

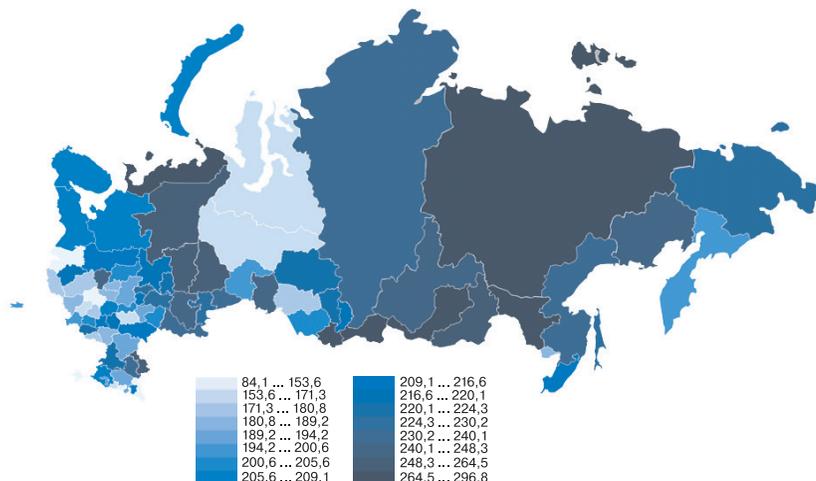


Рис. 12. Численность студентов программ СПО на 10 000 человек населения

Источник: Статистические формы ФСН СПО-1, Профтех №1; РосБРИС: http://demogr.nes.ru/index.php/ru/demogr_indicat/data

МОЛОДЕЖЬ В ВОЗРАСТЕ 15–19 ЛЕТ В 2016–2030 гг.: СМЕНА ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ТРЕНДА

2016–2017 годы — переломная точка в динамике показателей численности населения в возрасте 15–24 лет. Это период изменения демографического тренда: на смену малочисленным поколениям 1991–2000 годов рождения в старшие классы школы, в колледжи и университеты приходят молодые люди, родившиеся в цифровую эпоху, — «поколение Z». Именно они будут формировать спрос на услуги профессионального образования в ближайшие 15 лет.

Далее представлен прогноз изменения численности молодежи в возрасте 15–19 лет в 2016–2030 гг. по федеральным округам и субъектам Российской Федерации (рис. 13). Прогноз сделан на основании данных Российской базы данных по рождаемости и смертности (РосБРИС) методом демографической передвижки. Методика расчета прогноза приведена в Приложении 1.

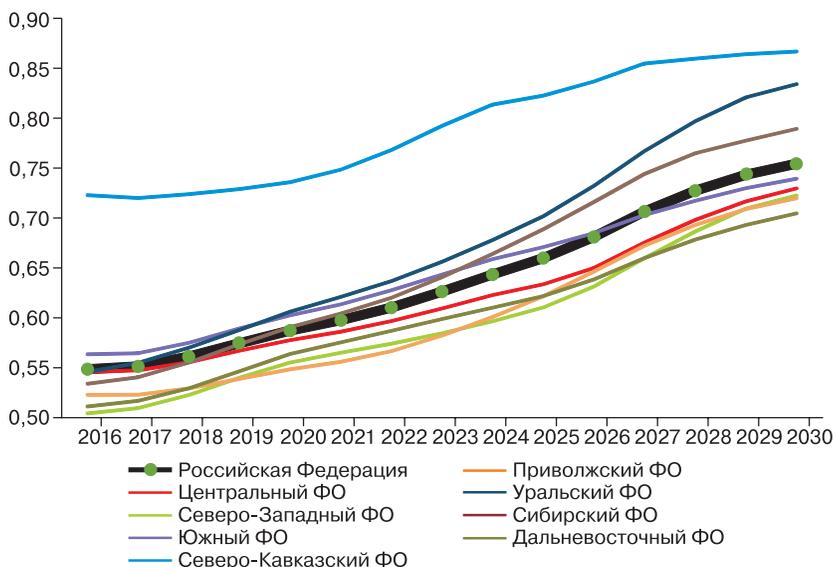


Рис. 13. Прогноз изменения численности молодежи в возрасте 15–19 лет в 2016–2030 гг. по федеральным округам, % к 2005 г.

Источник: РосБРИС.

Как следует из данных прогноза, все регионы вплоть до начала 2030 г. ожидают устойчивый демографический рост. Общая численность когорты 15–19-летних в Российской Федерации вырастет с 6 596,0 тыс. чел. в 2016 г. до 8 951,6 тыс. чел. в 2030. Важно отметить, что последствия демографического спада предшествующего десятилетия так и не будут преодолены окончательно: в 2030 г. численность 15–19-летних составит лишь 74,4% к уровню 2005 г.

В субъектах Северо-Кавказского федерального округа, испытывавших наименьшие потери в предшествующее десятилетие, численность молодежи увеличится с 656,0 тыс. в 2016 до 784,7 тыс. в 2030 г. Темпами, превышающими среднероссийские, будет восстанавливаться молодое население в Уральском (с 572,2 тыс. в 2016 до 865,0 тыс. в 2030 г.) и Сибирском (с 928,3 тыс. в 2016 до 1 354,2 тыс. в 2030 г.) федеральных округах. С другой стороны, когорта 15–19-летних в регионах Дальнего Востока к 2030 г. едва превысит 2/3 значения 2005 г.

Ожидается, что наиболее динамичный рост населения в возрасте 15–19 лет к 2030 году продемонстрируют следующие субъекты РФ: Чеченская Республика (124,2% к уровню 2005 года), Республика Тыва (110,7%), Республика Алтай (108,4%), Ингушская Республика (97,9%), Ханты-Мансийский автономный округ (96,3%), Тюменская область (91,9%), Ямало-Ненецкий автономный округ (88,8%), Республика Дагестан (88,0%), Ненецкий автономный округ (87,5%), Республика Саха (83,6%), Республика Хакасия (83,4%), Республика Бурятия (81,2%), г. Санкт-Петербург (81,0%), Московская область (80,6%), Краснодарский край (80,6%), Новосибирская область (80,5%), Свердловская область (80,4%), Астраханская область (80,2%), Республика Северная Осетия (79,3%), г. Москва (79,1%).

Наиболее ограниченным ресурсом молодежи 15–19 лет будут к 2030 г. обладать следующие регионы: Республика Карелия (65,9% к уровню 2005 г.), Владимирская область (65,8%), Приморский край (65,2%), Еврейская автономная область (64,9%), Ивановская область (64,5%), Рязанская область (64,5%), Воронежская область (64,3%), Орловская область (63,9%), Магаданская область (63,7%), Саратовская область (63,3%), Брянская область (62,8%), Мурманская область (62,8%), Ленинградская область (62,4%), Пензенская область (62,3%), Тульская область (61,8%), Псковская область (60,8%), Смоленская область (59,6%), Ульяновская область (59,6%), Тамбовская область (56,1%), Республика Мордовия (56,0%).

Интерпретация результатов

1. Среднее профессиональное образование, как и система образования в целом, развивается под непосредственным воздействием демографических факторов. Изменение численности населения определенных возрастов является проявлением волнообразной демографической динамики и предопре-

деляет демографическую ситуацию в большей степени, чем текущие изменения рождаемости или смертности. Это изменение является естественным процессом и не может быть скорректировано путем прямых управленческих воздействий. Долгосрочное влияние этих факторов может лишь прогнозироваться и учитываться при формировании образовательной политики.

2. Региональные системы СПО в 2005–2015 гг. находились в условиях значительного сокращения численности населения в возрасте 15–19 лет. Уменьшение числа абитуриентов, поступающих на программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) и специалистов среднего звена, вынудило региональные органы управления образованием урезать контрольные цифры приема, оптимизировать сеть профессиональных образовательных организаций, искать дополнительные возможности для их финансирования, пересматривать показатели эффективности.

3. Находясь под воздействием негативной демографической динамики, региональные системы СПО успешно адаптировались к ней. Как показывают данные образовательной статистики, контингент профессиональных образовательных организаций сокращался, но далеко не такими темпами, как численность молодежи соответствующих возрастов. Колледжи и профессиональные училища нашли способы дополнительного привлечения студентов на свои программы. Подтверждением этого является значительный рост показателей охвата СПО в большинстве субъектов Российской Федерации.

4. Увеличившийся в относительном отношении приток студентов на программы СПО в значительной степени имел своим источником рост числа поступающих в колледжи на базе основного общего образования. Доля выпускников 9 класса, продолжающих обучение в средней школе, снизилась в последние 10 лет почти на 10%, в то же время образовательные организации СПО массово взяли на себя функцию предоставления услуг среднего общего образования. Сегодня большая часть молодежи, формально учтенной статистикой в качестве студентов СПО, на самом деле осваивает в возрасте 15–16 лет программу средней школы. Анализируя данные об изменении численности студентов СПО в регионах, необходимо принимать во внимание этот искажающий фактор.

5. Еще одно обстоятельство, которое следует учитывать при изучении динамики охвата СПО в субъектах Российской Федерации, — это межрегиональная образовательная миграция. Как показано в статье И.С. Кашницкого, Н.В. Мкртчяна и О.В. Лешукова, максимальная интенсивность миграции приходится на возраст 17–18 лет, в котором основная часть российской молодежи оканчивает среднюю школу и поступает в вузы⁴.

⁴ Кашницкий И.С., Мкртчян Н.В., Лешуков О.В. Межрегиональная миграция молодежи в России: комплексный анализ демографической статистики // Вопросы образования. 2016. №3. С. 169–203.

При рассмотрении динамики численности населения в возрасте 15–19 лет необходимо делать поправку на приток молодежи (представленный прогноз строился при нулевой миграции) в те регионы, которые традиционно являются центрами притяжения за счет расположенных в них крупных университетов (г. Санкт-Петербург и Ленинградская область, Томская область, г. Москва и Московская область, Новосибирская, Воронежская, Самарская, Свердловская, Ростовская, Рязанская, Ивановская области, Республика Татарстан, Ярославская, Нижегородская, Челябинская, Белгородская области, Хабаровский и Ставропольский края).

Точно так же должны учитываться ситуации «со знаком минус», когда отъезд выпускников школ в вузы Москвы, Санкт-Петербурга или соседних регионов дополнительно подстегивает естественную убыль населения данного возраста, а это, в свою очередь, искусственно увеличивает показатель охвата СПО в регионе. Наиболее выраженное влияние этого фактора возможно в Чукотском автономном округе, Республике Тыва, Мурманской области, Республике Алтай, Магаданской и Сахалинской областях, Камчатском крае, Республике Калмыкия, Еврейской автономной области, Республике Коми, Архангельской, Брянской, Кировской и Курганской областях, Республике Ингушетия.

6. При разработке региональных программ развития СПО на среднесрочную перспективу необходимо учитывать изменение факторов демографии. Программы реорганизации сети организаций СПО, подготовка молодых преподавателей и мастеров производственного обучения, обновление учебного оборудования, ремонт зданий и т.д. — все составляющие образовательной инфраструктуры должны планироваться с учетом долгосрочных тенденций, связанных с прогнозируемым увеличением до 2030 г. численности лиц в возрасте 15–19 лет.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Методика расчета прогноза изменения численности молодежи в возрасте 15–19 лет в 2016–2030 гг. по федеральным округам, % к 2005 г.

При подготовке прогноза исходными данными выступили среднегодовое население за 2014 год по однолетним интервалам, возрастные коэффициенты смертности за 2014 год. Данные взяты из Российской базы данных по рождаемости и смертности.

Прогноз произведен по однолетним интервалам лиц от 15 до 19 лет (совокупность людей, посещающих учебные заведения профессионального образования различного уровня) для всех регионов Российской Федерации.

Прогноз является среднесрочным (до середины 2029 и начала 2030 года), множественным, интервальным и компонентным. Были рассмотрены данные по 85 регионам, включая три города федерального значения: Москву, Санкт-Петербург и Севастополь.

Расчет производился следующим образом. Для начала выгружены данные из РосБРС (среднегодовое население за 2014 год по однолетним интервалам, возрастные коэффициенты смертности за 2014 год). Взяты последние имеющиеся данные на сегодняшний день. Прогноз был произведен с допущением на низкую смертность в рассматриваемой возрастной группе, поэтому для расчета смертности каждой когорты были использованы возрастные коэффициенты смертности за 2014 год.

Далее был рассчитан показатель ${}_n\alpha_x$ (среднее число человеко-лет, прожитых в интервале от x до $x + n$ лет умершими в этом интервале, или средняя продолжительность жизни в возрастном интервале от x до $x + n$). Следующим шагом выступал расчет ${}_nq_x$ (вероятность умереть в интервале возраста от x до $x + n$). Он был произведен по формуле:

$${}_nq_x = \frac{n \times {}_n m_x}{1 + (n - {}_n\alpha_x) \times {}_n m_x}.$$

Далее был подсчитан показатель ${}_n p_x$ (вероятность выжить в интервале возраста от x до $x+n$). Он был произведен по формуле: ${}_n p_x = 1 - {}_n q_x$. Следующий шаг — расчет численности населения до 2029 года для всех регионов по каждому возрастному интервалу согласно найденному показателю ${}_n p_x$.

Расчет был сделан с помощью высокоуровневого языка программирования Rupton. Таким образом был подготовлен предварительный прогноз численности населения. Для дальнейшей работы данные для возрастных групп были собраны в единый интервал (от 15 до 19 лет) и объединены в таблицу по регионам.

Один из сильнейших университетов страны приглашает на бюджетные места

Институт образования НИУ ВШЭ предоставляет уникальную возможность для профессионального развития и карьерного роста. Образовательные программы построены с учетом научных разработок и изменений в законодательстве. Среди преподавателей — ведущие российские и зарубежные ученые, признанные эксперты-практики российского образования.

МАГИСТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ

Для специалистов по образовательной политике:

■ **«Доказательная образовательная политика»**

Академический руководитель — *П.А. Сафронов*

Для специалистов по измерениям:

■ **«Измерения в психологии и образовании»**

Научный руководитель — *В.А. Болотов*

Академический руководитель — *Е.Ю. Карданова*

Прием документов с 1 июня до 20 июля 2017 г.

Период обучения: 2 года

Форма обучения: очная

Для учителей, которые хотят обновить предметное знание и стать конструкторами новых учебных материалов:

■ **«Современная политическая наука в преподавании обществознания в школе»** — для учителей обществознания и истории

Академический руководитель — *И.Б. Орлов*

■ **«Современная историческая наука в преподавании истории в школе»** — для учителей истории и смежных дисциплин

Академический руководитель — *И.Н. Данилевский*

■ **«Современная филология в преподавании литературы в школе»** — для учителей русского языка и литературы

Академические руководители — *К.М. Поливанов, Е.С. Абельюк*

Для руководителей образования, которые стремятся понимать, что и как делать, чтобы развивать свой объект управления:

■ **«Управление образованием»** — для директоров и завучей школ, специалистов органов управления образованием

Академический руководитель — *А.Г. Каспржак*

■ **«Управление в высшем образовании»** — для руководителей и экспертов-аналитиков высшего образования
Академический руководитель — *К.В. Зиньковский*

Прием документов — до 13 сентября 2017 г.
Период обучения: 2,5 года
Форма обучения: очно-заочная

Обучение осуществляется как бесплатно на бюджетной основе, так и с оплатой на договорной основе. Работникам государственных и муниципальных бюджетных учреждений социальной сферы предоставляется 50-процентная скидка на обучение.

Департамент образовательных программ Института образования НИУ ВШЭ:
<https://ioe.hse.ru/masters>
Тел.: 8 (495) 772 95 90 (внутренний 22052)
Моб. тел.: 8 (916) 335 15 58

АСПИРАНТСКАЯ ШКОЛА ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Институт образования НИУ ВШЭ поставил своей целью создание аспирантуры нового поколения. Особенности программы:

- ✓ обязательное участие аспирантов в научно-исследовательских проектах, реализуемых Институтом, в том числе в рамках академического и научного сотрудничества с зарубежными университетами. Это позволяет аспирантам получать достойную оплату за исследовательскую работу и сосредоточиться на учебе в аспирантуре без внешних заработков;
- ✓ использование современных количественных и качественных методов и баз данных при проведении исследований;
- ✓ международная ориентация — каждый академический аспирант свободно использует английский язык, проходит стажировку или короткое обучение в зарубежном научном центре, публикует научную работу на английском языке.

Научными руководителями аспирантов являются ведущие российские ученые и эксперты в области образования: *В.А. Болотов, К.Н. Поливанова, К.М. Ушаков, И.Д. Фрумин и др.*

Специальность 13.00.01. — **«Общая педагогика, история педагогики и образования»**
Период обучения: 3 года
Форма обучения: очная

<https://aspirantura.hse.ru/ed>
Тел.: 8 (495) 772 95 90 (внутренний 22 714)

Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 2593 от 24.05.2017
Свидетельство о государственной аккредитации № 1820 от 30.03.2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Система СПО в 2005–2015 гг.: незначительное сокращение контингента на фоне резкого демографического спада	5
Охват образовательными программами СПО в 2005–2015 гг.: региональные отличия	9
Молодежь в возрасте 15–19 лет в 2016–2030 гг.: смена демографического тренда	20
Интерпретация результатов	21
Приложение 1. Методика расчета прогноза изменения численности молодежи в возрасте 15–19 лет в 2016–2030 гг. по федеральным округам, % к 2005 г.	24

Информационно-справочное издание

*Серия
Факты образования*

№ 4 (13) 2017

**СИСТЕМА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
В 2005–2030 гг.: ВЛИЯНИЕ
ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ**

Редактор: *И. Гумерова*
Компьютерная верстка: *Н. Пузанова*

Подписано в печать 20.07.2017. Формат 60×84 1/16
Усл.-печ. л. 1,63. Уч.-изд. л. 2,36. Тираж 300 экз.

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»
101000, Москва, ул. Мясницкая, 20
Тел./факс: (499) 611-15-52

Институт образования
101000, Москва, Потаповский пер., 16/10
Тел. (495) 772-95-90*22235
ioe@hse.ru