

## Прогноз образования в России: концепция и эмпирические показатели

Ф.Э. ШЕРЕГИ

*Любая наука считается завершенной лишь в том случае, если она эффективно оперирует прогностическими моделями. В социальных науках, в том числе в прикладной социологии, – это пока затруднительно. Однако и здесь возможны эмпирические прогнозы в том случае, если опираться на данные демографии. Такая модель прогноза относительно российского образования до 2025 г. и реализована в данной статье. Наряду с эмпирическим прогнозом внимание также уделено ряду концептуальных проблем прогнозирования образования, ибо в последние годы в социологической научной среде возникла дискуссия о том, является ли образование социальным институтом. Чтобы дать утвердительный ответ на этот вопрос, в статье показана органическая взаимосвязь образования как социального института с общественными распределительными отношениями, его функция воспроизводства социально-профессиональной и социальной (классовой) структуры.*

Ключевые слова: социальный институт, социальная структура, распределительные отношения, прогноз образования

Анализ перспектив образования в России предполагает прогноз количественных параметров. Однако интерпретация, опирающаяся только на вариации эмпирических показателей, не более чем статическое описание социальных тенденций, лишенное ответа на вопрос о причинах анализируемых явлений. А они кроются во внутреннем стимуле эволюции образования как социального института (онтогенез) и его нормативном регулировании обществом (филогенез). Эволюция образования как социального института имеет явную форму, т.е. «наблюдаемую» (явление) и латентную (сущность). Явная форма «иллюстрирует» механизм реализации образованием своих социальных функций в форме воспроизводства социально-профессиональной структуры, при этом вуалируя сущность, которая заключается в воспроизводстве распределительных отношений. Это отнюдь не умаляет научности формально-логического анализа социальных функций образования, как механизма воспроизводства социальной структуры, регулирующего противоречия поколений путем одновременного осуществления интегративной и дифференцирующей функций образования.

*Интегративная функция образования реализуется в процессе приобщения молодого поколения к культурным ценностям, нравственным идеалам, принципам*

мировоззрения, тем самым, формируя социальную общность. В массовом сознании этот процесс идентифицирован с социализацией индивида, его превращением в личность и имеет культурологическое содержание. Сущность же этой функции заключается в том, что независимо от того, идет ли речь о формировании этических, нравственных, религиозных, правовых принципов (методами изобразительного, вербального искусства, теологии, схоластики или науки), *интегративная социальная функция образования призвана в массовом масштабе формировать мировоззрение, лежащее в основе восприятия личностью господствующих распределительных отношений как социально-справедливых.*

*Дифференцирующая функция образования реализуется в потенциальном рассредоточении молодого поколения по пирамидальным ячейкам социально-профессиональной структуры, тем самым внося в социальную общность противоречия, выраженные в различии экономических интересов органических элементов (групп) социальной структуры. Через эту свою функцию образование, преимущественно на этапе профессионального самоопределения молодежи, реализует стартовую стадию пирамидального замещения поколений в иерархии общественного разделения труда.*

В терминах социологии *воспроизводство социальной структуры – это воспроизводство распределительных отношений в форме социальных институтов.* Поэтому жизненная траектория личности есть постоянное стремление к статусности: стремление занять в социальной структуре общества (в экономических терминах – в общественном разделении труда) тот статус, который обеспечивает наиболее благоприятную позицию в распределении общественных благ. И в этом уже проявляется сущность образования как социального института, именно та сущность, которая породила все социальные институты, – распределительные отношения на уровне общества и потребление на уровне личности.

Не столь категорично, но в пользу такой интерпретации социального института высказался Э. Дюркгейм при построении теории социологии [Дюркгейм 1995, 1996]. Наверное, опасаясь быть обвиненным в симпатиях к К. Марксу, Э. Дюркгейм свел поведение индивида в рамках социального института (на межличностном уровне – в составе референтных групп) к стремлению получить «удовольствие», а в качестве предмета социологии выделил нормативные, т.е. филогенетические факторы. Нормативные факторы действительно регулируют функционирование социальных институтов, но не являются сущностными для них.

Для пояснения этого утверждения и в целях наглядности обратимся к схематической аналоговой модели, характеризующей взаимодействие личности и общества (*схема 1*).

Первичная предпосылка научного анализа отношений общества и личности – это их триадное структурирование: *материальная сфера* – способ производства на уровне общества и способ потребления на уровне личности, *социальная сфера* – распределительные отношения на уровне общества и ролевые на уровне личности; *духовная сфера* – идеология на уровне общества и мировосприятие на уровне личности. Структурная модель личности перевернута относительно структурной модели общества наподобие того, как мозг переворачивает образы, воспринимаемые глазом.

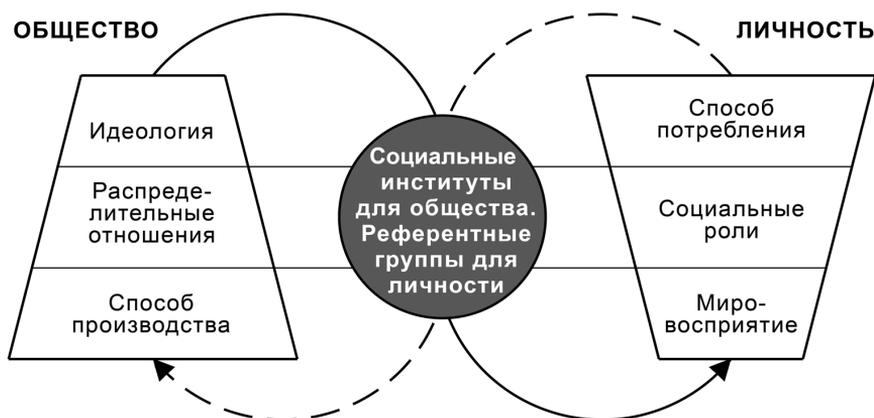


Схема 1. Статическая структурная модель взаимодействия общества и личности

Ниже несколько слов относительно интерпретации статической структурной модели взаимодействия общества и личности.

**Общество.** Способ производства предопределяет характер распределительных отношений, а последние – вид оправдывающей их идеологии. Идеологией общественная пирамида завершается, и начинается социализация индивида (*непрерывная стрелка*). При помощи стремящейся опираться на общественный консенсус (в целом же классовый) идеологии происходит формирование мировосприятия индивида. Общественные нормы, в той или иной степени интегрированные в идеалы и ценности, составляют мотивационную основу межличностной коммуникации в референтных группах (контактных или корпоративных), а характер коммуникации личности в референтных группах трансформируется в некий образ жизни, в целом идентичный способу, каким личность потребляет.

**Личность.** Далее начинается круговорот (*пунктирная стрелка*): способ, каким потребляет личность, определяет характер развития производства, тем самым стимулируя или тормозя развитие производительных сил; это развитие (или торможение) влияет на характер распределительных отношений, а последние – на содержание идеологии (типа: в зависимости от того, какие распределительные отношения надо оправдать, хвалим то социализм, то капитализм). Точкой опоры этого круговорота, вокруг которой все «крутится», на уровне общества являются социальные институты, а на уровне личности – референтные группы.

Социальные институты и референтные группы многочисленны, но все они как в процессе функционирования общества, так и в процессе социализации личности «пронизаны» единым стержнем, который предопределяет их содержание – *распределительными отношениями*.

Схема 1 удобна для формулирования ряда принципов, которые необходимы для правильной интерпретации и предвидения характера реализации функций образования в целом и российского образования в частности, в том числе для понимания нормативного поведения государства в отношении образования (образовательная политика).

1. Первый вывод, который можно сделать, исходя из отображенной на *схеме 1* структуры взаимодействия общества и индивида, заключается в том, что основная филогенетическая интегративная функция образования, реализуемая в процессе социализации индивида (в связи с чем общество берет на себя основные расходы по этой стадии образования) – *идеологическая*. Она чаще всего называется воспитанием и обязательно присутствует во всех формах познавательного процесса, даже в преподавании естественнонаучных предметов: «Пикассо – это не искусство, а извращенная мазня», «носить мини-юбки – нравственное бесстыдство», «генетика и кибернетика – буржуазная лженаука» и т.д. Все это хорошо известные догматы советской школы и не только советской. Ложится эта идеологическая функция большей частью на общее образование. Прогноз данной функции образования практически невозможен по причине ее полной нормативной обусловленности характером власти (распределительных отношений). Из этого вытекает, что *интегративная функция образования есть надстройка над господствующими распределительными отношениями*, характер которых в свою очередь зависит от уровня производительности труда или, проще говоря, от того, какова величина прибавочного продукта, часть которого необходима для расширенного воспроизводства экономики, и часть – для перераспределения. Если оставшаяся для перераспределения часть прибавочного продукта велика, тогда в полном смысле слова есть предмет для обсуждения принципов распределения, т.е. для политики в форме демократии. Если эта часть мала, то демократия может быть реализована лишь в форме «голословного балагана», т.к. распределение нуждается в директивном методе, т.е. в идеологизированной централизации, дабы участвующие в доле прибавочного продукта не уничтожили друг друга. Иными словами, бесполезно говорить о каком-то особом пути социального развития того или иного государства, в том числе России. Путь один – цивилизационный, предопределенный природой. И когда то или иное государство достигает соответствующего уровня развития производительных сил (экономики), оно с большими или меньшими усилиями неизбежно обретает соответствующие этому уровню формы социальных институтов и идеологии (по Марксу – закон соответствия производительных сил и производственных отношений).

Это также означает, что характер цивилизации (по Гегелю) или общественно-экономической формации (по Марксу) определяется не политической системой, а уровнем развития экономики, порождающей эту систему. Если же говорить с позиции социологии – характером распределительных отношений, зависящих от рентабельности производства (величины производимого обществом прибавочного продукта). При росте величины прибавочного продукта социальные институты обрастают новыми структурными элементами, которые включаются в распределительные отношения. Тогда, соответственно дифференцирующей функции, прирастают структурные элементы и образования, призванного воспроизводить и старые, и новые структурные элементы социальных институтов. В идеологии это называется развитием образования (либо реформой, либо модернизацией, либо инновацией – что более благозвучно для уха граждан).

2. Имеется еще один аспект развития государствообразующих социальных институтов, который играет ключевую роль в предвидении развития образования. В данном случае речь идет о вербальном определении тенденции на основании

аналоговой модели, в отличие от прогнозирования, основанного на эмпирических показателях. Структурное расширение социальных институтов требует вуалирования перераспределения все бóльшей (а в современных условиях рынка и основной) доли прибавочного продукта, что влечет за собой введение единого эквивалента перераспределения в виде накапливаемых долговых обязательств (денег).

В связи с тем, что рассматриваемая аналоговая модель предвидения строится на принципе, слабо утвердившемся в нынешней научной субкультуре, приведем небольшое иллюстративное пояснение.

Наивно полагать, что капитализм вдруг неожиданно откуда-то «вырос» совместно с появлением буржуазии. Это равносильно утверждению, что мужчины появились сами по себе, так как ранее их не было, а были какие-то другие особи, которые назывались: «молодой человек», «подросток», «ребенок», «младенец». Конечно, явления эти – разные, но пол-то один, а посему распознать стадии перехода в будущем одного «явления» в другое нетрудно. Так и с цивилизацией – она имеет свое детство, отрочество, юность, зрелость. Например, основываясь на принципе динамического развития правомерно утверждать, что элементы классического капитализма, обладая соответствующей формой развитости, органично присутствуют в товарно-денежных отношениях древнего Китая, тем более Египта, Греции, Рима. Только генетической памятью об истоках товарно-денежных отношений можно объяснить быструю адаптацию народов Юго-Восточной Азии к современному рынку, кстати, при сохранении директивного политического управления (в Китае), абсолютно не мешающего развитию рынка на стадии первоначального накопления *частного капитала*. Аналогично тому, что СССР был авторитарной политической системой товарно-денежных отношений, регулировавшей первоначальное накопление капитала, можно объяснить «моментальную» адаптацию советского населения к рыночному менталитету в ходе перераспределения в *частную собственность* накопленных государством основных фондов, созданных предыдущими поколениями (включая экспроприированных революцией).

Опираясь на сказанное нетрудно предвидеть, какая именно модель образования будет сформирована на некоторой будущей стадии (наверное, в ближайшие 10–15 лет) рыночного развития России – нынешняя американская, как основанная на наиболее развитой экономике и прогрессивной (с точки зрения экономического развития) социальной структуре. Это будет происходить *в форме постепенного освобождения российского образования от элементов сословности*, как иммунитета для унаследованных от советской политической системы распределительных отношений, в нормативном плане закрепленных «степенями», «званиями», «заслуженностями», «лауреатствами» и т.д.

**3.** Прогноз развития образования, опирающийся на его онтогенетическую функцию и посему носящий объективный характер, можно произвести, только опираясь на эмпирические показатели. Связан он с теми двумя уровнями, которые в правой части *схемы 1* показаны как социальные роли (институциональный уровень) и способ потребления (экономический уровень). Все это вместе символизирует воспроизводство социально-классовой и социально-профессиональной структуры общества, преимущественно реализуемой профессиональным образованием. Будучи онтогенетической функцией образования, непосредственно

связанной с распределительными отношениями, это воспроизводство содержит социальное противоречие, имеющее своей формой *противоречие поколений*. Сдерживание перерастания этого противоречия в конфликт – регулятивная функция государства, которая в том числе включает *образовательную политику*. Материальный носитель противоречия между поколениями – *популяция людей*. Поэтому исходной точкой прогноза характера естественной эволюции или нормативного реформирования (модернизации) образования могут быть только эмпирические данные демографической статистики народонаселения.

Именно демографический прогноз генерировал в последние годы активное обсуждение судьбы российского образования в будущем, поместив в центр аналитических дискуссий понятие «демографической ямы».

Это явление действительно играет большую роль в прогнозе развития не только образования, но и других социальных институтов. Да и в целом, социальная наука, в том числе экономический прогноз, еще мало придает значения ключевой роли народонаселения в онтогенезе цивилизации. Общественное разделение труда и социальные институты, как механизм реализации распределительных отношений – это важные генераторы функционирования общества, однако, как видно в правой части *схемы 1*, *в основе экономики лежат потребности личности, а в основе существования общества, как биологического образования – потребности индивида*. Небольшое пояснение относительно последнего.

С точки зрения развития личности как социума, т.е. как совокупности общественных отношений, социальная структура, опирающаяся на разветвленную сеть социальных институтов – прогрессивное явление, а для индивида, озабоченного в основном своим биологическим воспроизводством, как органической части биоприроды – отрицательная. Например, представим себе виртуальное общество с максимально прогрессивной социально-профессиональной структурой, согласно приоритету статусности в ценностных предпочтениях современной личности: все общество состоит из одних политиков, профессоров, ученых, врачей, генералов, служащих, и, допустим, промышленных рабочих. В биологическом смысле такое общество сможет просуществовать не более двух недель, после чего начнется каннибализм и в итоге – полное самоуничтожение всей человеческой популяции, так как есть будет нечего. Этот аналог вновь подтверждает *значимость социальных институтов лишь как инструментов перераспределения прибавочного продукта и формирования социумов*. Такова роль и образования, поскольку при снижении численности населения роль образования уменьшается, ибо снижается напряжение между поколениями в воспроизводстве социально-профессиональной структуры, и, наоборот, при росте численности населения расширяется система образования, в такой ситуации выполняющая роль «амортизатора» между молодым и старшим поколениями. Для примера этого процесса посмотрим темпы роста численности образовательных учреждений Российской Федерации, начиная с момента интенсивных социально-экономических реформ.

За период с 1990/1991 по 2009/2010 учебные года число высших профессиональных образовательных учреждений увеличилось в 2,2 раза – с 514 до 1114. Это увеличение произошло преимущественно за счет роста числа негосударственных ВУЗов (число государственных ВУЗов за этот период увеличилось на 148 единиц,

что в общем росте численности ВУЗов составляет 24,7%). К 2001/2002 учебному году было реализовано 96,1% прироста за счет новых ВУЗов, после чего прирост численности новых ВУЗов резко замедлился и на последние 10 лет приходится всего 3,9% прироста (рисунок 1).



Рисунок 1. Численность высших учебных заведений\*

\* Посчитано по источнику [Образование в России: 2009, с. 412].

При интенсивном развале, а потом застое экономики в 1990-х гг. в России не было никакой потребности в увеличении выпуска специалистов – они просто не были востребованы экономикой. Но сохранялась опасность безработицы и давления молодого поколения на остаток задействованной в производстве рабочей силы с целью ее вытеснения из распределительных отношений. В такой ситуации, юридически не имея оснований официально объявить молодежь безработными и выплачивать им пособие по безработице, государство прибегло к нормативным мерам и использовало учреждения образования в качестве механизма иждивенческого распределения части прибавочного продукта, что снизило остроту проблемы безработицы, одновременно девальвируя функцию образования по воспроизводству прогрессивной социально-профессиональной структуры.

И по сей день имеет место нормативное регулирование российского образования по причине запаздывания модернизации экономики. Та часть молодого поколения Российской Федерации, которая проходит обучение в учреждениях профессионального образования, сегодня составляет 11,4 млн чел. [Индикаторы образования 2008, с. 44, 54, 57, 63]. Экономически активное население, которое занято в производственной и непроизводственной сферах, – 65,6 млн чел. [Экономическая активность населения России 2008, с. 16]. Учитывая, что общая численность выпускников российских профессиональных образовательных учреждений – примерно 2,7 млн чел., плюс 0,1 млн выпускников 9-х и 11-х классов, не продолживших обучение в профессиональных образовательных учреждениях, то в сумме насчитывается 2,8 млн представителей молодого поколения. При этих исходных данных легко посчитать, что для полного цикла ротации занятого населения России в настоящее время требуется в среднем 25 лет. Это очень сжатый период, по истечении которого ныне в трудовом отношении активное население объективно не может в полном составе уйти на пенсию, и поэтому определенного давления со стороны молодого поколения на эту часть населения не избежать.

Сказанное подтверждает большое значение учета такого явления как «демографическая яма» при прогнозе развития образования. Интерпретация ее цикличности неоднозначна, так как имеются некоторые расхождения во мнениях специалистов о природе этой «ямы». Покажем, что она в настоящее время имеет не единственный источник в виде демографического «эха войны», поскольку, начиная с 1990-х гг., в процесс образования «ямы» активно включились и экономические причины.

Под влиянием ряда отрицательных социально-экономических факторов в первой половине XX столетия рост численности населения Российской Федерации оставался умеренным: в 1897 г. – 67,5 млн, 1917 г. – 91 млн, 1926 г. – 92,7 млн, 1930 г. – 101,3 млн, 1933 г. – 101,8 млн, 1939 г. – 108,4 млн чел.<sup>1</sup>. Численность населения Российской Федерации достигла довоенного уровня в 1955 г. (110,6 млн чел., в 1940 г. – 110,1 млн чел.). По всей видимости, именно военный и непосредственно послевоенный период (1942–1946 гг.) заложили основу будущей «демографической ямы».

Последующий период изменения численности населения РФ характеризуется умеренным ростом вплоть до 1992 г., когда был достигнут максимум – 148,7 млн чел., после чего началось устойчивое снижение общей численности населения. Особенность этого снижения заключается в том, что оно не является результатом только «эха войны». Влияние последнего имеет тенденцию синусоидального затухания, прекращая свое воздействие на рождаемость примерно на пятой стадии цикла. Так, вторая стадия влияния «эха войны» на снижение общей численности населения (за счет снижения рождаемости) с учетом среднего статистического возраста женщин при рождении первого ребенка – 24,5 года [Российский статистический ежегодник 2008, с. 83]<sup>2</sup> – приходится на 1966–1971 гг. На *рисунке 2*<sup>3</sup> видно, что влияние «эха войны» в этот период было не очень острым, но рост численности населения продолжал замедляться.

Третья стадия действия «эха войны» приходится на период 1989–1993 гг. Ее отрицательное действие и здесь ощущается, но после окончания этого действия наблюдается не рост численности населения, а в буквальном смысле «провал» (*рисунк 2*, 1996–2002 и 2004–2007 гг.).

Четвертая стадия действия «эха войны» придется уже на период 2013–2017 гг., и резкого «обвала» здесь не наблюдается, что следует из характера затухающего действия порожденной им «демографической ямы». Правомерно предположить, что к пятой стадии – 2036–2040 гг. – эффект «демографической ямы», образованной именно «эхом войны», практически прекратится.

В чем причина перманентного снижения общей численности населения Российской Федерации до 2025 г., предполагаемого Росстатом? Анализ статистических сведений о рождаемости и смертности показывает (*рисунк 3*), что, начиная с 1992 г. и до конца 2000-х гг., смертность по численности превышала рождаемость, порой почти на 1 млн чел. (1994–1995 и 1999–2003 гг.). Необходимо также отметить, что

<sup>1</sup> В границах нынешней Российской Федерации [Российский статистический сборник 2008, с. 83].

<sup>2</sup> Рассчитано по источнику [Семья в России 2008, с. 77].

<sup>3</sup> На *рисунке 2* более подробно рассмотрен период 1959–2026 гг. Из-за отсутствия точных статистических сведений о численности населения Российской Федерации за периоды 1942–1945 гг. был сделан перерасчет из предположения о равной величине уменьшения численности за этот период ежегодно на 3,4 млн чел. (разность показателей за 1941 и 1946 гг., деленная на 5). Минимум населения в Российской Федерации был в 1946 г., максимум – в 1992 г. Предположительно, численность населения в 2026 г. уменьшится до уровня 1979 г.

рождаемость существенно снижалась в период нарастания экономических кризисов (рисунок 2, 1962–1969 г. и 1992–1999 г.). Это свидетельство того, что влияние «эха войны» на рождаемость становится менее значимым и уступает первенство отрицательному влиянию экономических факторов (рост трудовой конкуренции, ведущей к неустойчивости источников дохода; культурной мобильности, динамизма образа жизни, увеличение временного интервала образования; рост стоимости жизни, в том числе по причине увеличения объема потребностей населения).

Также тенденцией снижения характеризуется и изменение численности населения моложе трудоспособного возраста (0–15 лет), однако это снижение длилось только до 2010 г., после чего начался умеренный рост численности, который продолжится до 2021 г. (рисунок 4). Аналогичная тенденция характерна для динамики численности населения в возрасте 0–24 года (рисунки 5 и 6).

Опираясь на демографические прогнозные показатели Росстата, приведенные ранее, можно осуществить прогноз численности учащихся всех уровней системы образования<sup>4</sup>. Перспективный прогноз до 2025 г. опирается на единственно имеющиеся данные прогноза Росстата изменения численности населения. Такой прогноз на большой интервал упреждения опирается на «мнимые» данные, т.к. начиная с некоторого периода времени, реально родившиеся члены общества еще отсутствуют. По этой причине осуществленный прогноз по образованию до 2025 г. приводится с вероятностью погрешности не менее 5% и отражает только тенденцию<sup>5</sup>.

Независимо от характера источника наметившейся депопуляции страны ее прямое влияние на экстенсивное развитие системы образования будет односторонним и будет характеризоваться снижением численности учащихся и студентов. Естественно, будут и вторичные последствия: сокращение числа образовательных учреждений, штата учителей и преподавателей, снижение удельного веса образовательной инфраструктуры в индустрии услуг населению. Эти вторичные последствия находятся в тесной зависимости от вариации численности учащихся и студентов.

По аналогии с общим характером изменения демографической ситуации в Российской Федерации будет изменяться и численность учащейся молодежи (рисунок 7). Численность учащейся молодежи дневных учреждений общего образования, начального, среднего и высшего профессионального образования (соответственно НПО, СПО, ВУЗы) будет меньше по сравнению с общей численностью этой категории молодежи в 2005 г. (максимальный показатель): в 2012 г. – на 2,6 млн, в 2016 г. – на 2,7 млн, в 2020 г. – на 2 млн, в 2025 г. – на 1,1 млн чел. Общая численность учащейся молодежи учреждений общего образования, НПО, СПО и ВУЗов (в т.ч. вечерних, заочных и др.) будет меньше по сравнению с общей численностью этой категории молодежи в 2005 г. (максимальный показатель): в 2012 г. – на 2,7 млн, в 2016 г. – на 2,9 млн, в 2020 г. – на 2,5 млн, в 2025 г. – на 1,3 млн.

<sup>4</sup> Прогноз численности учащихся осуществлен Центром социального прогнозирования и маркетинга и основан на вторичном анализе статистических показателей, содержащихся в следующих источниках: [Российский статистический ежегодник 2009; [Предположительная численность населения 2009; Численность населения 2009; Демографический ежегодник России 2009; Семья в России 2009; Образование в Российской Федерации 2007].

<sup>5</sup> Детальный эмпирический прогноз содержится в работе [Численность учащейся молодежи образовательных учреждений Российской Федерации 2010].

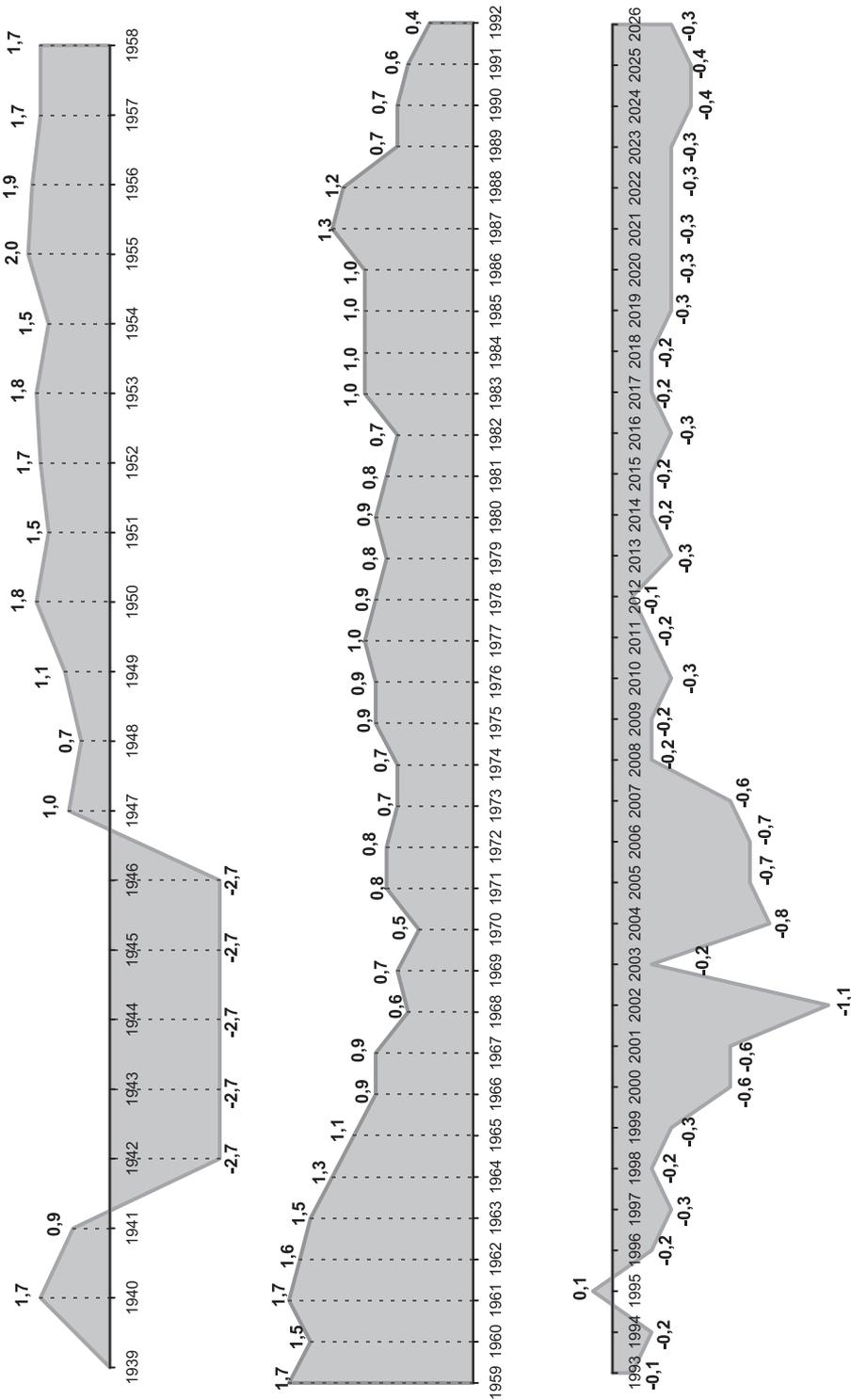


Рисунок 2. Рост (снижение) численности населения Российской Федерации, млн чел.

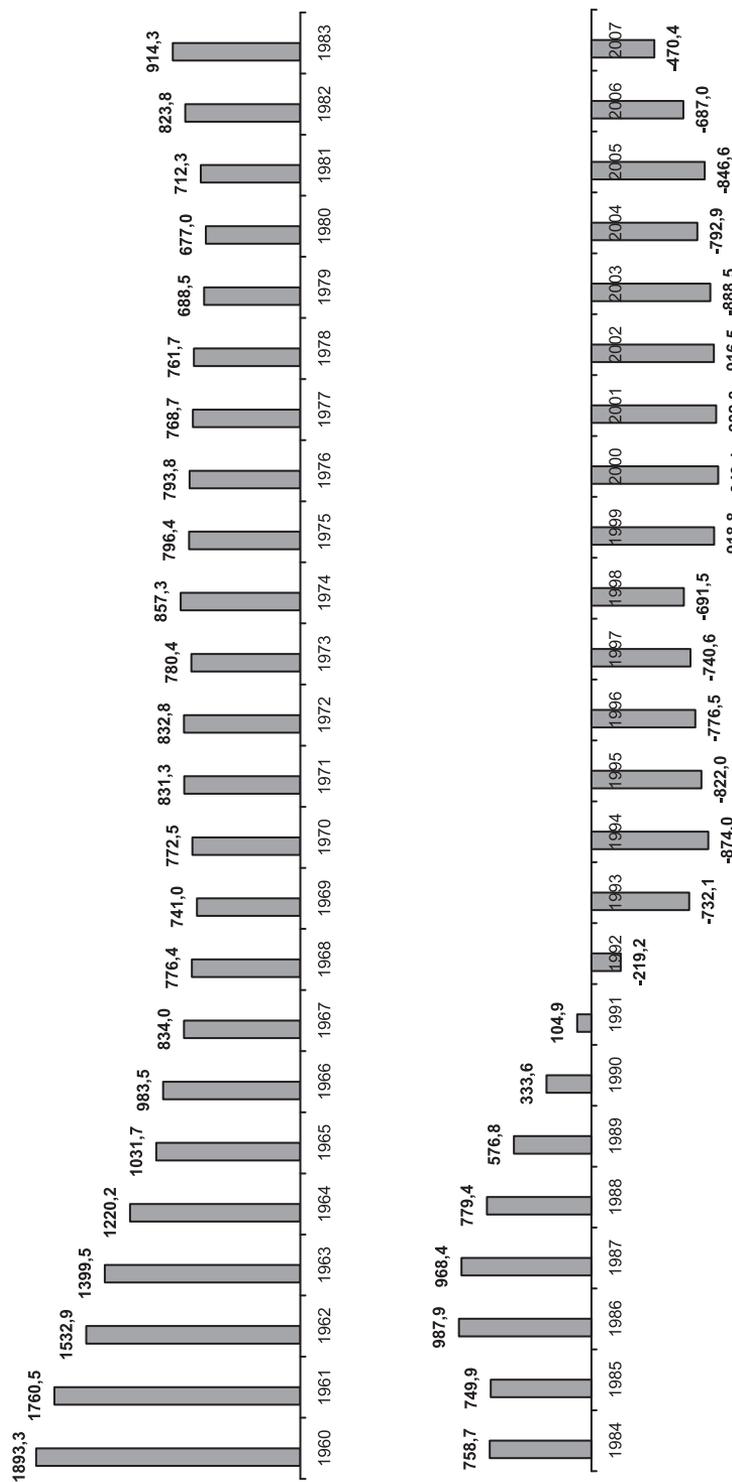


Рисунок 3. Разность численности родившихся и умерших в составе населения Российской Федерации (естественный прирост населения), тыс. чел.\*

\* Примечание: численность родившихся минус численность умерших в соответствующем году  
 Рассчитано по источникам [Демографический ежегодник России 2008, с. 58;  
 Численность населения Российской Федерации 2008, с. 9].

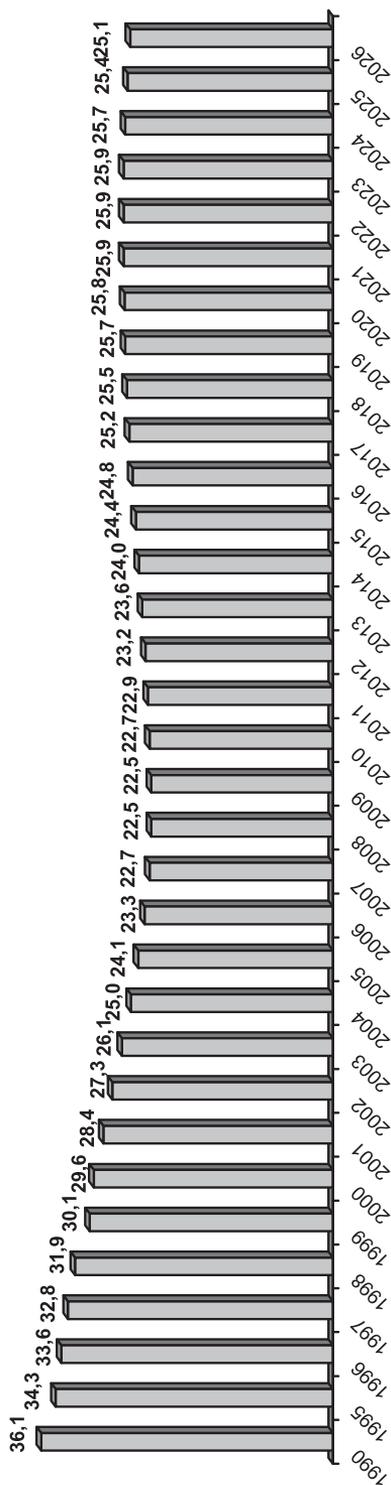


Рисунок 4. Численность населения Российской Федерации

моложе трудоспособного возраста и прогноз до 2026 г., млн чел.\*

\*Примечание: молоде трудоспособного возраста – 0–15 лет. Максимальная численность населения молодежи трудоспособного возраста за рассматриваемый интервал времени был в 1990 г., а интервал минимальной численности – 2008–2009 гг. Источник: [Образование в Российской Федерации: 2007, с. 21; Предположительная численность населения 2008, с. 57; Российский статистический ежегодник: 2008, с. 83].



Рисунок 5. Численность населения Российской Федерации в возрасте 0–24 года и прогноз до 2026 г., млн чел.\*

\*Источник [Демографический ежегодник России 2008, с. 38–39].

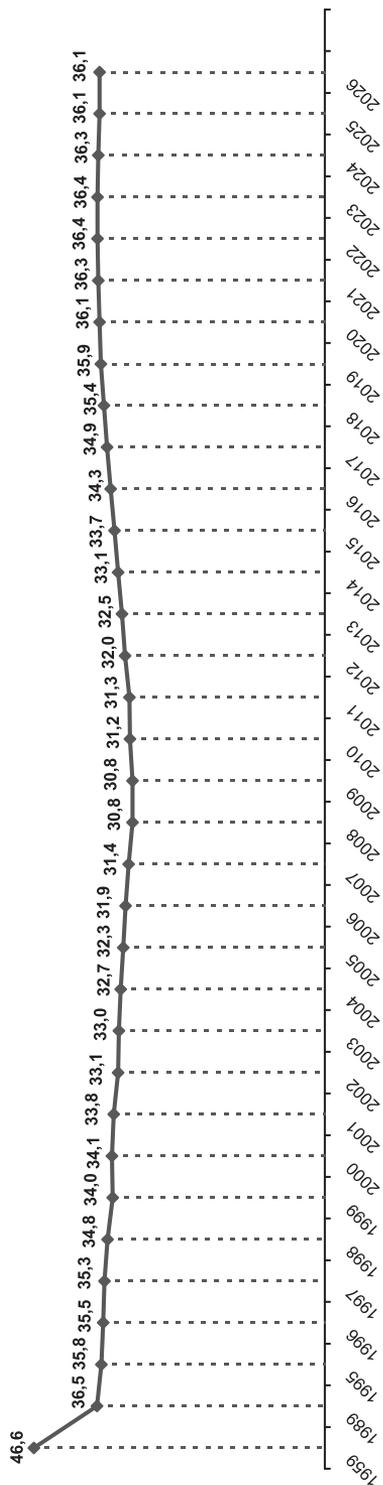


Рисунок 6. Доля населения в возрасте 0–24 года в составе всего населения Российской Федерации до 2026 г., %

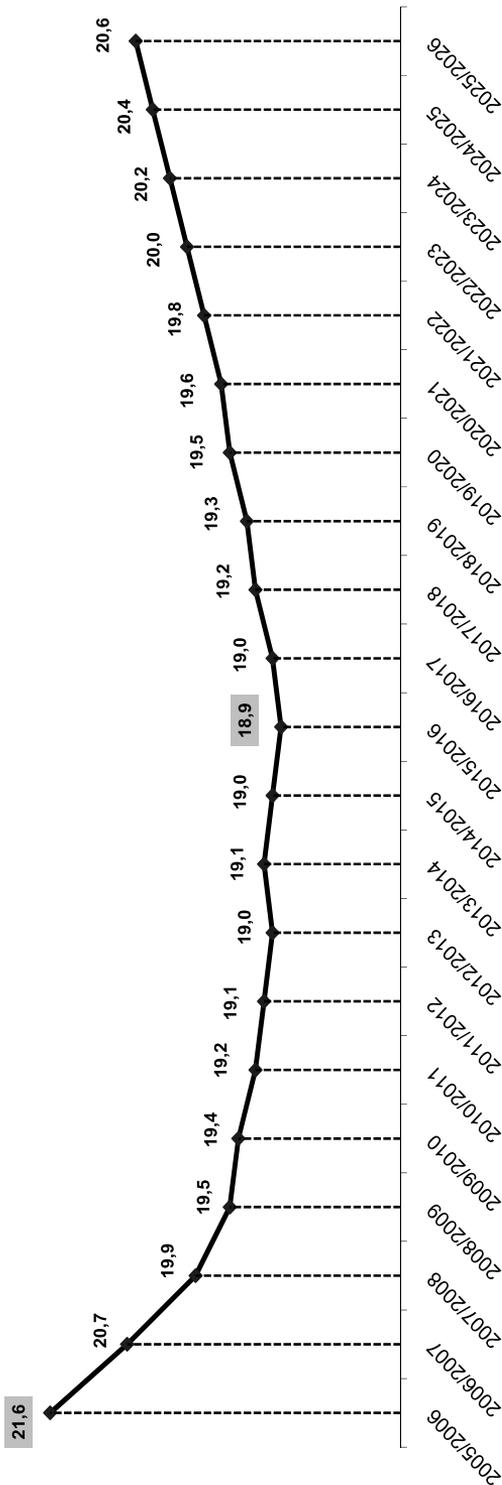


Рисунок 7. Общая численность учащихся дневных образовательных учреждений (общего, СПО, СПО, ВУЗов) Российской Федерации и прогноз до 2025 г., млн чел.

Какие последствия вероятны, исходя из этих тенденций, для социальной структуры, и какие нормативные меры в отношении системы образования могут быть применены в рамках образовательной политики государства? Для ответа на этот вопрос достаточно соотнести данные прогноза с моделью, отображенной в виде *схемы 1*. Из этого соотнесения следует:

- сокращение численности учащейся молодежи снизит давление на социальную структуру экономически активного населения, но в то же время затруднит заполнение акторами структурных элементов социальных институтов, часть которых по причине потери своей значимости в реализации распределительных отношений окажутся невостребованными и могут быть ликвидированы (например, наметившееся сокращение численности госслужащих, учителей, закрытие некомплектных образовательных учреждений, в том числе ВУЗов);

- уменьшение числа государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждений и педагогов в них (по данным нашего прогноза), рост числа которых может начаться лишь после 2011 г.;

- расширение бакалавриата и сужение магистратуры и аспирантуры для ускорения выпуска студентов и их включения в профессиональную деятельность;

- активизация распространения дистанционного образования по причине снижения численности студентов дневных отделений и увеличения конкуренции между образовательными учреждениями;

- ускорение перехода армии на профессиональную основу, чему будет способствовать сокращение количества молодежи призывного возраста и деструктивное влияние призыва выпускников образовательных учреждений на состояние рынка квалифицированного и интеллектуального труда;

- ускорение технической и технологической модернизации экономики, в том числе по причине дефицита рабочей силы, при одновременном расширении привлечения иностранной рабочей силы;

- увеличение пенсионного возраста с одновременным вытеснением *за счет введения нормативной ротации* пожилой части населения из сферы интеллектуального труда, в которой сегодня велика доля не просто пожилых, но престарелых работников;

- замедление роста объема товарного производства из-за сокращения потребления;

- по причине необходимости восполнения кадров ряда инерционных в структурном отношении социальных институтов, более ускоренное вхождение молодого поколения во власть, порой в форме политических конфликтов (так называемые «цветные революции», направленные на смещение «геронтократической» структуры власти, как в России в 1993 г., в последующем – в Украине, Грузии, Киргизии, в настоящее время – в Тунисе, Египте, Йемене, Иордании и т.д.).

В более подробном изложении прогноз тенденций изменения численности учащихся выглядит следующим образом:

Прогноз тенденций изменения численности различных групп учащихся в российской системе образования	
дошкольное образование	Согласно прогнозным данным численность населения в возрасте 3–6 лет (потенциальные воспитанники дошкольных образовательных учреждений) в Российской Федерации в настоящее время увеличивается и достигнет своего максимума в 2018 г., после чего начнется снижение численности вплоть до 2025 г. (рисунок 8).
общее образование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Численность обучающихся в дневных государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждениях сокращалась до 2009/2010 учебного года, после чего начинается рост, который продолжится до 2025/2026 учебного года (рисунок 9).</li> <li>• Снижение численности принятых в первый класс государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждений прекратилось в 2007/2008 учебном году, после чего начался рост численности, который продлится до 2022/2023 учебного года, после чего опять наступит снижение численности.</li> <li>• Численность выпускников 9-х классов государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждений продолжит уменьшаться до 2015 г., после чего начнет расти до 2025 г. (рисунок 10).</li> <li>• Численность выпускников 11-х классов государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждений будет снижаться до 2017/2018 учебного года, после чего начнет расти до 2025/2026 учебного года (рисунок 11).</li> </ul>
начальное профессиональное образование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прием учащихся учреждениями, реализующими программу начального профессионального образования, продолжит снижаться до 2017 г., после чего начнет расти до 2025 г.</li> <li>• Выпуск учащихся учреждениями, реализующими программу начального профессионального образования, будет снижаться до 2019 г., после начнет расти до 2025 г.</li> <li>• Численность учащихся учреждений, реализующих программу начального профессионального образования, будет снижаться до 2015 г., после начнет расти до 2025 г. (рисунок 12).</li> </ul>
среднее профессиональное образование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прием студентов учреждениями, реализующими программу среднего профессионального образования, будет снижаться до 2016 г., после чего начнет расти до 2025 г.</li> <li>• Выпуск студентов учреждениями, реализующими программу среднего профессионального образования, будет снижаться до 2020 г., после начнет расти до 2025 г.</li> <li>• Численность студентов учреждений, реализующих программу среднего профессионального образования, будет снижаться до 2017 г., после начнет расти до 2025 г. (рисунок 13).</li> </ul>
высшее профессиональное образование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прием студентов учреждениями, реализующими программу высшего профессионального образования, будет снижаться до 2017 г., после начнет расти до 2025 г.</li> <li>• Выпуск студентов учреждениями, реализующими программу высшего профессионального образования, возрастал до 2010 г., после чего начнется снижение до 2021 г., а потом рост до 2025 г.</li> <li>• Рост численности студентов учреждений, реализующих программу высшего профессионального образования, остановился в 2008/2009 учебном году и началось снижение численности, которое продолжится до 2020/2021 учебного года, после чего прогнозируется рост численности до 2025/2026 учебного года (рисунок 14).</li> </ul>
поствысшее образование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рост численности аспирантов в организациях, ведущих подготовку аспирантов, завершится в 2011 г., после чего начнется снижение численности, которое продолжится до 2023 г. (рисунок 15).</li> <li>• Рост численности докторантов в докторантуре Российской Федерации завершится в 2011 г., после чего начнется снижение численности, которое продолжится до 2023 г. (рисунок 16).</li> </ul>

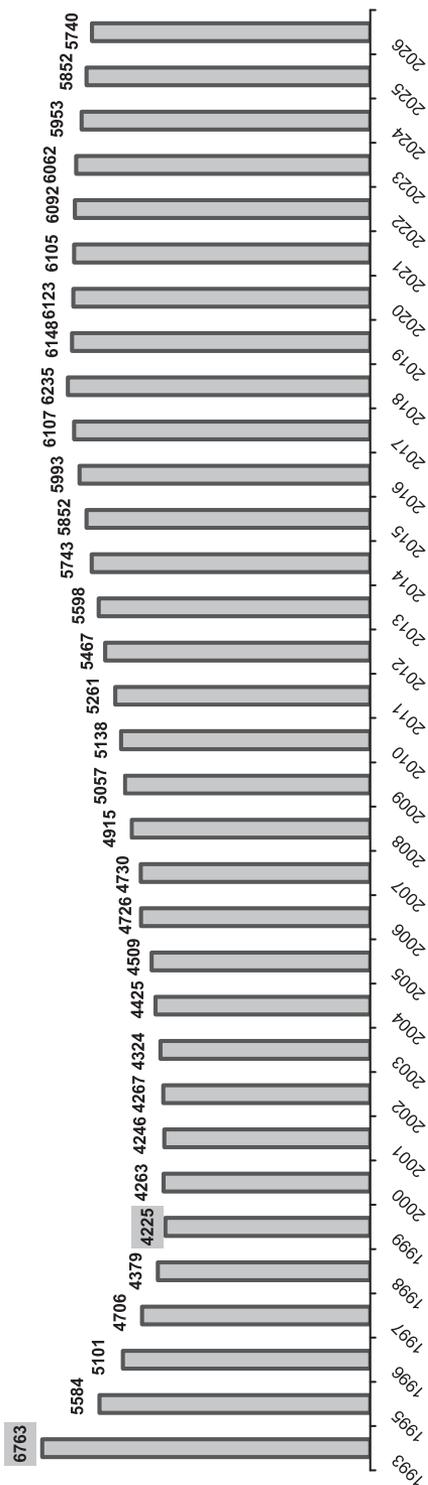


Рисунок 8. Численность детей в дошкольных образовательных учреждениях Российской Федерации и прогноз до 2025 г., тыс. чел. \*

\* После минимального показателя численности детей в дошкольных учреждениях России в 1999 г. начался рост численности, который достигнет своего максимума в 2018 г., после чего начнется снижение численности и оно продолжится до 2025 г.

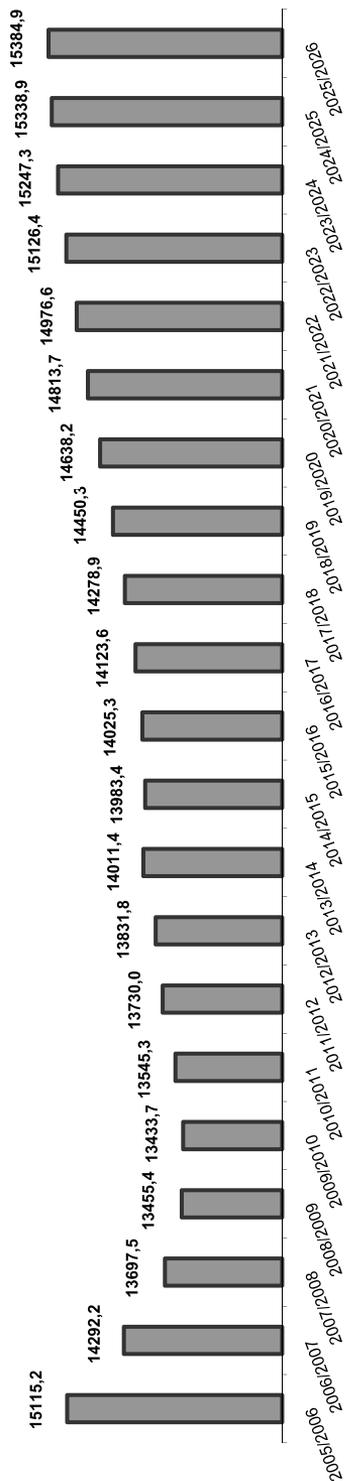


Рисунок 9. Численность обучающихся в дневных государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждениях и прогноз до 2025 г., тыс. чел. \*

\* Коэффициенты вариации численности рассчитаны как среднее суммы коэффициентов от численности населения молодежи трудоспособного возраста за 11 лет, включая 10 предшествующих расчетному году лет (т.е. для 2025/2026 учебного года брался средний показатель коэффициентов за период 2016–2026 годы). Значения коэффициентов соответственно для 2015 г. – 1,017; 2016 г. – 1,016; 2017 г. – 1,016; 2018 г. – 1,011; 2019 г. – 1,012; 2020 г. – 1,013; 2021 г. – 1,012; 2022 г. – 1,011; 2023 г. – 1,010; 2024 г. – 1,008; 2025 г. – 1,006; 2026 г. – 1,003.

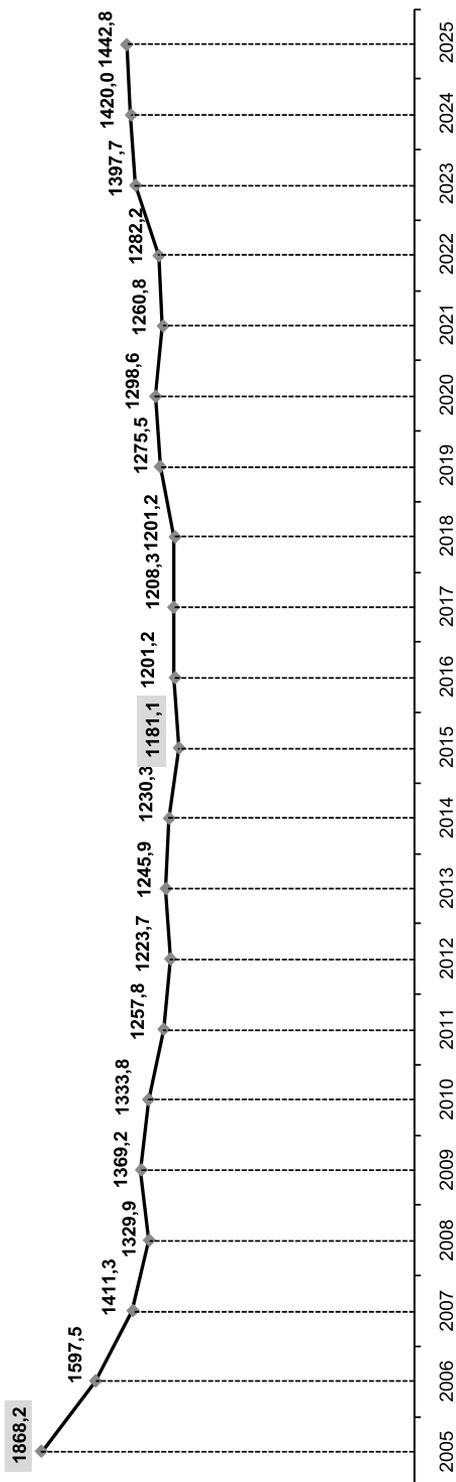


Рисунок 10. Численность выпускников 9-х классов государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждений и прогноз до 2025 г., тыс. чел.\*

\* Коэффициенты вариации численности выпускников 9-х классов основаны на соотношении изменения численности населения моложе трудоспособного возраста в годы поступления в 1-й класс, то есть, для прогноза численности выпускников 2014 учебного года учитывалась численность населения моложе трудоспособного возраста в 2006 г.: Значения коэффициентов соответственно для 2014 г. – 1,022; 2015 г. – 0,960; 2016 г. – 1,017; 2017 г. – 0,994; 2019 г. – 1,062; 2020 г. – 1,018; 2021 г. – 0,971; 2022 г. – 1,017; 2023 г. – 1,090; 2024 г. – 1,016; 2025 г. – 1,016.

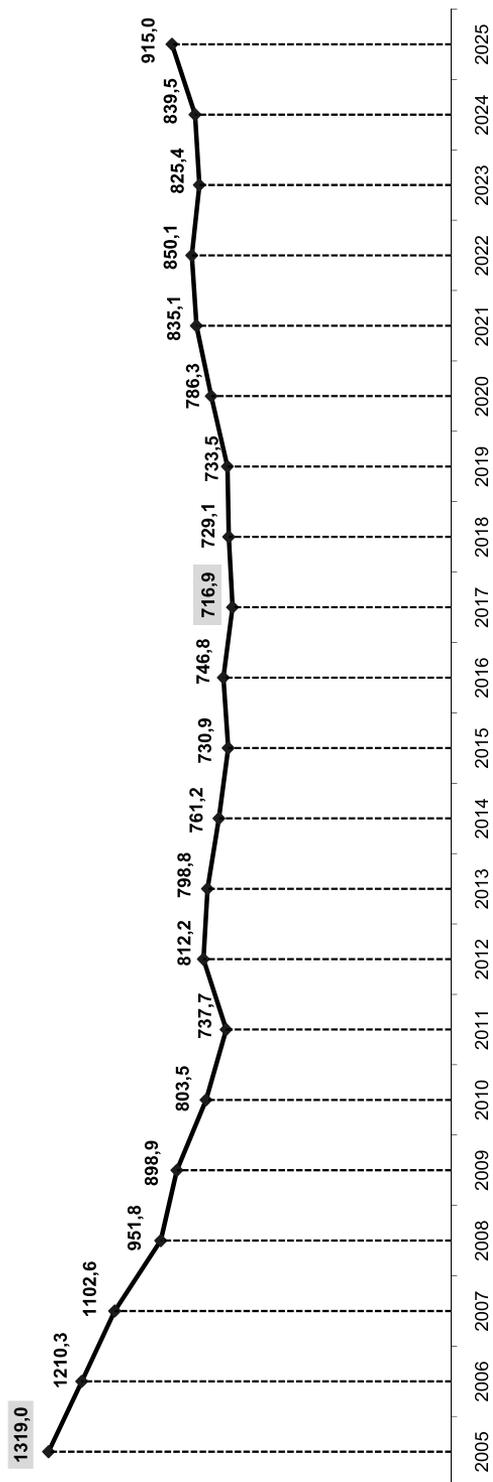


Рисунок 11. Численность выпускников 11-х классов государственных (муниципальных) общеобразовательных учреждений и прогноз до 2025 г., тыс. чел.\*

\* Коэффициенты вариации численности выпускников 11-х классов основаны на соотношении фактического населения; 2008 г. – 0,932; 2009 г. – 0,887; 2010 г. – 0,910; 2011 г. – 0,865; 2012 г. – 1,002; 2013 г. – 0,961; 2014 г. – 0,953; 2015 г. – 0,960; 2016 г. – 1,022; 2017 г. – 0,960; 2018 г. – 1,017; 2019 г. – 1,006; 2020 г. – 1,072; 2021 г. – 1,062; 2022 г. – 1,018; 2023 г. – 0,971; 2024 г. – 1,017; 2025 г. – 1,090.

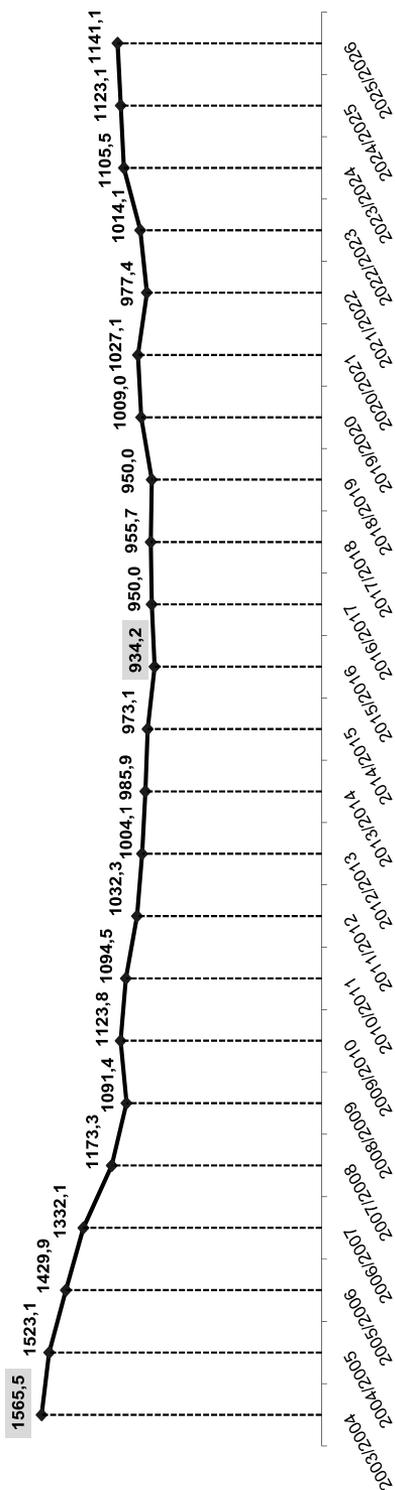
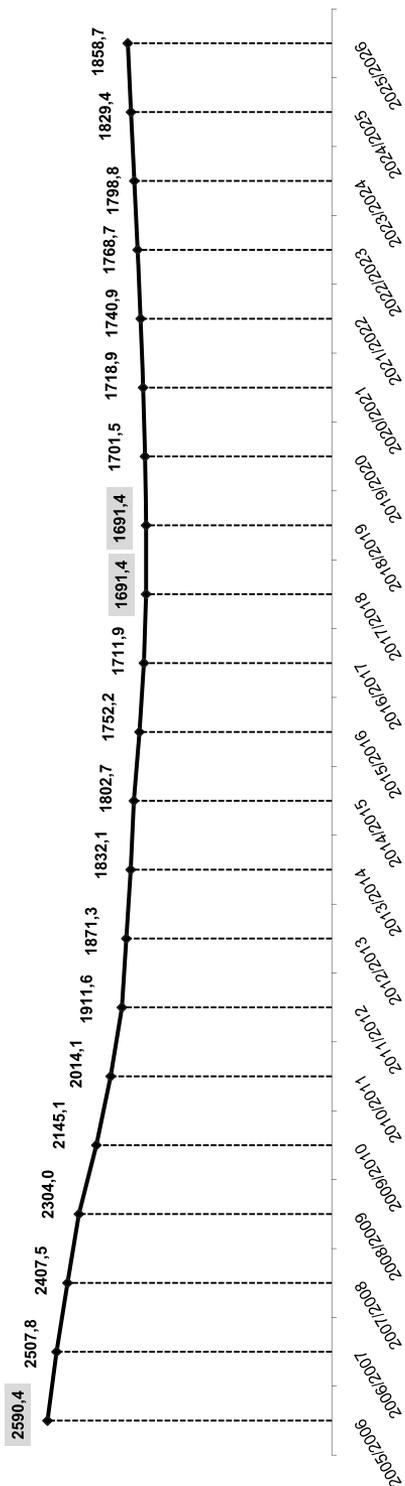


Рисунок 12. Численность учащихся дневных учреждений начального профессионального образования Российской Федерации и прогноз до 2025 г., тыс. чел.\*

\* Коэффициенты вариации численности учащихся в учреждениях, реализующие программу начального профессионального образования, основаны на тех же коэффициентах, что и для расчета выпуска учащихся 9-х классов школы: 2014/2015 – 0,987; 2015/2016 – 0,948; 2016/2017 – 1,017; 2017/2018 – 1,006; 2018/2019 – 0,994; 2019/2020 – 1,062; 2020/2021 – 1,018; 2021/2022 – 0,971; 2022/2023 – 1,017; 2023/2024 – 1,090; 2024/2025 – 1,016; 2025/2026 – 1,016.



**Рисунок 13. Численность студентов учреждений среднего профессионального образования (включая негосударственные) Российской Федерации и прогноз до 2025 г., тыс. чел. \***

\* Вычислено как сумма трех предшествующих выпусков студентов в учреждение СПО. Коэффициенты вариации приема учащихся учреждений, реализующих программу среднего профессионального образования, основаны на тех же статистических параметрах, что и для расчета выпуска учащихся 9-х классов школы, только в каждом случае на два года раньше. Соответственно для 2008 г. – 0,935; 2009 г. – 0,935; 2010 г. – 0,992; 2011 г. – 0,957; 2012 г. – 1,027; 2013 г. – 0,975; 2014 г. – 0,967; 2015 г. – 0,956; 2016 г. – 0,964; 2017 г. – 0,967; 2018 г. – 0,967; 2019 г. – 0,974; 2020 г. – 0,991; 2021 г. – 1,000; 2022 г. – 1,009; 2023 г. – 1,009; 2024 г. – 1,013; 2025 г. – 1,017; 2026 г. – 1,017.

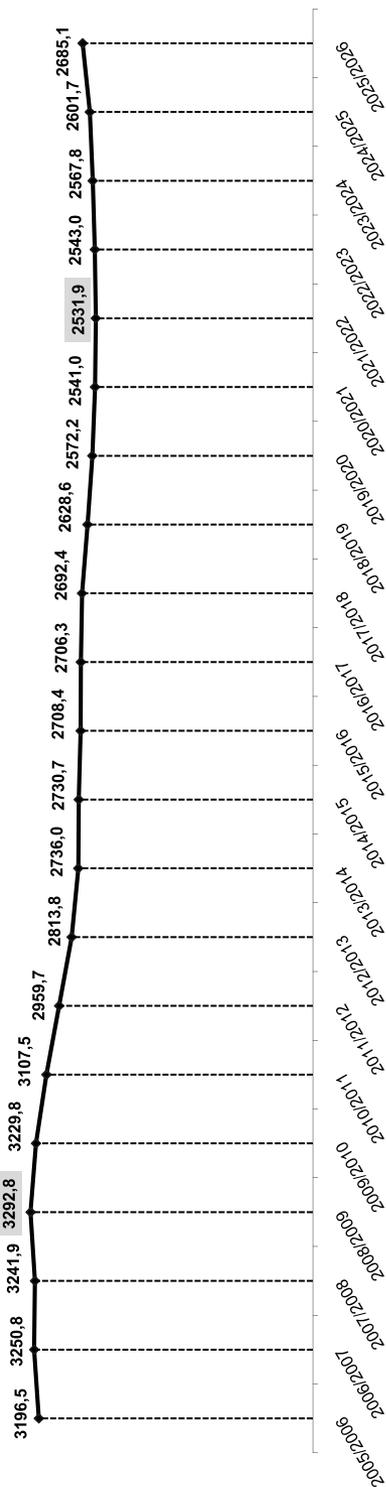


Рисунок 14. Численность студентов очного обучения в государственные (муниципальные) учреждения высшего профессионального образования Российской Федерации и прогноз до 2025 г., тыс. чел. \*

\* Рассчитано с учетом приема студентов в ВУЗы в соответствующие годы. Коэффициенты вариации приема студентов в ВУЗы основаны на соотношении изменения численности населения молодежи трудоспособного возраста в годы поступления последних в 1-й класс (эти коэффициенты совпадают с коэффициентами для расчета выпуска из 11-х классов). Значения коэффициентов соответственно для 2008 г. – 0,915; 2009 г. – 0,950; 2010 г. – 0,933; 2011 г. – 0,997; 2012 г. – 1,087; 2013 г. – 0,986; 2014 г. – 0,964; 2015 г. – 0,967; 2016 г. – 0,974; 2017 г. – 0,991; 2018 г. – 1,000; 2019 г. – 1,010; 2020 г. – 1,009; 2021 г. – 1,013; 2022 г. – 1,017; 2023 г. – 1,017; 2024 г. – 1,102; 2025 г. – 1,016.

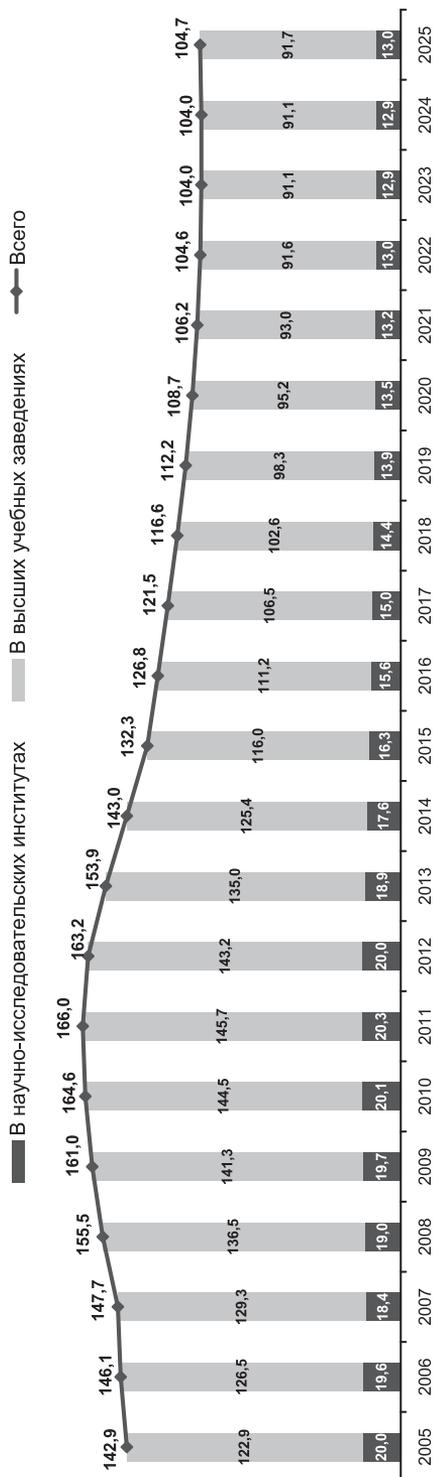


Рисунок 15. Численность аспирантов в организациях, ведущих подготовку аспирантов, по федеральным округам Российской Федерации и прогноз до 2025 г., тыс. чел. \*

\* Коэффициенты для прогноза вычислены пропорционально изменению численности выпускников ВУЗов в соответствующие годы: 2014 г. – 0,959; 2015 г. – 0,961; 2016 г. – 0,956; 2017 г. – 0,958; 2018 г. – 0,964; 2019 г. – 0,967; 2020 г. – 0,974; 2021 г. – 0,991; 2022 г. – 0,991; 2023 г. – 1,000; 2024 г. – 1,009; 2025 г. – 1,013.

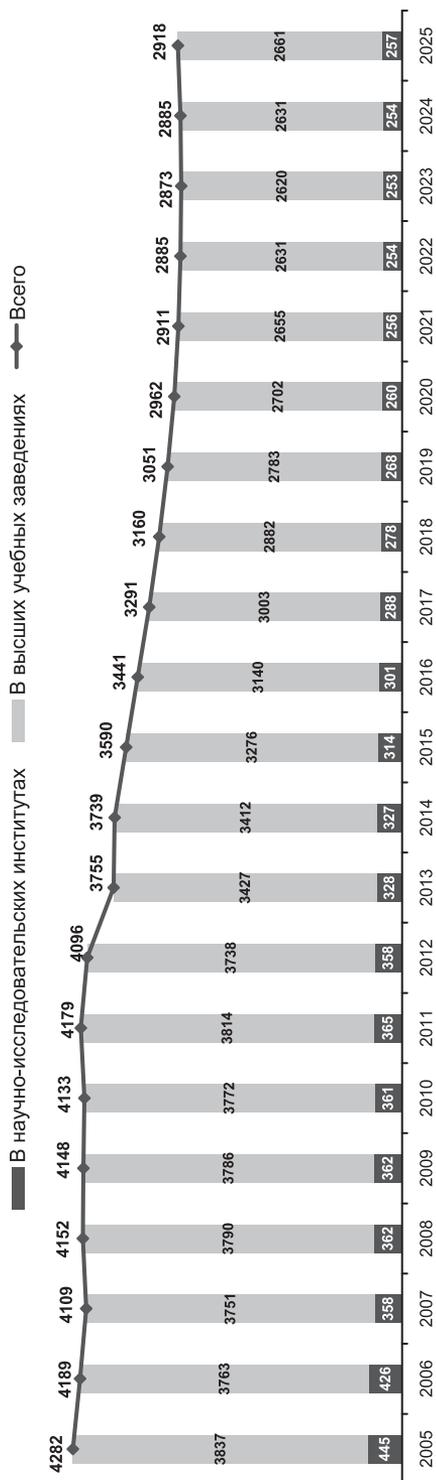


Рисунок 16. Численность докторантов в докторантуре Российской Федерации и прогноз до 2025 г., тыс. чел.

На основании сопоставления тенденций на *рисунках 7-16* следует, что действие «демографической ямы» в системе образования имеет характер «растянутой волны», которая при этом, на определенных стадиях распространения «разбегается по руслам», т.е. по структурным уровням образования. Единым потоком «демографическая яма» влияла на численность детей-дошкольников, содействуя сокращению воспитанников дошкольных образовательных учреждений с 1996 г. по 2004 г. на 2244,5 тыс. чел. В нормативном (директивном) отношении это привело к сокращению числа детских садов за этот же период на 27833 единицы и сокращению воспитателей на 133,9 тыс. чел. [Российский статистический ежегодник 2009, с. 220–221]. Из соотношения приведенных данных можно сделать пригодный для прогноза расчет: снижение численности детей дошкольного возраста на 80 чел. ведет к закрытию 1 детского сада и сокращению штата персонала на 5 чел.

Действие «демографической ямы» единым потоком происходит и далее, по 9-й класс общеобразовательной школы, негативно воздействуя на вариацию общей численности учащихся школ, которая сокращалась до 2010 г.: с 2000/2001 по 2008/2009 учебные года – на 6741 тыс. чел. В результате за этот же период были закрыты 13 тыс. школ и сокращены 344 тыс. учителей [Российский статистический ежегодник 2009, с. 223]. Нормативы для прогноза представляются следующим образом: при сокращении общей численности учащихся школ на 520 чел. закрывается 1 школа и сокращаются 26 учителей.

Таким образом, по причине действия «демографической ямы», за 15 лет работу в сфере образования потеряли примерно 480 тыс. специалистов, и это только в дошкольном и школьном образовании. Чтобы смягчить негативные последствия безработицы, вызванной действием «демографической ямы», целесообразно снизить нормативы – число воспитанников или учеников на одного воспитателя или учителя. Возникающие при этом издержки государственного бюджета оправданы, т.к. в последующем, когда численность начнет увеличиваться, не потребуются больших затрат на восстановление школ и контингента квалифицированных специалистов. Например, тот факт, что мэрия Москвы в начале 2000-х гг. не учла начальной стадии влияния «демографической ямы», привел к большим издержкам: в условиях сокращения численности дошкольников, мэрия продала высвобождавшиеся детские сады коммерческим организациям. После прекращения, на этой начальной стадии влияния «демографической ямы» и роста численности дошкольников, дефицит детских садов в Москве составил 600 единиц.

С выпуском учащихся 9-го класса начинается дробление влияния «демографической ямы», которое частично переносится на учреждения начального профессионального образования (НПО), и частично – на рынок неквалифицированной или малоквалифицированной рабочей силы.

Численность выпускников 9-х классов школы будет сокращаться до 2015 г., т.к. негативное действие «демографической ямы», наподобие расщепленной волны меньшей интенсивности, отодвигается на 5 лет в будущее по сравнению с его действием относительно общей численности учащихся школ. Однако негативные последствия и здесь значительные. Так, за период с 2002 по 2008 гг. фактическая численность выпускников 9-х классов сократилась на 998 тыс. чел. За этот же период число учреждений НПО уменьшилось на 649 единиц, численность учащихся

в них – на 395 тыс. чел. Отсюда следует, что при сокращении численности выпускников 9-х классов школ в среднем на 1500 чел. численность учащихся учреждения НПО сокращается на 610 чел. и приходится закрывать одно учреждение НПО.

Второе «русло», по которому расщепляется негативное действие «демографической ямы» с уменьшающейся интенсивностью, – выпускники 11-х классов школы, численность которых будет сокращаться до 2017 г., т.к. негативное действие отодвигается на 7 лет в будущее по сравнению с его действием относительно общей численности учащихся школ. Каковы негативные последствия в этом случае? За период с 2002 г. по 2008 г. фактическая численность выпускников 11-х классов сократилась на 389 тыс. чел. В результате за этот же период число учреждений СПО сократилось на 100 единиц, численность учащихся в них – на 226,1 тыс. чел. Отсюда следует, что при сокращении численности выпускников 11-х классов школ в среднем на 3900 чел. численность учащихся учреждения СПО уменьшается на 2260 чел. и приходится закрывать одно учреждение СПО [Российский статистический ежегодник 2009, с. 230, 233, 235].

Проведенный анализ влияния сокращения выпускников 9-х и 11-х классов школы на сокращение численности учащихся учреждений НПО и СПО – каждого в отдельности – является условным и осуществлен для иллюстрации «порядка величин». При прогнозе следует учитывать совместное влияние выпусков обоих классов школ, а также снижающее величину негативного эффекта расщепление действия «демографической ямы» на три «русла»: учреждения НПО и СПО, рынок квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Есть и третье «русло», по которому с уменьшающейся интенсивностью расщепляется негативное действие «демографической ямы» – это численность студентов ВУЗов, сокращение которой будет длиться до 2021 г., т.к. негативные последствия здесь отодвигаются на 5 лет по сравнению с влиянием «демографической ямы» на численность выпускников 11-х классов школы (до 2017 г.). Снижение численности студентов ВУЗов под действием «демографической ямы» началось в 2010 г. и поэтому расчетные показатели возможно предположить, только опираясь на прогноз. Согласно данным прогноза по сравнению с 2010 г. в 2021 г. ожидается сокращение общей численности студентов дневных отделений государственных ВУЗов на 697,9 тыс. чел. (рисунки 14).

Расщепление негативного действия «демографической ямы» продолжится в аспирантуре и докторантуре, в обоих случаях – начиная с 2012 г. (рисунки 15 и 16), т.е. через 4 года после начала негативного воздействия «демографической ямы» на численность студентов ВУЗов, и будет очень длительным – до 2023 г. К этому периоду, по сравнению с 2012 г., численность аспирантов предположительно сократится на 59,2 тыс. чел., а докторантов – на 1,2 тыс. чел. В данном случае итоговое действие «демографической ямы» следует оценить как положительное, т.к. сокращение выпуска из аспирантуры и докторантуры снизит давление на преподавателей ВУЗов, численность которых будет сокращаться по причине сокращения общей численности студентов ВУЗов. Ввиду снижения конкурентного давления на преподавателей ВУЗов, а также приближения структуры поствузовского образования к стандартам экономически развитых стран может случиться, что аспирантура директивным решением до 2015 г. будет объединена с магистратурой и единственной

формой поствузовской подготовки специалистов высшей квалификации станет докторантура.

## Литература

- Демографический ежегодник России (2008) / Статистический сборник. М.: Росстат.  
Демографический ежегодник России (2009) / Статистический сборник. М.: Росстат.  
Дюркгейм Э. (1995) Социология. Ее предмет, метод, предназначение. М.: Канон.  
Дюркгейм Э. (1996) О разделении общественного труда. М.: Канон.  
Индикаторы образования: 2008. Статистический сборник. М.: Минобрнауки РФ, Росстат, ГУ-ВШЭ.  
Образование в Российской Федерации: 2007 / Статистический ежегодник. М.: Минобрнауки РФ, Росстат, ГУ-ВШЭ.  
Образование в России: 2009. М.: Минобрнауки РФ, Федеральное агентство по образованию, Московский ГУ приборостроения и информатики.  
Предположительная численность населения Российской Федерации до 2030 года (2009) / Статистический бюллетень. М.: Росстат.  
Российский статистический ежегодник: 2008 / Статистический ежегодник. М.: Росстат.  
Российский статистический ежегодник: 2009 / Статистический ежегодник. М.: Росстат.  
Российский статистический сборник (2008). М.: Росстат.  
Семья в России (2008) / Статистический сборник. М.: Росстат.  
Семья в России (2009) / Статистический сборник. М.: Росстат.  
Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту (2008) / Статистический сборник. М.: Росстат.  
Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту (2009) / Статистический сборник. М.: Росстат.  
Численность учащейся молодежи образовательных учреждений Российской Федерации (2010). (Среднесрочный прогноз до 2014 года и оценка тенденций до 2025 года). Под ред. Ф.Э. Шереги и А.Л. Арфьева. М.: Центр социального прогнозирования и маркетинга. [www.isras.ru/files/el/stat/menu.htm](http://www.isras.ru/files/el/stat/menu.htm)  
Экономическая активность населения России (2008). М.: Росстат.