# ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОХОЖДЕНИЯ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ И МУНИЦИПАЛЬНЫМИ СЛУЖАЩИМИ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

УДК: [331:35.08]-053.88
ГРНТИ: 82.13.27
ББК: 65.247+67.401.02
Код ВАК: 22.00.08
DOI: 10.22394/2304-3369-2020-1-212-220

**В.И. Шарин**
Уральский государственный экономический университет,
Екатеринбург, Россия
AuthorID: 912139

**АННОТАЦИЯ:**
Цель данного исследования – на основе анализа возможных проблем прохождения службы государственными и муниципальными служащими в пожилом возрасте обосновать необходимость формирования особых условий прохождения службы с учетом индивидуальных особенностей работоспособности, а также предложить комплекс мер, направленных на повышение эффективности их труда.

**Методы.** Исследование проведено на основе комплекса общенаучных методов, таких как системный анализ, обобщение и систематизация теоретических и практических данных, содержащихся в научных трудах различных авторов, а также сравнения, системно-функционального и комплексного подходов. Использован анализ официальной статистики и нормативных правовых актов Российской Федерации.

**Результаты.** Теоретическая и практическая значимость проведенного исследования заключается в том, что в нем дана исследовательская оценка проблем прохождения государственной гражданской службы и муниципальной службы чиновниками пожилого возраста. Исследование показывает общую закономерность снижения работоспособности пожилых чиновников при индивидуальных особенностях динамики этого процесса, что требует дополнительного государственного регулирования прохождения службы данной категорией. Предложен комплекс мер, направленных на повышение эффективности деятельности чиновников пожилого возраста.

**Научная новизна.** На основе авторского анализа выявленных проблем прохождения службы чиновниками пожилого возраста обоснована необходимость формирования особой среды прохождения государственной и муниципальной службы, применения индивидуального подхода к представителям данной категории, а также предложен комплекс мер, направленных на повышение эффективности использования трудовых ресурсов чиновников пожилого возраста, среди которых: нормативно-правовое регулирования статуса пожилых служащих; применение «ресурсосберегающих» технологий занятости, связанных со снижением интенсивности труда на основе индивидуальных особенностей; непрерывное профессиональное обучение и другие.

Статья может быть полезна руководителям и специалистам органов государственной власти, муниципальных образований, специалистам по управлению персоналом.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** государственные гражданские служащие, муниципальные служащие пожилого возраста, интенсивность труда, остаточная работоспособность.

© Шарин В.И., 2020

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:**
Валерий Иванович Шарин, доктор экономических наук, Уральский государственный экономический университет,
620144, Россия, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 62, Sharin_vi@usue.ru

**ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:** Шарин В.И. Возможные проблемы прохождения службы государственными и муниципальными служащими в пожилом возрасте // Вопросы управления. 2020. № 1 (62). С. 212–220.

### *Введение*

В 2016 году началась пенсионная реформа в государственной гражданской и муниципальной службах. Были приняты изменения в федеральные законы «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части увеличения пенсионного возраста отдельным категориям граждан» (Федеральный закон от 23.05.2016 № 143-ФЗ), «О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации» (Федеральный закон от 15 декабря 2001 года № 166-ФЗ) и в «О страховых пенсиях» (Федеральный закон от 28.12.2013 № 400-ФЗ), которыми был установлен новый возраст, по достижению которого назначается страховая пенсия по старости на гражданской службе, а также изменился стаж государственной и муниципальной службы для назначения пенсии за выслугу лет.

Данными нормативно-правовыми актами установлено поэтапное повышение пенсионного возраста гражданских служащих: для мужчин – до 65 лет, женщин – до 63 лет, посредством его ежегодного увеличения на полгода, начиная с 2017 года. Кроме того, увеличивается с 15 до 20 лет минимальный стаж гражданской службы, дающий право на установление пенсии за выслугу лет и определение ее размера, также путем ежегодного увеличения на полгода, начиная с 2017 года. Планируется, что действие данного закона уже в первый год его применения снизит бюджетные расходы, более чем на 600 миллиардов рублей, за счет которых будет происходить общее увеличение пенсионных пособий [1].

Таким образом, через несколько лет государственные служащие пожилого возраста станут не исключительным явлением, как сейчас, а вполне массовым, между тем, на государственной и муниципальной службе отсутствуют какие-либо механизмы работы с данной категорией чиновников, что требует принятия адекватных мер. Увеличение количества чиновников пожилого возраста на фоне отсутствия адекватных механизмов работы с данной категорией в системе управления персоналом представляет проблему в сфере эффективности деятельности органов власти.

Актуальность темы предопределила главную исследовательскую задачу работы – на основе анализа особенностей работников пожилого возраста, в том числе проходящих государственную и муниципальную службу, обосновать необходимость формирования особой среды прохождения службы, применения индивидуального подхода, а также предложить комплекс мер, направленных на повышение эффективности их труда. Для реализации главной задачи необходимо решение задач второго уровня: исследование психолого-физических особенностей лиц пожилого возраста, формирования среды прохождения государственной службы пожилыми чиновниками.

### *Психолого-физические особенности лиц пожилого возраста*

К лицам пожилого возраста, согласно классификации Европейского регионального бюро ВОЗ (WHO), относятся мужчины 60–74 лет и женщины 55–74 лет. С учетом повышения пенсионного возраста до 63 лет для женщин и 65 – для мужчин, чиновники данного возраста должны относиться к категории «пожилые».

Исследователями отмечается, что пожилым людям в возрасте 60–65 лет порой уже сложно выполнять трудовую деятельность, осваивать новые технологии, они имеют проблемы со здоровьем. Авторами отмечается, что до 75 % людей старше 60 лет имеют проблемы с памятью [2], артериальной гипертензией страдает более половины лиц старше 60 лет [3], пожилому возрасту присущи замедление работы большинства функциональных систем, как

правило, наличие нескольких хронических заболеваний, а также внешние проявления старения [4; 5].

Пожилой возраст отражает определенный этап старения человеческого организма. Крутько В.Н. дается следующее определение старения: «Старение — это снижение с возрастом упорядоченности структур организма и увеличение степени их износа, выражающееся в уменьшении жизнеспособности организма – в снижении функциональных возможностей и способностей к адаптации, а также в повышении вероятности заболеваний и смерти от различных причин» [6, с. 57].

Результаты исследований показывают, что у пожилых сотрудников повышается уровень конфликтности. По мнению Маликова А.Н., Смирновой Т.В., в пожилом возрасте характер людей несколько меняется, при этом перестают нивелироваться многие отрицательные черты характера, так как пожилой человек уже не хочет скрывать их от коллектива [7].

По мнению ряда авторов, жизненный и профессиональный опыт пожилых сотрудников не всегда воспринимается как полезный, так как был получен в иных социальных условиях, а оставшиеся на гражданской службе лица пожилого возраста уже не работают в полную силу, однако и не выходят на пенсию, чем снижают эффективность работы органа власти [8]. Шванова И.С. выявила границу в возрасте 60–65 лет, после которой чиновники старших возрастов начинают восприниматься не как ценный ресурс организации, а как препятствие, тормозящее ее развитие, как «балласт». При этом отношение к ним начинает меняться уже по достижении возраста 56–60 лет [9].

Согласно проведенным в 10 регионах Центром изучения пенсионных реформ исследованиям, в настоящее время работают 35 % опрошенных пенсионеров.

По данным Государственного комитета статистики уровень занятости населения в возрасте старше трудоспособного (мужчины 60–72 года, женщины 55–72 года) в 2016 году составил 29,8 %. Причем, среднее число лет продолжительности трудовой деятельности (трудового стажа) после назначения пенсии составило[1] 6,5 лет. Можно сделать вывод, что существующий в Российской Федерации возраст выхода на пенсию, в основном, соответствует состоянию трудовых ресурсов в пожилом возрасте, а количественный состав сохранивших трудоспособность в пожилом возрасте граждан свидетельствует о том, что по факту только треть пожилых сохраняет соответствующую требованиям работодателей трудоспособность, еще столько же могли работать при «щадящих» формах занятости.

До момента увеличения пенсионного возраста лишь немногие пожилые чиновники продолжали службу после достижения пенсионного возраста и получения права выхода в отставку. Так, численность работников, замещающих государственные должности и должности гражданской службы пенсионного возраста (на 1 октября 2016 года) по данным Государственного комитета статистики[1], составила 7,3 % (в том числе мужчин – 1,2 %, женщин – 6,1 %) от общей численности работников, замещающих государственные должности и должности гражданской службы. Данные показатели отражают объективный уровень мотивации работников к продолжению службы и уровень физической способности к ее несению.

Таким образом, после повышения пенсионного возраста подавляющее количество пожилых чиновников будут вынуждены продолжать службу без учета уровня остаточной работоспособности, биологического возраста, а также отсутствия мотивации к продолжению службы.

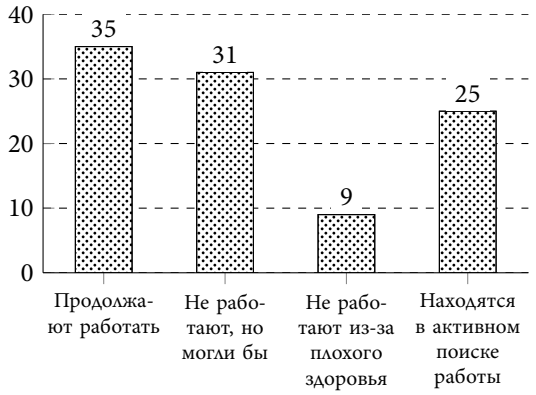



**Рисунок 1 – Отношение пенсионеров к занятости**
(составлено автором по [10])

[1]Источник: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/generation/tab-trud4-1.htm

### *Проблемы формирования среды прохождения государственной службы пожилыми чиновниками*

Зарубежная практика использования труда пожилых работников имеет многолетнюю историю [11]. Общие подходы содержит международное законодательство, которое выделяет пожилых работников в отдельную категорию занятого населения, нуждающуюся в особых условиях труда. Рекомендации работодателям сформулированы в пункте 13 Рекомендации Международной организацией труда № 162 «О пожилых трудящихся» (утв. 23.06.1980). Они направлены на необходимость изменения форм организации труда с целью избежания чрезмерных нагрузок пожилых работников, организацию рабочего места в соответствии с возможностями работника, чтобы сохранить его здоровье и работоспособность, обеспечение безопасности труда пожилых работников [12]. В некоторых странах, например в Финляндии, принята государственная программа, направленная на повышение благополучия пожилых трудящихся, сохранение их трудоспособности, в США — закон ADEA, который способствует трудоустройству с учетом возможностей, а не возраста [13, с. 263].

Работники пожилого возраста не утрачивают наработанную квалификацию и компетенции, однако они, как правило, нуждаются в сокращении объема работ, в изменении производственного ритма. Не случайно при трудоустройстве пенсионеры отдают предпочтение тем видам трудовой деятельности, которые не требуют единого ритма и темпа работ, а наоборот, допускают индивидуальное моделирование режима труда и отдыха и выполнения рабочего задания по количеству и качеству сообразно собственным возможностям. Поэтому условия труда, в частности режим рабочего времени и время отдыха, должны соответствовать трудоспособности конкретного пожилого человека [14]. По мнению некоторых исследователей, например, Потемкина В.К., забота о работниках старшего поколения должна включать гибкий рабочий график, неполный рабочий день, дополнительные отпуска, возможность работать на дому, совмещать работу [15].

Исследователями отмечается неравномерность старения людей, что обусловлено множеством причин субъективного характера. Существуют причины и объективного характера, связанные с уровнем социально-экономического развития места проживания, что формирует качество жизни. В значительной мере неравномерность старения людей отражает уровень средней продолжительность жизни. Для Российской Федерации характерны высокие диспропорции данных показателей в зависимости от региона. Так ожидаемая продолжительность жизни российских мужчин, по данным Государственного комитета статистики[2] составила в 2017 году в Москве 74,3 года, а в Амурской, Иркутской, Кемеровской областях 63 года, в Республике Тыва – 61 год. Поэтому аргументация в защиту повышения пенсионного возраста в части роста продолжительности жизни населения к моменту выхода на пенсию будет приемлема лишь для определенных регионов страны с высоким качеством жизни. Для жителей регионов со слабым социально-экономическим развитием, в частности мужчин, дожитие до выхода на пенсию может и не состояться.

Мелехин А. И. цитирует Дж. Хекхаузена и Р. Шульца, которые отмечали, что сохранение жизненной активности и работоспособности зависит от того, как человек следит за здоровьем и своевременно компенсирует дискомфортные последствия старения [16, с. 186]. Поэтому, в части трудоспособности категория пожилые государственные служащие (от 55 до 65 лет) будет сильно неоднородна, что потребует индивидуальный подход кадровых служб к пожилым чиновникам, исходя из их состояния работоспособности.

В связи с естественным процессом старения пожилых гражданских служащих необходима регулярная диагностика «остаточной работоспособности» для выявления проблем со здоровьем, определения биологического возраста организма в целом и отдельных его систем, что даст возможность выявить тип старения и выбрать индивидуальную схему профилактики с учетом хронических заболеваний, финансовых возможностей и других особенностей клиента [17]. Эти меры позволят сдер-

[2]Источник: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/generation/tab-trud4-1.htm

живать старение, сохранить высокий уровень физической и психической активности в целях обеспечения эффективной деятельности пожилых чиновников и самого органа власти.

В зоне особого внимания должны находиться государственные и муниципальные служащие, работающие и проживающие в регионах с нижесредними показателями продолжительности жизни: Сибирский, Уральский, Дальневосточный федеральные округа.

Учитывая возможное существенное снижение работоспособности государственных и муниципальных служащих пожилого возраста по состоянию здоровья, необходимо законодательно установить возможность досрочного выхода на пенсию с назначением пенсии за выслугу лет при условии достижения минимальной выслуги лет (20 лет).

Наиболее важным мотивом государственных и муниципальных служащих, согласно проведенным опросам, является карьерный рост и связанная с ним материальная стимуляция чиновников. Однако карьерный рост как мотив перестает действовать в пожилом возрасте, так как служащий уже не рассчитывает на карьеру, в связи с чем возникают серьезные проблемы в подборе мотиваций. Как правило, положительный результат могут дать мотивации нематериального характера, направленные на обеспечение эффективной деятельности данной категории служащих [18].

Таким образом, пожилые государственные гражданские и муниципальные служащие требуют особого внимания государства, принятия адекватных механизмов работы с данной категорией, содержащих индивидуальный подход, так как возрастные особенности, связанные со снижением работоспособности могут существенно повлиять на эффективность их функционирования, а также деятельность органов власти. Данное направление должно носить комплексный подход и реализовываться посредством мероприятий нормативного, организационного, методологического, исследовательского характера.

### *Заключение*

В результате исследования нами сделан вывод о вероятных проблемах прохождения службы государственными и муниципальными служащими в пожилом возрасте, связанных с объективными и закономерными процессами снижения работоспособности в пожилом возрасте, что может оказать влияние на работу органов власти, а также необходимости мер государственного регулирования, направленных на предупреждение снижения эффективности деятельности органов власти.

Нами предлагается комплекс мер, реализация которого будет способствовать эффективному применению трудового потенциала, человеческого капитала гражданских государственных и муниципальных служащих пожилого возраста, а также достижению баланса интересов государства как работодателя и работающих лиц старшего поколения. Это:

– формирование на государственном уровне нормативно-правовой базы прохождения гражданской службы чиновниками пожилого возраста;

– обеспечение нормативного, организационного и методологического регулирования деятельности кадровых служб по работе с пожилыми служащими;

– переориентирование кадровых служб государственных и муниципальных органов власти с кадрового делопроизводства на применение технологий управления персоналом, обеспечивающих индивидуальный подход к прохождению службы в старшем возрасте и планированию профессионального развития;

– внедрение специальных технологий занятости, связанных со снижением продолжительности и интенсивности нагрузок (включая неполный рабочий день, рабочую неделю, гибкий график работы, увеличенную продолжительность отпуска и другие);

– обеспечение медицинского обслуживания, направленного на сохранение работоспособности пожилых служащих;

– непрерывное профессиональное обучение, позволяющее продлить трудовую активность пожилых чиновников. Обеспечение их участия в образовательных программах, программах повышения квалификации, которые позволили бы продлить трудовую активность, усилить мотивацию к труду [19, 20];

– подбор мотиваций к труду, обеспечивающий индивидуальный подход с учетом остаточной работоспособности и характера труда;

– обеспечение проведения кадровой политики в отношении служащих пожилого возраста методологической основой с учетом научных исследований в области геронтологии, медицины, психологии, экономики труда и управления персоналом.

Итак, увеличение количества людей старшего возраста на государственной гражданской и муниципальной службе обусловит, по нашему мнению, появление проблем прохождения службы, связанных со снижением работоспособности чиновников, что отразится на эффективности деятельности органов власти. Данный факт потребует новых подходов в части характера и условий труда, мотиваций, профессиональной подготовки и иных аспектов, с учетом индивидуальных особенностей, а также потребует научных исследований, сопровождающих процесс трудовой занятости пожилых государственных и муниципальных служащих.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дмитриева А.Я., Дубовик В.С. Литвиненко Г.Н. Проблема повышения пенсионного возраста в России. Ближайшее будущее // Современные научные исследования и разработки: материалы Международной (заочной) научно-практической конференции [электронный ресурс]. Прага. 2017. URL: http://elibrary.ru/item.asp?id=28982136.

2. Захаров В. Нарушение памяти и внимания в пожилом возрасте // Вестник эстетической медицины. 2009. Т. 8. № 1. С. 37–44.

3. Горшунова Н.К., Терёшина Е.В., Украинцева Д.Н. Артериальная гипертензия в пожилом возрасте: некоторые особенности патогенеза // Успехи геронтологии. 2010. Т. 23. № 4. С. 45–61.

4. Buckley N.J., Denton, F.T., Robb, A.L. Healthy aging at older ages: Are income and education important? // Canadian journal on aging – Revue canadienne du vieillissement. 2004. Vol. 23. P. 155–169.

5. Siegrist, J.; Wahrendorf, M. Participation in socially productive activities and quality of life in early old age: findings from SHARE // Journal of European Social Policy. 2009. Vol. 19. No. 4. P. 317–326.

6. Славин М.Б., Крутько В.Н. Предмет, история и метод математической геронтологии // Труды Института системного анализа Российской академии наук. 2005. Т. 13. С. 57–68.

7. Маликов А.Н., Смирнова Т.В. Профессиональные ресурсы в возрастной динамике // Поволжский торгово-экономический журнал. 2011. № 1. С. 123–139.

8. Шаховой В.А. Формирование кадрового потенциала государственной службы // Управление мегаполисом. 2010. № 1. С. 34–45.

9. Шванова И., Шебураков И. Управление карьерным развитием государственных служащих старшей возрастной группы // Интерактивная наука. 2016. № 5. С. 78–96.

10. Кулькова И.А. Занятость и проблемы трудоустройства лиц старшего возраста // Human Progress. 2017. Том 3. № 1 [электронный ресурс]. URL: http://progresshuman.com/images/2017/tom3_1/Koulkova.pdf.

11. Breeze, E.; Fletcher, A.E.; Leon, D.A. Do socioeconomic disadvantages persist into old age? Self-reported morbidity in a 29-year follow-up of the Whitehall Study // American Journal of Public Health. 2001. Vol. 91. No. 2. P. 277–283.

12. Бурлака Н.П. Проблемы организации занятости лиц пенсионного возраста // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 5-2. С. 45–57.

13. Роик В.Д. Превратить старость в радость. Основы жизнедеятельности населения в пожилом возрасте. М.: МИК, 2008.

14. Щанина Е.В. Пожилой человек в современном обществе // Университетское образование: Сб. ст. IX Междунар. науч.-метод. конф. Пенза. 2005.

15. Потемкин В.К. Управление персоналом: Учебник для вузов. СПб.: Изд-во СпбГУЭФ. 2009.

16. Мелехин А. И., Сергиенко Е. А. Предикторы субъективного возраста в пожилом и старческом возрасте // Экспериментальная психология. 2015. Т. 8. № 3. С. 185–201. DOI: 10.17759/exppsy.2015080316.

17. Крутько В.И. Системный анализ и информатика здоровья и долголетия // Труды Института системного анализа Российской академии наук. 2005. Т. 13. С. 9–24.

18. Шарин В.И. Проблемы формирования мотивации в системе государственной граждан-

ской службы Российской Федерации // Известия УрГЭУ. 2014. № 3 (53). С. 121–134.

19. Синявская О.В. Как повышать пенсионный возраст в России? // Отеч. зап. 2005. № 3. С. 197–212.

20. Никонова Э.И. Занятость населения старших возрастных групп в современном российском обществе: проблемы и перспективы // Ученые записки Казанского государственного университета. Т. 151, кн. 5, ч. 2. Гуманитарные науки. 2009.

# POTENTIAL PROBLEMS OF SERVICE CAREER FOR PUBLIC AND MUNICIPAL EXECUTIVES LATE IN LIFE

**V.I. Sharin**
Ural State University of Economics,
Ekaterinburg, Russia

**ABSTRACT:**
The purpose of this study is to analyze potential problems of service career for public and municipal executives late in life to justify the need to create specific environment for service, taking into account individual characteristics of performance, as well as to propose a set of measures aimed at improving the efficiency of their work.

**Methods.** The research is based on a set of general scientific methods, such as system analysis, generalization and systematization of theoretical and practical data contained in the research papers of various authors, as well as comparison, system-functional and complex approaches. The analysis of official statistics and laws and regulations of the Russian Federation was used.

**Results.** The theoretical and practical significance of the research is that it provides a research assessment of the problems of service career for public and municipal executives late in life. The study shows a general pattern of decline in the performance of elderly officials with individual characteristics of the dynamics of this process, which requires additional public regulation of service in this category. A set of measures aimed at improving the efficiency of elderly officials is proposed.

**Scientific novelty.** Based on the author's analysis of the identified problems of service by elderly officials, the author substantiates the need to create a special environment for public and municipal service, apply an individual approach to representatives of this category, and also suggests a set of measures aimed at improving the efficiency of the use of labor resources of elderly officials, including: legal regulation of the status of elderly employees; application of "resource-saving" employment technologies related to reducing the intensity of work based on individual characteristics; continuous professional training and others.

This article may be useful for managers and specialists of state authorities, municipalities, and personnel management specialists.

**KEYWORDS:** public executives, elderly municipal employees, labor intensity, residual working capacity.

**AUTHORS' INFORMATION:**
Valery I. Sharin, Dr. Sci. (Economical), Ural State University of Economy,
62, 8 marta st., Yekaterinburg, 620144, Russia, Sharin_vi@usue.ru

**FOR CITATION:** Sharin V.I. Potential problems of service career for public and municipal executives late in life // Management issues. 2020. № 1 (62). P. 212–220.

**REFERENCES**

1. Dmitrieva A.Y., Dubovik V.S. Litvinenko G.N. Problem of raising the retirement age in Russia. The nearest future // Modern scientific research and development: sourcebook of the International (correspondence) research-to-practice conference [electronic resource]. Prague. 2017. URL: http://elibrary.ru/item.asp?id=28982136. [Dmitrieva A.Y., Dubovik V.S. Litvinenko G.N. Problema povysheniya pensionnogo vozrasta v Rossii. Blizhajshee budushchee // Sovremennye nauchnye issledovaniya i razrabotki. Materialy Mezhdunarodnoj (zaochnoj) nauchno-prakticheskoj konferencii [elektronnyj resurs]. Prague. 2017. URL: http://elibrary.ru/item.asp?id=28982136]. – (In Rus.).

2. Zakharov V. Disturbance of memory and attention in old age // Bulletin of aesthetic medicine. 2009. Vol. 8. No. 1. P. 37–44. [Zaharov V. Narushenie pamyati i vnimaniya v pozhilom vozraste // Vestnik esteticheskoj mediciny. 2009. T. 8. № 1. S. 37–44]. – (In Rus.).

3. Gorshunova N.K., Teryoshina E.V., Ukrainceva D.N. Arterial hypertension in old age: some features of pathogenesis // Advances in gerontology. 2010. Vol. 23. No. 4. P. 45–61. [Gorshunova N.K., Teryoshina E.V., Ukrainceva D.N. Arterial'naya gipertenziya v pozhilom vozraste: nekotorye osobennosti patogeneza // Uspekhi gerontologii. 2010. T. 23. № 4. S. 45–61]. – (In Rus.)

4. Buckley, N.J.; Denton, F.T.; Robb, A.L. Healthy aging at older ages: Are income and education important? // Canadian journal on aging – Revue canadienne du vieillissement. 2004. Vol. 23. P. 155–169.

5. Siegrist, J.; Wahrendorf, M. Participation in socially productive activities and quality of life in early old age: findings from SHARE // Journal of European Social Policy. 2009. Vol. 19. No. 4. P. 317–326.

6. Slavin V.N., Zhestko'ko V.N. Subject, history and method of mathematical gerontology // Proceedings of the Institute of system analysis of the Russian Academy of Sciences. 2005. Vol. 13. P. 57–68. [Slavin V.N., Krut'ko V.N. Predmet, istoriya i metod matematicheskoj gerontologii // Trudy Instituta sistemnogo analiza Rossijskoj akademii nauk. 2005. T. 13. S. 57–68]. – (In Rus.).

7. Malikov A.N., Smirnova T.V. Professional resources in age dynamics // Volga trade and economic journal. 2011. No. 1. P. 123-139. [Malikov A.N., Smirnova T.V. Professional'nye resursy v vozrastnoj dinamike // Povolzhskij torgovo-ekonomicheskij zhurnal. 2011. № 1. S. 123-139]. – (In Rus.).

8. Shakhova, V.A. Development of personnel potential of public service // Management of the metropolitan city. 2010. No. 1. P. 34–45. [Shahova V.A. Formirovanie kadrovogo potenciala gosudarstvennoj sluzhby // Upravlenie megapolisom. 2010. № 1. S. 34–45]. – (In Rus.).

9. Shvanova I., Sheburakov I. Management of career development of public executives of the senior age group // Interactive science. 2016. No. 5. P. 78–96. [Shvanova I., Sheburakov I. Upravlenie kar'ernym razvitiem gosudarstvennyh sluzhashchih starshej vozrastnoj gruppy // Interaktivnaya nauka. 2016. № 5. S. 78–96]. – (In Rus.).

10. Kulyakova I.A. Employment and problems of employment of older persons // Human Progress. 2017. Vol. 3. No. 1 [electronic resource]. URL: http://progresshuman.com/images/2017/tom3_1/Koulkova.pdf. [Kul'kova I.A. Zanyatost' i problemy trudoustrojstva lic starshego vozrasta // Human Progress. 2017. Tom 3. № 1 [elektronnyj resurs] URL: http://progresshuman.com/images/2017/tom3_1/Koulkova.pdf]. – (In Rus.).

11. Breeze, E.; Fletcher, A.E.; Leon, D.A. Do socioeconomic disadvantages persist into old age? Self-reported morbidity in a 29-year follow-up of the Whitehall Study // American Journal of Public Health. 2001. Vol. 91. No. 2. P. 277–283.

12. Burlaka N.P. Problems of employment organization of persons of retirement age // Topical issues of humanities and natural sciences. 2016. No. 5-2. P. 45–57. [Burlaka N.P. Problemy organizacii zanyatosti lic pensionnogo vozrasta // Aktual'nye problemy gumanitarnyh i estestvennyh nauk. 2016. № 5-2. S. 45–57]. – (In Rus.).

13. Roik V.D. To turn old age into a joy. Fundamentals of the population's life activity late in life. – Moscow: MICK. 2008. [Roik V.D. Prevratit' starost' v radost'. Osnovy zhiznedeyatel'nosti naseleniya v pozhilom vozraste. — M.: MIK. 2008]. – (In Rus.).

14. Shchanina E.V. An elderly person in modern society // University education: Sourcebook of the IX International research-to-methods conference. Penza. 2005. [Shchanina E. V. Pozhiloj chelovek v sovremennom obshchestve // Universitetskoe obrazovanie: Sb. st. IX Mezhdunar. nauch.-metod. konf. Penza. 2005]. – (In Rus.).

15. Potemkin V.K. Personnel management: Textbook for universities. SPb.: SpbGUEF Publishing house. 2009. [Potemkin V.K. Upravlenie personalom: Uchebnik dlya vuzov. SPb.: Izd-vo SpbGUEF. 2009]. – (In Rus.).

16. Melekhin A.Y., Sergienko E.A. Predictors of subjective age in the elderly and senile age // Experimental psychology. 2015. Vol. 8. No. 3. P. 185–201. DOI: 10.17759/exppsy.2015080316. [Melekhin A.I., Sergienko E.A. Prediktory sub"ektivnogo vozrasta

v pozhilom i starcheskom vozraste // Eksperimental'naya psihologiya. 2015. T. 8. № 3. S. 185–201. DOI: 10.17759/exppsy.2015080316]. – (In Rus.).

17. Krutko V.I. System analysis and informatics of health and longevity // Proceedings of the Institute of system analysis of the Russian Academy of Sciences. 2005. Vol. 13. P. 9–24. [Krut'ko V.I. Sistemnyj analiz i informatika zdorov'ya i dolgoletiya // Trudy Instituta sistemnogo analiza Rossijskoj akademii nauk. 2005. T. 13. S. 9–24]. – (In Rus.).

18. Sharin V. I. Problems of motivation development in the system of public service of the Russian Federation // News USEU. 2014. No. 3 (53). P. 121–134. [Sharin V.I. Problemy formirovaniya motivacii v sisteme gosudarstvennoj grazhdanskoj sluzhby Rossijskoj Federacii // Izvestiya UrGEU. 2014. № 3 (53). S. 121–134]. – (In Rus.).

19. Sinyavskaya O.V. How to raise the retirement age in Russia? // Local writings. 2005. No. 3. P. 197–212. [Sinyavskaya O.V. Kak povyshat' pensionnyj vozrast v Rossii? // Otech. zap. 2005. № 3. S. 197–212]. – (In Rus.).

20. Nikonova, E.Y. Employment of the population of older age groups in modern Russian society: problems and prospects // Scientific notes of the Kazan State University. Volume 151, book 5, part 2. Humanities. 2009. [Nikonova E.I. Zanyatost' naseleniya starshih vozrastnyh grupp v sovremennom rossijskom obshchestve: problemy i perspektivy // Uchenye zapiski Kazanskogo gosudarstvennogo universiteta. Tom 151, kn. 5, ch. 2 Gumanitarnye nauki. 2009]. - (In Rus.).