

УДК 81

# ИЗУЧЕНИЕ СИНТАКСИСА ЛИЦ ПОЗДНЕГО ВОЗРАСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФОРМАЛЬНО- ГРАММАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ АНАЛИЗА ТЕКСТА

ЛАНТЮХОВА Наталья Николаевна,

аспирант кафедры русского языка, современной русской и зарубежной литературы,  
Воронежский государственный педагогический университет

*АННОТАЦИЯ.* В статье рассматривается задача изучения и описания синтаксических особенностей речи лиц позднего возраста. Дается обзор современного состояния проблемы. Приводятся результаты предпроектных исследований синтаксиса речевых произведений представителей данной возрастной группы с использованием формально-грамматических параметров анализа текста (синтаксической сложности и средней длины предложения), которые подлежат количественной оценке.

*КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:* речевой портрет, синтаксическая сложность, возраст, старость, предложение, средняя длина предложения.

LANTYUKHOVA N.N.,

Postgraduate Student of the Department of Russian Language,  
Modern Russian and Foreign Literature,  
Voronezh State Pedagogical University

## THE STUDY OF THE SYNTAX OF OLDER ADULTS' LANGUAGE USING FORMAL GRAMMATICAL PARAMETERS OF TEXT ANALYSIS

*ABSTRACT.* The article aims at a study and description of the syntactic features of older adults' speech. The research offers an overview of the current state of the problem. The results of the scoping study of considered age group's verbal syntax are given using formal grammatical parameters of the text analysis (syntactic complexity and medium length sentences), which constitute a subject for a quantitative assessment.

*KEY WORDS:* speech portrait, syntactic complexity, age, old age, sentence, average sentence length.

Усиление антропоцентричности современной лингвистики, интерес к человеческому фактору в языке обусловили появление многочисленных исследований по речевому портретированию (см., например, [2; 8; 11; 13; 18; 20] и др.), в том числе с использованием самых разных содержательных и формальных методов анализа речевых произведений языковой личности. В настоящее время не вызывает сомнения утверждение о том, что «человек как мыслящая и говорящая личность становится центром притяжения и точкой отсчета во многих языковедческих исследованиях» [7, с. 114], так как «за каждым текстом стоит языковая личность» [6, с. 7], а речевой портрет – «это воплощенная в речи языковая личность определенной социальной общности» [11, с. 6].

Несмотря на большое количество исследований по речевому портретированию как в отечественной, так и в зарубежной лингвистике, большинство из

них, как справедливо замечает О.В. Загоровская, описывают только отдельные аспекты портрета, дают его характеристику с точки зрения одного уровня (лексического, синтаксического, прагматического и др.) без учета их системной взаимосвязи, то есть представляют собой, скорее, фрагменты речевого портрета, которые должны быть дополнены другими исследованиями, ориентированными на разные составляющие языковой личности [4, с. 174–175]. Кроме того, очевидно, что полный речевой портрет может быть составлен только после долговременного, многолетнего наблюдения за изменяющимся речевым поведением объекта в различных ситуациях, в то время как подавляющее число современных исследований ориентировано на изучение речевого поведения в некотором временном срезе в заданных условиях. Представляется правомерным утверждать, что создание полного, комплексного речевого портрета, охватывающего

все аспекты языковой личности и учитывающего все изменения речевого поведения индивида на протяжении его жизни в различных ситуациях, силами одного ученого на практике вряд ли возможно. Имеющиеся же исследования представляют собой фрагменты речевого портрета, описывающие объекты в разных аспектах, на разных уровнях.

Наиболее показательным нам представляется изучение и описание речевого портрета на синтаксическом уровне, поскольку «именно с помощью синтаксических единиц осуществляется сам процесс коммуникации, причем в синтаксисе очень наглядно проявляются многие из тенденций, под влиянием которых формируются языковые единицы разных уровней» [5, с. 1]. «Синтаксис занимает центральное место в грамматической системе языка. Это определяется тем, что сфере синтаксиса специально принадлежат те языковые единицы, которые непосредственно соотносят сообщаемое с реальной действительностью, включая сюда как внешнюю, так и внутреннюю, интеллектуальную и эмоциональную, сферу жизни» [15, с. 5].

Целью нашего исследования является создание фрагмента речевого портрета лиц позднего (пожилого и старческого) возраста. В соответствии с большинством возрастных периодизаций (см. об этом подробнее [9]) границей перехода в группу пожилых считается возраст 60 лет, стариков – 75–80 лет.

Следует отметить, что интерес к изучению речи лиц позднего возраста возник сравнительно недавно и связан прежде всего с общим старением населения в развитых странах и стремительным увеличением доли пожилых в обществе. Долгое время изучение этой проблемы оставалось за рамками интересов лингвистики, и если рассматривалось, то с позиции упадка, деградации речи, то есть лингвистов интересовала не речь пожилых, а возможные нарушения в речи, связанные с возрастом. Такое отношение к речевым произведениям представителей названной группы пришло в лингвистику из психологии, где вплоть до 60-х гг. XX века старение рассматривалось как простая инволюция, т.е. постепенное угасание всех психических функций, ослабление интеллекта и физического состояния. Одним из проявлений «теории инволюции», например, можно считать популярную гипотезу о сближении речи пожилых с речью детей, «впадении в детство» (вероятно, исходящую из идей Р.О. Якобсона [22] и общих представлений о старении, существовавших до середины XX в.), согласно которой первыми утрачиваются те сложные синтаксические структуры, которые ребенок усвоил последними [1, с. 82; 19, с. 140–154].

В конце XX – начале XXI вв. представления о старении были существенно пересмотрены: доказано, что к старости человек не исчерпывает резервы своего развития, инволюционным изменениям противостоят компенсационные механизмы, направленные на преодоление деструктивных явлений, одновременно с упадком в одних областях происходит обогащение в других. Все это позволило современной науке считать старение продолжением онтогенеза (развития) человека (см. об этом подробнее [10]).

В настоящее время старение понимается как самостоятельный этап жизни человека со своими особенностями и нормами развития. Доказано, что с возрастом значительно более существенное значение

приобретают индивидуальные различия, обусловленные приобретенным опытом, воспитанием, образованием, социальными и другими факторами. Более того, по мере старения эти отличия усиливаются [16, с. 15–16; 21, с. 53–54]. Поэтому в настоящее время представляется очевидным, что анализ речи лиц позднего возраста требует отдельных норм оценки, отличных от применяемых к другим возрастным группам.

Так, Н.Б. Вахтин и Е.В. Головки обращают внимание на некорректность некоторых лингвистических исследований речи пожилых, где исследователи опираются на некую норму, установленную по речи среднего поколения, не желая признавать еще одним полноценным вариантом нормы речь пожилых. Названные ученые подчеркивают, что подобный подход к речи представителей старшей возрастной группы, именуемый в научной литературе дефицитным, «заведомо предполагает, что упадок и разрушение речи в пожилом возрасте – норма; однако это следствие самого исходного теоретического постулата, а не экспериментов» [1, с. 83].

Как показывает анализ научной литературы, число исследований, посвященных изучению синтаксических особенностей речи лиц позднего возраста, в мировой лингвистике постепенно растет, однако на фоне исследований речи представителей других возрастных групп их количество несомненно мало. При этом подавляющее большинство работ названной проблематики выполнено на материале английского языка и англоязычными авторами. В русском же языкознании подобные работы практически отсутствуют. При этом следует отметить, что в отечественной лингвистике имеются исследования, посвященные изучению синтаксических особенностей речи представителей других возрастных групп. К числу таких исследований относятся, например, работы К.Ф. Седова, изучавшего процесс становления структуры дискурса (речь детей) путем анализа синтаксического, прагмалингвистического, психолингвистического и социолингвистического аспектов текстов [17]; И.В. Пономаренко, анализировавшей специфику синтаксической и текстовой организации речи студентов (в возрасте от 18 до 25 лет) [13]; В.В. Стаценко и Е.В. Тарасенко, изучавших синтаксические особенности речи дошкольников [18] и младших школьников [20] соответственно, и др. Некоторые особенности синтаксиса пожилых людей, носителей русского языка, затрагиваются в работах по речевому портретированию представителей определенных социальных групп, например жителей современного русского города или определенной сельской местности. Однако ни один из подобных научных трудов не относится к числу специальных исследований по речи лиц позднего возраста.

Основная работа по изучению синтаксиса речи представителей названной демографической группы ведется за рубежом. Наиболее активно в указанном направлении работает коллектив ученых под руководством S. Kemper. С 80-х гг. XX века по настоящее время представители данной группы провели десятки различных исследований (см., например, [25; 26; 28–34; 36]).

Так, например, в результате ряда экспериментов ими было установлено снижение синтаксической сложности текста с возрастом (особенно после 75 лет), уменьшение разнообразия в построении синтаксических структур [26; 29; 32]. По предположению исследователей, это объясняется пробле-

мами с рабочей памятью респондентов. Хотя возможно и другое объяснение, связанное с тем, что люди старшего возраста стараются выразиться понятнее, поэтому употребляют менее сложные конструкции. Также изменение синтаксической структуры письменной речи в пожилом возрасте могут быть объяснены переменами в стиле письма и эффектами кагоры. Как иронично пишет Я. Стюарт-Гамильтон, «...это [снижение синтаксической сложности] свидетельствует всего лишь о том, что пожилые люди предпочитают менее изысканный стиль речи (язык произведений Хемингуэя проще, чем, например, Томаса Харди, но никто не думает, что Хемингуэй регрессировал)» [19, с. 140–154].

Снижение синтаксической сложности продуцируемых текстов с возрастом их авторов подтверждено также исследованиями С. Rabaglia и Т.А. Salthouse. Вместе с тем названные исследователи установили, что параллельно с этим у пожилых продуцентов возрастает лексическая сложность текстов. Авторы предположили, что с возрастом лексическое разнообразие речи растет, поскольку люди узнают больше о мире и могут более точно передать свои мысли. Это может объяснять и снижение синтаксической сложности: возможно, при возросшем словарном запасе сложный синтаксис уже избыточен [35]. Зависимость между лексическим разнообразием и синтаксической сложностью речевых произведений также подтверждена М.А.К. Halliday [27]. Результаты подобных исследований позволяют предположить, что снижение синтаксической сложности текстов пожилых носителей языка может быть обусловлено не проблемами с памятью, а использованием другой языковой модели, ориентацией авторов текстов на другие задачи и другие способы их решения и воплощения в речевом произведении.

В исследовании S. Kemper также делается вывод о том, что, несмотря на значительные затруднения в построении и понимании сложных предложений и рост количества ошибок в их структуре, наблюдаемые у респондентов позднего возраста, в целом грамматика языка у пожилых сохраняется почти полностью [28; 31; 32].

Интересными представляются результаты работ С. Adams [23], которые доказывают, что изложение истории в письменном виде пожилыми людьми по сравнению с молодыми происходит на более абстрактном уровне и при этом особое внимание уделяется краткости текста. Названное качественное различие может объясняться сокращением объема информации, которую человек может обработать. Например, если пожилые участники эксперимента не могут припомнить детали истории, то они излагают ее в общих чертах.

Сокращение текстов с возрастом подтверждается и исследованием D.B. Bromley на основе анализа текстов 240 респондентов в возрасте 80–86 лет. В указанной работе доказывается, что в текстах лиц старшего возраста используются более простые синтаксические конструкции, меньше встречается подчинительных союзов, небольшим оказывается само количество предложений [24].

Заслуживают внимания также результаты работы 2003 года Т. Mitzner и S. Kemper [34], в которой авторы, сравнивая образцы письменной и устной речи респондентов в возрасте 78–91 года, установили, что деменция у лиц пожилого возраста ярче проявляется в письменной, чем в устной речи, хотя эта связь коррелирует не с возрастом, а с показате-

лями рабочей памяти. Также в этой работе было подтверждено влияние рабочей памяти в большей степени на письменную речь, чем на устную.

В целом можно говорить о том, что на современном уровне развития научных исследований установлен факт несомненного своеобразия организации языковой деятельности и построения текстов, создаваемых лицами позднего возраста. Однако конкретные параметры, характеризующие названное своеобразие, полностью не выявлены, а имеющиеся в научной литературе объяснения выявленных фактов спорны.

Все это приводит нас к необходимости специального исследования синтаксических особенностей речи лиц пожилого и старческого возраста на материале русского языка.

Для целей такого исследования нами собирается специальный корпус текстов. В настоящее время корпус насчитывает 60 текстов соответственно от 60 респондентов, из них 43 текста респондентов пожилого возраста (от 60 до 74 лет) и 17 текстов респондентов старческого возраста (от 75 лет); 38 текстов респондентов женского пола и 22 – мужского. Темы текстов: «Мои дети», «Человек и его дело (моя профессия)», «Самый счастливый день в моей жизни (свадьба, рождение детей, другое)», «Самый печальный день моей жизни», «Мой самый хулиганский поступок», «Каким было мое детство», «Мое хобби», «Друзья», «Мой враг», «Что я планирую сделать в следующем году», «Современная Россия моими глазами», «Путешествия в другие города». Время на написание текстов не ограничивалось, допускалась правка текста. Также в анкетах респонденты указывали информацию о себе (пол, возраст, образование и т.д.), результаты психологического и интеллектуального тестирования.

В настоящее время для анализа синтаксических особенностей речевых произведений лиц позднего возраста мы применяем формально-грамматические параметры текстов, подлежащие количественной оценке, которые могут быть в дальнейшем использованы в программах для автоматической статистической обработки данных: количество простых предложений, количество сложных предложений, количество простых предложений в составе сложных, количество сложных предложений по типам связи между частями (бессоюзное, сложносочиненное, сложноподчиненное) и др. [12, с. 88–107].

Приведем в качестве примера нашего подхода анализ выборки текстов с помощью двух параметров – средней длины предложения и синтаксической сложности, определяемых по методике, предложенной Т.И. Ерофеевой [3].

Средняя длина предложения ( $l$ ) в тексте определяется делением суммы всех слов на количество предложений.

При определении синтаксической сложности учитывается количество сочинительных и подчинительных связей внутри сложного предложения. Каждому типу синтаксической конструкции приписывается отдельный коэффициент сложности:

- простое предложение – 1;
- сложносочиненное – 1,5;
- сложноподчиненное – 1,5;
- бессоюзное сложное – 2;
- сложноподчиненное с последовательным подчинением – 2,5;
- сложносочиненное, объединенное со сложноподчиненным – 3.

Средняя синтаксическая сложность конструкций текста ( $\bar{k}$ ) рассчитывается как средняя взвешенная:

$$\bar{k} = \frac{\sum k_i \cdot m_i}{\sum m_i},$$

где  $k_i$  – коэффициент сложности определенной конструкции,  $m_i$  – количество соответствующих конструкций в тексте;  $\sum m_i$  – общее количество предложений-конструкций в тексте [3, с. 29].

Выборка (30 человек) сбалансирована по возрасту и полу: 10 респондентов пожилого возраста (от 60 до 74 лет), 10 старческого (от 75 лет) и 10 рес-

пондентов молодого возраста (в возрасте от 18 до 25 лет), добавленных в выборку для сравнения и контроля результатов. В каждой группе было представлено по 5 текстов мужчин и по 5 текстов женщин. Тексты респондентов первых двух групп были взяты из создаваемого нами корпуса, тексты респондентов молодого возраста – из приложения к диссертации И.В. Пономаренко, анализировавшей в своей работе специфику синтаксической и текстовой организации речи студентов [13], а также из дополнительно собранных материалов.

Результаты исследования представлены в таблице. Средние значения выделены шрифтом.

Таблица – Результаты исследования синтаксиса речи лиц различного возраста

Возраст респондентов	Средняя длина предложения $l$		Средняя синтаксическая сложность $\bar{k}$	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Пожилой	13,6	22,4	1,2	1,3
	8,25	11,6	1,2	1,9
	7,9	9	1,1	1,4
	8	18,6	1,1	1,2
	7,4	10	1,4	1,5
	<b>9,03</b>	<b>14,32</b>	<b>1,2</b>	<b>1,5</b>
Старческий	10,9	13,8	1,6	2,2
	10,3	16	1,5	1,2
	14,2	14,2	1,5	1,2
	9,5	10,1	1,3	1,3
	10	17,8	1,5	1,4
	<b>10,98</b>	<b>14,38</b>	<b>1,5</b>	<b>1,46</b>
Молодой	14,4	21,5	1,5	1,5
	15,7	16,8	1,4	1,1
	10,3	10,9	1,4	1,3
	13	9,3	1,2	1,5
	10,5	19,9	1,3	1,6
	<b>10,78</b>	<b>15,68</b>	<b>1,4</b>	<b>1,4</b>

Из представленных в таблице данных можно сделать следующие выводы:

1) средняя длина предложения в текстах респондентов женского пола оказывается значительно больше, чем в текстах респондентов мужского пола для всех возрастных групп;

2) связь между синтаксической сложностью текста и возрастом или полом не является очевидной.

На наш взгляд, результаты проведенного исследования подтверждают выводы тех ученых, которые считают, что, несмотря на внешнюю формальную упрощенность синтаксической организации продуцируемого текста, синтаксический строй речи (ее грамматика) у лиц пожилого возраста в целом

сохраняется. Вместе с тем очевидно, что подтверждение названных выводов требует продолжения исследований на более крупных массивах текстов и, возможно, изучения дополнительных формально-грамматических параметров.

При этом использование формально-грамматических параметров для изучения синтаксических особенностей текста представляется нам наиболее перспективным, поскольку, во-первых, объективность такого анализа в меньшей степени зависит от личности исследователя, его предпочтений и взглядов, а во-вторых, формально-грамматические параметры могут быть в дальнейшем использованы в программах для автоматической статистической обработки данных.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вахтин, Н.Б. Социоллингвистика и социология языка [Текст] / Н.Б. Вахтин, Е.В. Головки. – СПб. : ИЦ «Гуманитарная академия»; Изд-во Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2004. – 336 с.
2. Ерофеева, Е.В. Человек и текст: антропоцентрический подход к исследованию [Текст] / Е.В. Ерофеева, Т.И. Ерофеева // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. – 2010. – № 4 (10). – С. 28–33.
3. Ерофеева, Т.И. Речевой портрет города в экспериментальном исследовании [Текст] / Т.И. Ерофеева // Филологические заметки. – 2007. – Т. 2. – С. 141–147.

4. Загоровская, О.В. Речевое портретирование социальной группы как задача современной лексикографии [Текст] / О.В. Загоровская // Вестник Воронежского государственного университета. – 2013. – № 2. – С. 174–177.
5. Инфантова, Г.Г. Экономия сегментных средств в синтаксисе современной русской разговорной речи : автореф. дис. ... д-ра филол. наук [Текст] / Г.Г. Инфантова. – Л., 1975. – 36 с.
6. Караулов, Ю.Н. Русская языковая личность и задачи ее изучения [Текст] / Ю.Н. Караулов // Язык и личность. – М., 1989. – С. 3–8.
7. Колокольцева, Т.Н. Антропоцентризм диалога (коммуникативы в диалоге) [Текст] / Т.Н. Колокольцева // Вопросы стилистики. – Саратов, 1999. – Вып. 28. – С. 114–125.
8. Колокольцева, Т.Н. Речевой портрет персонажа: синтаксический аспект [Текст] / Т.Н. Колокольцева // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2015. – № 2 (97). – С. 88–94.
9. Лантюхова, Н.Н. Некоторые проблемы возрастной периодизации развития личности в современных научных исследованиях [Текст] / Н.Н. Лантюхова // Современная наука: опыт, проблемы и перспективы развития: материалы Междунар. науч.-практ. конф. 30 сентября 2015 г. – Нефтекамск : НИЦ «Наука и образование», 2015. – С. 53–55.
10. Лантюхова, Н.Н. Некоторые психологические и лингвистические аспекты организации языковой деятельности лиц позднего возраста [Текст] / Н.Н. Лантюхова // Известия ВГПУ. Гуманитарные науки. – 2015. – № 4 (269). – С. 125–129.
11. Леорда, С.В. Речевой портрет современного студента : автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 [Текст] / С.В. Леорда. – Саратов, 2006. – 19 с.
12. Литвинова, Т.А. Идентификация и диагностирование личности автора письменного текста [Текст] / Т.А. Литвинова, О.А. Литвинова. – Воронеж : Изд-во Воронежского государственного педагогического университета, 2015. – 332 с.
13. Пономаренко, И.В. Фрагменты коллективного речевого портрета современного студента: на материале синтаксиса : дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 [Текст] / И.В. Пономаренко. – Таганрог, 2007. – 283 с.
14. Психология [Текст] / отв. ред. А.А. Крылов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Проспект, 2005. – 475 с.
15. Русская грамматика. Т. II. Синтаксис [Текст] / ред. коллегия: Н.Ю. Шведова (гл. ред.), Н.Д. Арутюнова, А.В. Бондаренко и др. – М. : Наука, 1980. – 710 с.
16. Сахарова, Т.Н. Эмоционально-нравственная сфера пожилых людей [Текст] / Т.Н. Сахарова. – М. Прометей, 2011. – 290 с.
17. Седов, К.Ф. Становление структуры устного дискурса как выражение эволюции языковой личности : дис. ... д-ра филол. наук [Текст] / К.Ф. Седов. – Саратов, 1999. – 430 с.
18. Стаценко, В.В. Фрагмент речевого портрета старшего дошкольника (на материале синтаксиса устной речи) : дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 [Текст] / В.В. Стаценко. – Таганрог, 2007. – 301 с.
19. Стюарт-Гамильтон, Я. Психология старения [Текст] / Я. Стюарт-Гамильтон. – СПб. : Питер, 2010. – 320 с.
20. Тарасенко, Е.В. Фрагмент речевого портрета младшего школьника (на материале синтаксиса) : дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01 [Текст] / Е.В. Тарасенко. – Таганрог, 2005. – 189 с.
21. Штернберг, Э.Я. Геронтологическая психиатрия [Текст] / Э.Я. Штернберг. – М. : Медицина, 1977. – 216 с.
22. Якобсон, Р. Язык и бессознательное [Текст] / Р. Якобсон. – М. : Гнозис, 1996. – 248 с.
23. Adams, C. Qualitative age differences in memory for text: A life-span development perspective / C. Adams // Psychology and Aging. – 1991. – № 6. – P. 323–336.
24. Bromley, D.B. Aspects of written language production over adult life / D.B. Bromley // Psychology and Aging. – 1991. – № 6 (2). – P. 296–308.
25. Brown, C. Automatic measurement of propositional idea density from part-of-speech tagging / C. Brown, T. Snodgrass, S. Kemper, R. Herman, M. Covington // Behavior Research Methods. – 2008. – № 40 (2). – P. 540–545. – P. 3.
26. Cheung, H. Competing complexity metrics and adults' production of complex sentences / H. Cheung, S. Kemper // Applied Psycholinguistics. – 1992. – № 13. – P. 53–76.
27. Halliday, M.A.K. An Introduction to Functional Grammar / M.A.K. Halliday, C.M.I.M. Matthiessen. – London : Hodder Arnold, 2004. – 700 p.
28. Kemper, S. Language decline across the life span: Findings from the Nun Study / S. Kemper, L.H. Greiner, J.G. Marquis, K. Prenovost, T.L. Mitzner // Psychology and Aging. – 2001. – № 16 (2). – P. 22–39.
29. Kemper, S. Life-span changes in syntactic complexity / S. Kemper // Journal of Gerontology. – 1987. – № 42 (3). – P. 323–328.
30. Kemper, S. Life-span changes to adults' language: Effects of memory and genre / S. Kemper, D. Kynette, S. Rash, K. O'Brien, R. Sprott // Applied Psycholinguistics. – 1989. – № 10 (01). – P. 49–66.
31. Kemper, S. Longitudinal change in language production: Effects of aging and dementia on grammatical complexity and propositional content / S. Kemper, M. Thompson, J. Marquis // Psychology and Aging. – 2001. – № 16 (4). – P. 600–614.
32. Kemper, S. The structure of verbal abilities in young and older adults / S. Kemper, A. Sumner // Psychology and Aging. – 2001. – № 16 (2). – P. 312–322.
33. Kemper, S. Tracking Sentence Planning and Production / S. Kemper, D. Bontempo, W. McKedy, R. Schmalzried, B. Tagliaferri, D. Kieweg // The Journal of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences. – 2011. – № 66B (2). – P. 160–168.
34. Mitzner, T. Oral and written language in late adulthood: Findings from the Nun Study / T. Mitzner, S. Kemper // Experimental Aging Research. – 2003. – Vol. 29. – P. 457–474.
35. Rabaglia C. Natural and constrained language production as a function of age and cognitive abilities / C.D. Rabaglia, T.A. Salthouse // Language and Cognitive Processes. – 2011. – Vol. 26. – № 10. – P. 1505–1531.
36. Williams, K. Exploring Interventions to Reduce Cognitive Decline in Aging / K. Williams, S. Kemper // Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services. – 2010. – № 48 (5). – P. 42–51.