

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»»

На правах рукописи

Череповская Наталья Владимировна

**СТАНОВЛЕНИЕ ПАДЕЖНОЙ СИСТЕМЫ И
ОБРАБОТКА ПАДЕЖНЫХ ФОРМ
В РУССКОМ ЯЗЫКЕ КАК ИНОСТРАННОМ**

Резюме

диссертации на соискание ученой степени
кандидата филологических наук

Научный руководитель:
Слюсарь Наталия Анатольевна, Ph.D., д. филол. н.

Москва 2021

Диссертация подготовлена в Национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики».

Публикации

Для защиты были отобраны три публикации.

1. Cherepovskaia, N., Slioussar, N., Denissenko Denissenko, A. (2021). Acquisition of the nominal case system in Russian as a second language (Усвоение падежной системы в русском языке как иностранном). *Second Language Research*, online first, 1-26. doi: 10.1177/0267658320988058
2. Cherepovskaia, N., Reutova, E., Slioussar, N. (2021). Becoming native-like for good or ill: Online and offline processing of case forms in L2 Russian (Приблизиться к носителю в хорошем и в плохом: Онлайн- и оффлайн-обработка падежных форм в русском языке как иностранном). *Frontiers in Psychology*, 12, art. 652463, 1-15. doi: 10.3389/fpsyg.2021.652463
3. Slioussar, N., Cherepovskaia, N. (2013). Processing of case morphology: Evidence from Russian (Обработка падежной морфологии: исследование на материале русского языка). *Computational Linguistics and Intellectual Technologies*, 12, 726-735.

Результаты настоящего исследования также представлены в следующих статьях:

Slioussar, N., Cherepovskaia, N. (2014). Case errors in processing: Evidence from Russian (Падежные ошибки при языковой обработке: исследование на материале русского языка). In: С. Chapman, О. Kit, I. Kučerova (eds.). *Formal Approaches to Slavic Linguistics: The First Hamilton Meeting 2013* (pp. 319-338). Ann Arbor, MI: Michigan Slavic Publications.

Презентации на конференциях

Основные результаты и выводы исследования были представлены в 2012–2021 годах на 25 устных и стендовых докладах на 15 международных конференциях, в том числе:

- Architectures and Mechanisms of Language Processing (AMLaP) Conference (Конференция «Архитектура и механизмы языковой обработки») (2013, 2016, 2017, 2019, 2021);

- CUNY Conference on Human Sentence Processing (Конференция Городского Университета Нью-Йорка по обработке предложений людьми) (2014, 2015);
- Formal Approaches to Slavic Linguistics (FASL) Conference (Конференция «Формальные подходы к славистике») (2013, 2020);
- Agreement across Borders Conference (Конференция «Согласование через границы») (2015);
- Linguistic illusions in sentence processing conference (Конференция «Лингвистические иллюзии при обработке предложений») (2021);
- International Morphological Processing Conference (Международная конференция по обработке морфологии) (2015);
- International Morphology Meeting (IMM) (Международное собрание по морфологии) (2014, 2018);
- International Conference on the Mental Lexicon (Международная конференция по ментальному лексикону) (2018);
- Международная конференция по компьютерной лингвистике «Диалог» (2013);
- Семинар «Night Whites» («Ночные снега») по экспериментальным исследованиям речи и языка (2014, 2018);
- Международная конференция по когнитивным наукам (2014);
- Международная научная конференция, НИУ ВШЭ (2018, 2019);
- 3rd ANPOLL International Psycholinguistics Congress (Третий международный психолингвистический конгресс ANPOLL) (2015);
- 11th Symposium of Psycholinguistics (Одиннадцатый симпозиум по психолингвистике) (2013);
- 2nd Experimental Psycholinguistics Conference (ERP) (Вторая конференция по экспериментальной психолингвистике) (2012).

1. Введение

Эта диссертация посвящена становлению и обработке именной падежной системы у взрослых, изучающих русский как иностранный. Поскольку исследования по усвоению второго, или иностранного, языка (Я2) всегда включают в себя сравнения с процессом усвоения первого, или родного, языка (Я1), наше исследование также содержит эксперименты по обработке падежных форм носителями русского. Настоящее резюме состоит из введения (раздел 1), разделов 2-4, в которых представлены три статьи, выбранные для защиты, выводов (раздел 5) и списка литературы.

Во введении мы делаем обзор исследований по русской падежной системе. Сначала мы описываем основные особенности падежной парадигмы существительного, которые определяют выбор падежа и должны быть усвоены изучающими русский язык как иностранный, чтобы правильно употреблять падежи (1.1). Затем мы представляем исследования по усвоению падежной системы в русском языке как родном (1.2.1) и как иностранном (1.2.2). После этого мы переходим к обсуждению различных теорий обработки, релевантных для исследований в области усвоения Я2 (1.3.1), и к существующим исследованиям обработки падежей в русском как иностранном (1.3.2). Отдельный раздел посвящен проблемам, возникающим при обработке, причем в нем делается акцент на иллюзии грамматичности (1.3.3). Это связано с тем, что одна из статей, выбранных для защиты, исследует определенную проблему при обработке падежных форм, характерную для носителей русского языка, а другая статья направлена на проверку того, действительно ли у изучающих русский как иностранный возникают похожие трудности.

Исследование, представленное в разделе 2 (Cherepovskaia, Slioussar, Denissenko, 2021), фокусируется на порождении падежных форм. Что касается **материалов и методов**, это корпусное исследование, основанное на текстах, написанных каталано-испанскими билингвами, которые изучают русский язык. Исследования в разделах 3 и 4 (Cherepovskaia, Reutova, Slioussar, 2021; Slioussar, Cherepovskaia, 2013) посвящены обработке падежных форм при восприятии во время чтения. В них проанализированы экспериментальные данные, полученные методом оценки грамматической правильности предложений и пословного измерения времени чтения.

Цель диссертации — ответить на следующие основные исследовательские вопросы:

- В каком порядке усваиваются падежи в русском языке как иностранном? Какие факторы определяют этот порядок?
- Используют ли носители языка и (продвинутые) изучающие русский как иностранный одни и те же механизмы обработки падежных форм при чтении?

Как мы покажем ниже, очень мало работ посвящено усвоению падежной системы целиком в русском как иностранном, а также в других языках с богатой морфологией. Второй представленный выше вопрос, заданный в общем виде — опираются ли носители языка и изучающие язык как иностранный на сходные или качественно разные механизмы грамматической обработки — является одним из основных для психолингвистических исследований в области изучения Я2. С этим связана **актуальность исследования**.

Новизна и теоретическая значимость данной диссертации заключаются в следующем. Наше исследование представляет гораздо более подробную картину усвоения падежной системы, чем предыдущие работы. Выводы могут быть применены к обработке и усвоению других морфологически сложных категорий при изучении Я2. Что касается вопроса о механизмах обработки, мы предлагаем новый способ его решения: проверить, возникают ли у изучающих Я2 проблемы обработки форм, обнаруженные у носителей. Следует также отметить, что экспериментальные исследования обработки падежных форм при чтении предложений на неродном языке немногочисленны — в большей части существующих работ в качестве материала использовались изолированные формы.

Практическая значимость работы заключается в том, что ее результаты могут быть использованы при обучении русскому языку как иностранному, а также в университетских курсах, посвященных усвоению неродного языка.

На защиту выносятся следующие **научные положения**:

- i. Порядок усвоения падежей определяется в первую очередь двумя группами факторов: насколько важен данный падеж для успешного использования языка и насколько он сложен (как семантически, так и морфологически). Вторая группа факторов практически не играет роли при усвоении родного языка детьми.
- ii. Синкретичные формы прилагательного могут провоцировать иллюзии грамматической правильности при морфологической обработке, т.е. препятствовать обнаружению падежных ошибок у существительных, от которых

они зависят. Это связано с тем, что такие формы активируют все наборы признаков, с которыми они связаны за счёт морфологической неоднозначности, что может привести к неправильному выводу о грамматической правильности предложения у носителей языка.

- iii. При обработке синкретичных падежных форм неносители языка демонстрируют такие же проблемы, как у носителей, но только на уровне выше среднего и в офлайн, но не в онлайн измерениях (при вынесении суждений о грамматической правильности, но не при измерении пословного времени чтения). Эти результаты совместимы с подходами, предполагающими, что механизмы обработки родного и неродного языка схожи, но обработка на неродном языке требует больших когнитивных затрат и, следовательно, медленнее.

1.1. Русская падежная система

В этом разделе представлены основные особенности падежной парадигмы, которые должны быть освоены для того, чтобы правильно употреблять существительные. В русском языке несколько частей речи изменяются по падежам: существительные, прилагательные, местоимения, причастия и числительные, и каждая из них имеет разные наборы окончаний (Русская грамматика, 1980). Изучающие русский язык начинают знакомство с категорией падежа с существительных. Падежи прилагательных, причастий, некоторых местоимений и числительных часто определяются падежом существительного, от которого они зависят. Поэтому в данной диссертации мы решили сосредоточиться на существительных. Изучение того, как усваиваются другие падежные парадигмы, является многообещающей темой для будущих исследований.

В русском языке шесть падежей: именительный, родительный, винительный, дательный, творительный и предложный. Выбор падежа может зависеть не только от синтаксической и семантической роли существительного, но также от конкретного глагола или предлога, который управляет этим существительным. Падежные флексии несут информацию не только о падеже существительного, но и о его числе (единственном или множественном) и, в определенной степени, о роде (мужском, женском и среднем) и одушевленности. Выбор падежного окончания также зависит от конечной согласной основы.

На основании набора флексий русские существительные сгруппированы в словоизменительные классы или склонения. Было предложено несколько подходов к склонениям (например, Alexiadou, Müller, 2008; Aronoff, 1994; Corbett, Fraser, 1993; Halle, 1994; Русская грамматика, 1980; Зализняк, 1987). Однако склонения никогда не применяются при обучении русскому языку как иностранному. Изучающие русский язык усваивают падежные окончания в связи с родом существительного, как показано в таблицах 1 и 2 (по Kempe, MacWhinney, 1998).

| | Мужской род | | Средний род | Женский род | |
|--------------|--------------|---------|----------------|----------------------|----------------------|
| | Одуш. | Неодуш. | | 1 ^й класс | 2 ^й класс |
| Именительный | \emptyset | | <i>o/e</i> | <i>a/я</i> | \emptyset |
| Родительный | <i>a/я</i> | | <i>a/я</i> | <i>u/ы</i> | <i>u</i> |
| Дательный | <i>u/ю</i> | | <i>u/ю</i> | <i>e</i> | <i>u</i> |
| Винительный | = Род. | = Им. | = Им. | <i>u/ю</i> | = Им. |
| Творительный | <i>om/em</i> | | <i>om/em</i> | <i>oi/ei</i> | <i>ю</i> |
| Предложный | <i>e</i> | | <i>e</i> | <i>e</i> | <i>u</i> |

Таблица 1. Падежные формы русских существительных: парадигмы единственного числа

| | Мужской род | | Средний род | Женский род | |
|--------------|-------------------|------------|----------------|----------------|---------|
| | Одуш. | Неодуш. | | Одуш. | Неодуш. |
| Именительный | <i>ы/u</i> | <i>a/я</i> | <i>a/я</i> | <i>ы/u</i> | |
| Родительный | <i>ov/ев/ей/ф</i> | | <i>ф/ей</i> | <i>ф/ей</i> | |
| Дательный | <i>ам/ям</i> | | <i>ам/ям</i> | <i>ам/ям</i> | |
| Винительный | = Род. | = Им. | = Им. | = Род. | = Им. |
| Творительный | <i>ами/ями</i> | | <i>ами/ями</i> | <i>ами/ями</i> | |
| Предложный | <i>ax/яx</i> | | <i>ax/яx</i> | <i>ax/яx</i> | |

Таблица 2. Падежные формы русских существительных: парадигмы множественного числа

Как видно из таблиц, падежные парадигмы достаточно сложны. Кроме того, эта система содержит множество исключений и разные типы морфологического синкретизма. Более того, прилагательные и причастия, определяющие существительные, согласуются с ними по числу, падежу и роду (только в единственном числе), и у них есть отдельные наборы окончаний. При этом выбор правильного падежа даже сложнее, чем выбор падежного окончания. Падеж существительного может определяться его синтаксической и семантической ролью и/или глаголом или предлогом, которым оно управляется. Некоторые предлоги могут употребляться с разными падежами в зависимости от функции. Это создает

серьёзные трудности для изучающих русский как иностранный как при усвоении парадигм, так и при попытке определить падеж и синтаксическую роль существительного на основе его окончания.

Значения или функции падежей давно стали предметом дискуссий в теоретической литературе (см., например, Jakobson 1936/1984; Wierzbicka 1980). Однако система падежных функций, используемая при обучении русскому языку как иностранному, не опирается на эти теоретические подходы: она не ставит своей целью выявить общее ядро в значениях падежей, а только описывает конкретные случаи их употребления. Считается, что каждый падеж имеет одну или несколько основных функций (см., например, Андрушина и др. (2009)): (i) именительный падеж: подлежащее предложения; (ii) родительный падеж: владение, отрицание, количество, мера, место и т. д. Однако число постулируемых функций может быть и больше, например, до 23 для родительного падежа.

Обучающиеся русскому как иностранному начинают изучение падежей с именительного. Другие падежи представлены в большинстве учебных пособий в следующем порядке (например, Чернышов, Чернышова, 2019; Нахабина и др., 2015): предложный > винительный > родительный > дательный > творительный. Некоторые авторы предпочитают вводить винительный падеж перед предложным; в учебнике, используемом участниками нашего исследования (Gorbatkina и др., 2003, 2004), творительный падеж вводится перед дательным. Частотность падежных форм может быть еще одним фактором, влияющим на успешность их усвоения. Согласно корпусным исследованиям (Копотев, 2008; Слюсарь, Самойлова, 2015), можно установить следующий порядок частотности русских падежей: родительный > винительный > предложный > творительный > дательный.

Таким образом, не очевидно, какие падежи должны легче усваиваться изучающими русский как иностранный. Например, родительный падеж встречается очень часто, но в большинстве учебников он вводится после предложного и винительного; он имеет наибольшее число функций и наибольшую вариативность флексий (особенно если рассматривать парадигмы множественного числа). В целом описание падежной системы русского языка показывает, почему ее усвоение является очень сложной задачей для изучающих русский как иностранный: необходимо учитывать множество различных факторов. В то же время изучение этой темы потенциально позволяет сделать более глубокие выводы: определить роль этих факторов при усвоении иностранного языка.

1.2. Усвоение падежей в русском языке

Один из основных вопросов в исследованиях по усвоению иностранных языков – как отличаются языковые системы в Я1 и Я2. Поэтому в этом разделе мы рассматриваем литературу по усвоению падежной парадигмы существительного в русском языке как родном (1.2.1) и как иностранном (1.2.2).

1.2.1. Усвоение падежей в русском языке как родном

Гвоздев (1948/1961) был первым, кто проанализировал усвоение русской падежной системы ребенком-монолингвом. Несмотря на то, что это исследование проводилось на речевых данных, полученных от одного ребенка, оно содержит основную информацию о развитии системы падежей, и многие результаты позже были подтверждены в более крупных исследованиях.

Гвоздев заметил, что его сын мог различать разные падежи довольно рано, в возрасте двух лет. Вначале мальчик иногда путал именительный и винительный падежи, но позже Гвоздев не обнаружил смешения падежных форм. Это означало, что у ребенка не возникло трудностей с усвоением падежных функций. Однако Гвоздев заметил смешение флексий одного падежа. Можно сделать вывод, что окончания усваивались позже, чем падежные функции.

Дети начинают с форм именительного падежа, используя их в односложных высказываниях. Но как только появляются многословные предложения, создающие синтаксическую среду для различения падежей, именительный падеж начинает использоваться для подлежащих, а винительный для дополнений. В ранних исследованиях велась дискуссия о том, какой падеж появляется после именительного и винительного: на основании различных данных на эту роль предлагались родительный или дательный падеж. Однако после работы Лепской (1988) было решено, что особого порядка усвоения падежей у русских детей нет. Лепская показала, что после установления различия между винительным и именительным падежами другие падежи появляются очень быстро и почти одновременно, то есть падежная парадигма усваивается в целом (см. обзор в работах (Воейкова, 2011; Voeikova, Gagarina, 2002)).

Бабёнышева (Babyonyshev, 1993) критиковала исследование Гвоздева за отсутствие количественного анализа данных. Кроме того, данные были собраны у одного ребенка, развитие которого могло быть нетипичным. Бабёнышева

проанализировала речевые данные, полученные от двух русских детей-монолингвов. Абсолютное большинство порожденных ими форм было в именительном падеже, также было зарегистрировано некоторое количество форм винительного, родительного и дательного падежей. Форм предложного падежа было очень мало, а творительного не наблюдалось совсем. Этот паттерн прослеживается и в результатах других авторов.

Примечательно, что дети почти никогда не использовали именительный падеж в контекстах, в которых требовались другие падежи. Его частотность объяснялась преобладанием однословных и двухсловных высказываний на ранних этапах развития языка. В целом количество падежных ошибок было очень низким. Что касается распределения форм косвенных падежей, родительный и винительный падежи также наиболее часто встречаются в речи взрослых, но дательный падеж встречается реже других. Предположительно, дети используют его более активно, потому что он связан с семантическими ролями бенефицианта / адресата и экспериенцера, которые важны в детском языке.

Различные аспекты усвоения падежей монолингвальными русскоговорящими детьми рассматривались и в других исследованиях (например, Ионова, 2007; Серебrenникова, 1954; Сизова, 2009; Цейтлин, 2003, 2009а, 2009б; Эльконин, 1958; Elkonin 1958/1973; Popova, 1958/1973; Schütze, 1995; Zakharova, 1958/1973). Исследование Янссен (Janssen, 2016) содержит первые экспериментальные данные об усвоении падежей и родов моноязычными польскими и русскими детьми, а также голландско-русскими и голландско-польскими билингвами. Моноязычные дети превосходят билингвов своего возраста во всех экспериментальных заданиях. Янссен также отметила, что моноязычные и двуязычные дети делают разные типы падежных ошибок. Двуязычные часто использовали формы именительного падежа, когда требовался другой падеж. Моноязычные не демонстрируют этой тенденции, хотя иногда смешивают разные косвенные падежи. Неэкспериментальные исследования усвоения русского языка детьми, как моноязычными, так и двуязычными (например, Peeters-Podgaevskaja, 2008; Schwartz, Minkov, 2014, а также упомянутые выше работы) подтверждают этот вывод. У многих несбалансированных билингвов и взрослых, говорящих на эритажном, или наследственном, русском, падежная система развита очень слабо, а чрезмерное использование форм именительного падежа даже более выражено, чем у сбалансированных билингвов (см. Polinsky 2007а, 2007б).

В заключение можно сказать, что результаты существующих исследований усвоения русского языка как родного показали, что, хотя дети изначально испытывают трудности с падежными окончаниями, они начинают использовать падежи очень рано, допуская лишь незначительные ошибки в падежных функциях.

1.2.2. Усвоение падежей в русском языке как иностранном

В этом разделе мы обобщаем предыдущие исследования по усвоению падежей в русском языке как иностранном. Сложность падежной системы делает её усвоение одной из самых больших проблем при изучении русского языка. Однако очень мало исследований было сосредоточено на усвоении падежной системы целиком.

Работы Рубинштейна (Rubinstein, 1995a, 1995b) — единственное исследование, в котором рассматривается усвоение всей падежной системы в русском языке. Его цель состояла в том, чтобы установить порядок, в котором усваиваются различные падежи, выявить наиболее характерные ошибки. Рубинштейн набрал участников из носителей американского английского, которые изучали русский язык на интенсивном курсе (в середине и в конце этого курса). Устные интервью состояли из 50 вопросов, которые вынуждали участников использовать определенные косвенные падежи.

В (Rubinstein, 1995a) автор проанализировал, какие косвенные падежи чаще употреблялись правильно, сравнивая количество контекстов, в которых требовался определенный падеж, с количеством правильных форм. В среднем, 60% и 74% косвенных форм были употреблены правильно в двух группах участников. Испытуемые обеих групп делали меньше всего ошибок с винительным и предложным падежом, затем следовали родительный и творительный падеж, а дательный был самым трудным для них. Рубинштейн не обнаружил качественных различий между двумя группами (т.е. распределение типов ошибок не изменилось), придя к несколько пессимистическому выводу, что частота ошибок уменьшается, но общая картина не меняется.

Порядок усвоения косвенных падежей, установленный Рубинштейном, не совпадает с порядком усвоения падежных форм русскими детьми и отличается от порядка ввода падежей в процессе изучения русского языка. Рубинштейн утверждал, что его выводы можно объяснить только комбинацией факторов: морфологической и семантической сложностью различных падежей, их

относительной частотой и порядком введения на занятиях. Таким образом, эта тема представляет собой уникальную возможность изучить роль этих факторов в усвоении русского как иностранного, и именно это мы попытались сделать в нашем проекте. Как мы показываем в исследовании, представленном в разделе 2, в отличие от Рубинштейна, мы наблюдали качественные изменения в процессе усвоения падежной системы, что позволило по-новому взглянуть на роль этих факторов.

В (Rubinstein, 1995b) автор не анализировал правильные падежные формы и уделял больше внимания ошибкам. Всего было зафиксировано 2570 и 1705 ошибок в двух группах. Рубинштейн разделил их на три категории: «замена нужной формы начальной формой (т. е. именительным падежом)», названные Primary Form errors; «неправильный выбор падежа» (когда разные косвенные падежи путались), названные Outside-the-Case errors; «неправильный выбор окончания» (когда падеж был определен правильно, но использовано неправильное склонение или подкласс внутри него), названные Within-the-Case errors.

Наше исследование, представленное в разделе 2, отличалось от исследования Рубинштейна по нескольким ключевым параметрам. Самым важным было то, что мы использовали другой метод сбора данных (письменные тексты, а не устные ответы на вопросы) и набрали участников с шестью уровнями владения с обычных долгосрочных языковых курсов. Вероятно, поэтому мы смогли увидеть более подробную картину и ответить на несколько вопросов, которые остались неясными после исследования Рубинштейна (Rubinstein, 1995a, 1995b).

1.3. Обработка падежных форм в Я1 и Я2

В психолингвистических исследованиях, посвященных Я2, центральный вопрос заключается в том, являются ли механизмы и стратегии обработки по существу такими же, как в Я1, или есть качественные различия. Этот вопрос пока остается без ответа. Явные проблемы на ранних этапах усвоения Я2 могут иметь разные источники, однако, когда владение языком улучшается и приближается к уровню носителей, этому могут способствовать стратегии, несвойственные неносителям.

В наших экспериментальных исследованиях (разделы 3 и 4) мы сосредоточились на проблемах при обработке падежей, характерных для носителей русского языка. На ранних этапах изучающие русский язык явно отличаются от носителей во многих отношениях. Однако, когда уровень владения языком у них

повышается, часто невозможно сказать, зависит ли это улучшение от формирования механизмов, подобных носительским. Если мы сможем показать, что у продвинутых изучающих возникают проблемы с обработкой падежей, подобные тем, что возникают у носителей, это было бы весомым аргументом в пользу использования одинаковых механизмов.

Таким образом, в данном разделе мы представляем обзор теоретических подходов к различию между языковой обработкой в Я1 и Я2 (1.3.1) и исследования обработки падежных форм в русском языке как иностранном (1.3.2). Затем мы опишем феномен иллюзий грамматичности (1.3.3) — их часто называют одной из наиболее типичных проблем обработки у носителей. Для нашего исследования мы выбрали иллюзии грамматичности, связанные с падежным синкретизмом.

1.3.1. Теории обработки в Я2

Многие авторы предполагают, что механизмы обработки в Я1 и Я2 качественно различаются, но расходятся во взглядах на источники этих различий. Согласно *Shallow Structure Hypothesis (SSH)* (Clahsen, Felser, 2006a, 2006b, 2006c; Clahsen et al., 2010), изучающие Я2 менее чувствительны к синтаксической информации при обработке предложений и в большей степени полагаются на семантические и прагматические сигналы, чем носители языка. *Interface Hypothesis (IH)* (Sorace, 2011) предполагает, что продвинутые неносители испытывают трудности с интеграцией синтаксической информации и информации из других областей.

Bottleneck Hypothesis (Slabakova, 2009) утверждает, что, хотя усвоение неносителями семантики, синтаксиса и даже прагматики протекает относительно гладко, словоизменительная морфология является основным источником проблем. Эти проблемы сильно влияют на обработку, потому что словоизменительная морфология кодирует грамматические категории и является локусом межъязыковых различий. Прево и Уайт (Prévost, White, 2000) предложили другую теорию, также основанную на морфологии, *Missing Surface Inflection Hypothesis (MSIH)*. Согласно этой теории, слабым местом является соотнесение морфологических форм и абстрактных грамматических категорий.

Другая группа теорий предполагает, что Я1 и Я2 могут отличаться из-за изменений в механизмах работы памяти. Например, *Declarative / Procedural (DP) model* Ульмана (Ullman et al., 1997; Ullman, 2015, 2018) утверждает, что способности

к обучению, связанные с процедурной памятью, достигают максимума в раннем детстве, в то время как способности к обучению, связанные с декларативной памятью, постепенно растут в детстве и в подростковом возрасте. Следовательно, усвоение Я1 и Я2 и обработка на них в разной степени зависят от этих двух систем долговременной памяти. В частности, процедурная память отвечает за обобщенные грамматические правила, что делает обработку на Я1 более быстрой и автоматической. Каннингс (Cunnings, 2017) предполагает, что основной источник различий в обработке между Я1 и Я2 заключается в способности извлекать информацию из памяти и что носители более восприимчивы к интерференции при извлечении.

Теперь обратимся к моделям, предполагающим, что обработка на Я1 и Я2 опирается на одни и те же механизмы, а наблюдаемые различия обусловлены независимыми факторами. Во-первых, обработка на Я2 требует больших когнитивных затрат (например, Hopp, 2006, 2010; McDonald, 2006). Это может быть связано с более низкой автоматичностью и скоростью (Jegerski, 2012; Kaan et al., 2015; Segalowitz, 2003; Segalowitz, Hulstijn, 2005), с ограничениями при лексическом доступе (McDonald, Roussel, 2010) и при синтаксической интеграции (Hopp, 2014).

Во-вторых, обработка на Я2 может быть менее эффективной из-за интерференции с родным языком (Basnight-Brown et al., 2007; Feldman et al., 2010; Hopp, 2006, 2010; Jackson, 2010; McDonald, 2006; Portin et al., 2007, 2008; Sabourin, Haverkort, 2003). В-третьих, важную роль играет уровень владения иностранным языком (Coughlin, Tremblay, 2015; Gor, Jackson, 2013; Hopp, 2006). Например, Хопп (Hopp, 2006) показал, что в зависимости от уровня владения языком носители обрабатывают субъектно-объектную неоднозначность при чтении более или менее аналогично носителям.

Ограничения в когнитивных ресурсах также могут быть причиной того, что носители лучше справляются с заданиями в офлайн-экспериментах, чем в онлайн-экспериментах (например, Hopp, 2010; López Prego, Gabriele, 2014). Интересно, что при увеличении нагрузки в онлайн-эксперименте носители языка могут продемонстрировать паттерны, свойственные носителям. Основываясь на этом наблюдении, Каан с соавторами (Kaan et al., 2015) утверждает, что механизмы обработки Я1 и Я2 одинаковы по своей природе, а различия могут быть объяснены

теми же факторами, которые определяют индивидуальные различия в обработке на родном языке.

1.3.2. Обработка падежных форм в русском языке как иностранном

В этом разделе мы кратко рассмотрим предыдущие исследования обработки падежных форм в русском языке как иностранном. К сожалению, их мало не только для русского, но и для других языков с богатой падежной системой. Задача этой диссертации — восполнить этот пробел.

Многие исследования обработки в разных языках были выполнены на материале изолированных падежных форм — в основном в Я1, но также и в Я2. Были исследованы языки с разными падежными системами: например, немецкий, финский, сербский (например, Clahsen et al., 2001, 2010; Feldman, Fowler, 1987; Günther, 1988; Hyönä et al., 1995; Järvikivi, Niemi, 2002; Kostić, 1991; Kostić, Mirković, 2002; Kostić et al., 2003; Laine, Kovisto, 1998; Lukatela et al., 1978, 1980, 1987; Milin et al., 2009; Niemi et al., 1994; Penke et al., 2004). Несколько статей, посвященных русскому языку, представлены более подробно ниже. Общая цель этих исследований состояла в том, чтобы выявить факторы, определяющие, какие падежи обрабатываются быстрее или медленнее. Именительный падеж, начальная форма, обрабатывается быстрее всего. Также было установлено, что для косвенных падежей важную роль играют частотность, морфологический синкретизм, различные свойства словоизменительных классов.

Однако обработка падежных форм в контексте предложения отличается. Только определенные формы подходят к тому или иному контексту, а другие — нет (т.е. они неправильны в этом контексте). Опытный читатель легко может предугадать правильные формы. Следовательно, факторы, которые имеют значение для изолированных форм, могут и не иметь значения при обработке в контексте предложения. Хюёна с коллегами (Hyönä et al. 2002) продемонстрировали это в своих экспериментах с носителями на материале падежных форм финского языка. Различия, наблюдавшиеся между изолированными падежными формами, исчезали в контексте предложения, где можно было заметить только разницу между правильной и неправильными формами. С неносителями подобных экспериментов не проводилось. Мы начали работу в этом направлении в нашем исследовании.

Кемпе и Мак-Уинни (1998) сравнили носителей английского языка, изучающих русский и немецкий языки. В эксперименте участников просили выполнить задание по ускоренному выбору картинки после того, как они услышали простые предложения «существительное – глагол – существительное». Проверялось влияние различных факторов: порядка слов, одушевленности существительных и падежа (исследовались только именительный и винительный падежи). В целом результаты показали, что изучающие русский язык гораздо эффективнее используют падежные окончания, чем изучающие немецкий. Кемпе и Мак-Уинни пришли к выводу, что это связано с тем, что, несмотря на сложность парадигмы, в русском языке падежи играют более важную роль при построении синтаксической структуры. Аналогичные результаты были получены и в другом исследовании этих авторов (Kempe, MacWhinney, 1999).

Гор с коллегами (Gor et al., 2017) провели два эксперимента на принятие лексического решения, используя звучащие стимулы. Они сравнивали обработку различных падежных форм в русском как родном и как иностранном. Были использованы формы именительного и родительного падежа с ненулевым и нулевым окончанием (как видно из таблиц 1 и 2, некоторые русские существительные имеют нулевое окончание в именительном падеже единственного числа и ненулевое в родительном падеже множественного числа, тогда как для некоторых других существительных верно обратное). Носители языка всегда обрабатывали формы именительного падежа значительно быстрее, независимо от окончания. Результативность участников, которые были носителями английского языка, зависела от типа задания и уровня владения языком. В первом эксперименте ни падеж, ни тип окончания существенно не влияли на время реакции. Во втором эксперименте в качестве филлеров использовались более сложные квазислова. В результате более продвинутая группа неносителей продемонстрировала тенденции, похожие на наблюдаемые у носителей.

В другом эксперименте на принятие лексического решения со звучащими стимулами и с кросс-модальным морфосинтаксическим праймингом Гор с соавторами (Gor et al., 2019) сравнили три падежа: именительный, родительный и творительный. Прилагательные, согласованные с существительными, служили праймами. Носители языка продемонстрировали существенные различия между всеми тремя падежами: именительный падеж обрабатывался быстрее всех, а творительный – медленнее всех (как и в предыдущем исследовании, даже с учетом

частотности отдельных форм). Это отражает иерархическую структуру именной парадигмы, в которой падежи имеют разную функциональную нагрузку и частотность. Участники-носители (англоговорящие) были разделены на две группы: раннюю (эритажных носителей) и позднюю, в которой были изучающие русский язык с разным уровнем владения. У всех участников была обнаружена значимая разница между именительным и косвенными падежами, но носители из поздней группы с высоким уровнем владения показали схожую с носителями разницу между родительным и творительным падежами. Это демонстрирует становление падежной системы, которое мы также собираемся исследовать в нашем проекте.

1.3.3. Иллюзии грамматичности

Теперь обратимся к феномену иллюзий грамматичности. Иллюзии грамматичности – это проблемы при обработке, которые изучались в многочисленных экспериментах, преимущественно с участниками-носителями. Большинство исследований было сосредоточено на иллюзиях грамматичности при согласовании подлежащего и глагола (это явление также известно, как аттракция при согласовании).

В частности, эти исследования показывают, что ошибки согласования по числу менее заметны в предложениях типа (1a), чем в предложениях типа (1b) (например, Clifton et al., 1999; Dillon et al., 2013; Pearlmutter et al., 1999; Tanner et al., 2014; Wagers et al., 2009). Другими словами, (1a) может быть ошибочно воспринято как грамматически правильное, отсюда и термин «иллюзия грамматичности». Это проявляется как в онлайн-овых, так и в офлайн-овых мерах: в меньших задержках при чтении, связанных с ошибками, в меньших амплитудах P600 в электроэнцефалографических исследованиях и в большем количестве неправильных ответов в заданиях на определение грамматической правильности.

- (1) a. * The key to the cabinets were rusty.
b. * The key to the cabinet were rusty.

Существует общее мнение, что иллюзия грамматичности в (1a) вызвана зависимым существительным: его множественное число нарушает согласование между подлежащим и сказуемым. Но разные авторы расходятся во мнениях, как именно

это происходит. В своей аргументации они опираются на данные, полученные не только при чтении, но и при порождении: ошибки с аттракцией возникают значительно чаще, чем другие ошибки согласования (например, Bock, Miller, 1991; Eberhard et al., 2005; Franck et al., 2002, 2006; Hartsuiker et al. 2003; Jespersen, 1924; Quirk et al., 1972; Solomon, Pearlmutter, 2004; Staub, 2009, 2010; Vigliocco et al., 1995, 1996).

Существующие подходы к аттракции можно разделить на две группы. Некоторые предполагают, что категория числа в именной группе представлена неправильно или неоднозначно, другие утверждают, что аттракция происходит, когда мы пытаемся найти контроллер согласования. Этот тип ошибок при согласовании изучали не только в английском, но и во многих других языках. В русском языке такие ошибки были замечены при согласовании по числу, роду и лицу (Laurinavichyute, Vasishth, 2016; Lorimor et al., 2008; Nicol, Wilson, 1999; Slioussar, 2018; Slioussar, Malko, 2016; Янович, Федорова, 2006).

В ряде исследований изучались ошибки согласования между подлежащим и сказуемым и аттракция в Я2 (например, Hoshino et al., 2010; Jegerski, 2016; Lago, Felser, 2018; Lago et al., 2019; Lim, Christianson, 2015; Nicol, Greth, 2003). Хотя неносители языка могут быть менее восприимчивы к некоторым факторам, таким, как одушевленность или семантическое число существительного (в отличие от грамматического числа), они демонстрируют те же паттерны в ошибках при согласовании, что и носители языка. Это можно объяснить тем, что данное явление основано на очень общих механизмах восприятия и порождения и встречается во многих языках. Поэтому для целей нашего исследования мы выбрали другой тип иллюзий грамматичности, который зависит от некоторых особенностей грамматики русского языка. В исследовании, представленном в разделе 3, мы исследуем эти ошибки при обработке на родном языке. В разделе 4 мы проверяем, демонстрируют ли изучающие русский с разным уровнем владения похожие механизмы.

2. Порождение падежных форм в русском языке как иностранном Статья, выбранная для защиты: (Cherepovskaia, Slioussar, Denissenko 2021).

В этой статье мы исследуем факторы, которые влияют на усвоение падежей, в том числе порядок, в котором они усваиваются при изучении русского как иностранного. Мы проанализировали письменные тексты, написанные взрослыми

каталано-испанскими студентами с уровнями владения от A1 (начинающие) до C1 (продвинутое). Всего было включено 6 уровней (A1, A2, B1, B1+, B2, C1). В этом исследовании мы использовали данные, собранные Анной Денисенко (Denissenko Denissenko, 2016) для ее диссертации, и проанализировали их новым способом.

Участников исследования попросили написать рассказ на основе комикса. Такой подход позволил нам сравнить тексты на разных уровнях владения языком и контрольную группу носителей русского. Мы создали на основе текстов электронную базу данных, присвоили код каждой падежной форме и проследили за изменениями в количестве и качестве правильных и неправильных форм для всех шести падежей на шести уровнях владения языком.

Мы проанализировали каждую падежную форму и выяснили, насколько часто участники порождали контексты, в которых требовался тот или иной падеж, на разных уровнях владения языком, как часто им удавалось породить правильную форму и как часто они ошибались. Мы также разделили неправильные формы на три группы, аналогичные тем, которые были у Рубинштейна (R... 1995b) (обсуждаются в подразделе 1.2.2): Primary Form, Outside-the-Case и Within-the-Case.

Участники делали очень мало случайных ошибок, это свидетельствует о том, что падежи усваиваются как система с самого начала обучения. Становление падежной системы анализировалось как по количеству правильных форм, употреблённых участниками, так и по количеству ошибок. Распределение правильных форм постепенно менялось, приближаясь к характерному для носителей языка. С повышением уровня владения языком частотность различных типов ошибок снижалась, а относительная частотность ошибок, более характерных для усвоения Я1, увеличивалась. А именно, участники делали относительно меньше ошибок Primary Form и больше ошибок Within-the-Case. Доля ошибок Outside-the-Case сначала достигла пика, а затем снизилась в процессе усвоения.

Начнем со сравнения разных падежных форм. Рубинштейн обнаружил следующий процент ошибок в группах, находящихся в середине интенсивного курса русского языка и заканчивающих курс: 33% и 21% для винительного падежа, 31% и 23% для предложного падежа, 41% и 29% для родительного падежа, 45% и 29% для творительного падежа и 56% и 45% для дательного падежа. Основываясь на статистическом анализе, он установил следующий порядок усвоения для косвенных падежей: сначала винительный и предложный, затем родительный и творительный и, наконец, дательный падеж. Рубинштейн использовал термин

accuracy order, а не *acquisition order*, чтобы подчеркнуть свой вывод о том, что некоторые падежи всегда будут более трудными для изучающих русский, провоцируя больше ошибок, чем другие. Таким образом, как и в распределении различных типов ошибок, он наблюдал количественные изменения (уменьшение числа ошибок для каждого косвенного падежа), но никаких качественных изменений не обнаружил.

Наши результаты не противоречат порядку усвоения падежей, установленному Рубинштейном, но позволяют получить гораздо более детальную картину, включая качественные изменения. По нашим данным, предложный падеж усваивается раньше винительного, хотя изначально только в его важнейшей функции: в значении места, с предлогом *в*. В то же время, поскольку винительный действительно важен как падеж прямого дополнения, он употребляется чаще, чем предложный, уже на уровне А2.

Если мы посмотрим на проценты ошибок на начальных уровнях, то родительный падеж окажется близок к винительному. Только на уровне В1+ доля ошибок в контекстах, где требуется винительный падеж, снижается на 10%, в то время как доля ошибок для родительного падежа остается прежней и постепенно падает на последующих уровнях. Однако количество правильных форм винительного и родительного падежей и количество контекстов, в которых используются эти падежи, показывают очень разные траектории их усвоения. Студенты используют много форм винительного падежа уже на уровне А1, их количество увеличивается на уровне А2 и затем остается относительно постоянным. Напротив, количество форм родительного падежа постепенно увеличивается от уровня А1 до уровня С1.

Процент ошибок для творительного падежа всегда выше, чем для родительного. Что касается правильных форм, то изначально их количество примерно одинаково, но доля форм творительного падежа на уровне А2 достигает 7–8% и дальше не растет, а доля форм родительного продолжает увеличиваться. Таким образом, можно сделать вывод, что родительный падеж усваивается раньше, чем творительный, но траектория его усвоения в целом более сложна, по-видимому, потому что у него больше функций, которые усваиваются постепенно.

У дательного падежа всегда наибольший процент ошибок и наименьшее количество правильных форм из всех падежей. Проблемы, с которыми сталкиваются изучающие русский язык как иностранный в случае с дательным

падежом, резко контрастируют с усвоением дательного в родном языке: как мы показали во введении, в детской речи формы дательного встречаются чаще, чем формы предложного и творительного.

Примечательно, что наши данные не подтверждают вывод Рубинштейна (Rubinstein, 1995a) о том, что accuracy order остается постоянным в процессе изучения языка. На уровне A1 частота ошибок для предложного падежа намного ниже, чем для винительного и особенно для родительного падежа. На уровне C1 их показатели сходятся (частота ошибок для родительного падежа даже немного ниже, чем для предложного и винительного).

Начиная с работы (Ellis 1994), понятия порядка и последовательности (*order* и *sequence*) были ключевыми в исследованиях по усвоению иностранных языков. В частности, Эллис показал, что грамматические категории и словоизменительные морфемы в английском как иностранном усваиваются в определенном порядке, независимо от родного языка учащегося. Наши данные показывают, что первоначальный порядок усвоения – это только часть картины, которая не полностью предопределяет динамику системы на более поздних этапах усвоения, вопреки выводам Рубинштейна.

Теперь обратимся к факторам, которые играют роль в становлении падежной системы. Наблюдаемый нами порядок усвоения совпадает с порядком введения падежей в учебнике, которым пользовались наши участники: предложный> винительный> родительный> творительный> дательный. Однако сводить всё к этому фактору было бы упрощением. Во-первых, дательный падеж был самым сложным и для участников исследования Рубинштейна (Rubinstein, 1995a), хотя в их учебном пособии он был введен перед творительным.

Во-вторых, все падежи вводятся на уровнях A1 – A2, а различия между ними можно наблюдать и гораздо позже, на протяжении всего долгого процесса изучения языка. Вряд ли это можно объяснить исключительно первоначальным порядком их введения. В-третьих, что наиболее важно, порядок введения падежей в разных учебниках не случайный, он основан на опыте преподавания: какие падежи более необходимы, а какие сложнее?

Мы пришли к выводу, что порядок усвоения определяется двумя группами факторов, которые мы для краткости называем *нужностью* и *сложностью*: насколько важен тот или иной падеж для успешного использования языка и насколько он сложен как семантически, так и морфологически. Заметим, что

сложность почти не влияет на усвоение падежей в родном языке. Тот факт, что морфологическая сложность играет решающую роль при усвоении Я2, свидетельствует в пользу тех теорий усвоения неродного языка, которые утверждают, что морфология является основным источником трудностей для изучающих Я2 и, следовательно, основным источником различий между Я1 и Я2 (например, Slabakova, 2009, 2014). В литературе по обработке на неродном языке также есть ряд исследований, в которых словоизменительная морфология является основной трудностью для изучающих (например, McCarthy, 2008; Prévost, White, 2000).

3. Обработка падежных форм в русском как родном: эффекты иллюзии грамматичности

Статья, выбранная для защиты: (Slioussar, Cherepovskaia 2013).

В экспериментальной части нашей работы мы исследуем вопрос, обрабатывают ли носители языка и изучающие русский как иностранный предложения, полагаясь на одни и те же механизмы или на качественно различные. Мы хотим внести свой вклад в этот горячо обсуждаемый вопрос, сосредоточив внимание на проблемах, характерных для носителей языка: если изучающие постепенно развивают успешные стратегии обработки, похожие на носительские, они, возможно, делают это, опираясь на другие средства; возникновение ошибок, свойственных носителям, является более убедительным свидетельством того, что механизмы обработки схожи.

В работе (Slioussar, Cherepovskaia 2013) мы выявили определенный тип падежных ошибок, которые вызывают иллюзии грамматичности у носителей русского языка. Эти ошибки возникают, когда форма прилагательного, определяющая существительное, синкретична, как в (2a–c). (2a) — грамматически правильное предложение, в то время как в (2b) и (2c) существительное *город* стоит в неправильном падеже. Мы показываем, что в таких примерах, как (2b), эффекты иллюзии грамматичности могут наблюдаться как онлайн (при измерении времени чтения), так офлайн (в показателях точности обнаружения ошибок в ускоренном задании на определение грамматической правильности), когда эти примеры сравниваются с предложениями с другими падежными ошибками, например (2c).

- (2) а. Книги о русских городах были интересными.
б. *Книги о русских город**ов** были интересными.
с. *Книги о русских город**ам** были интересными.

Иллюзии грамматичности возникают несмотря на то, что предлог *о* может употребляться здесь только с предложным падежом, что должно снять неоднозначность формы прилагательного и предопределить падеж существительного. Примечательно, что синкретичные формы прилагательного не только препятствуют обнаружению ошибок при восприятии, но и увеличивают количество ошибок при порождении: Русакова (2013) изучала ошибки, возникающие в спонтанной речи, в то время как Слюсарь с коллегами (Slioussar et al. 2017) провела два экспериментальных исследования.

Мы показали, что иллюзии грамматичности могут наблюдаться у форм с предлогами, требующими разных падежей, и с разными синкретичными формами прилагательных. Мы предлагаем следующее объяснение этого явления, опираясь на наши данные и на другие исследования по обработке синкретизма, а также на подход к аттракции, согласно которому проблемы возникают при доступе к структуре, а не на этапе ее построения (Badecker, Kuminiak, 2007; Dillon et al., 2013; Lewis, Vasishth, 2005; Solomon, Pearlmutter, 2004; Wagers, Lau, Phillips, 2009 и др.).

Носители языка легко могут предсказать падеж существительного на основании предлога, поэтому система обнаруживает несоответствие в таких предложениях, как (2b) и (2c). Нарушение ожиданий всегда вызывает перепроверку, и мы предполагаем, что иллюзии грамматичности возникают именно на этом этапе. Синкретичные формы активируют не только нужный набор признаков, но и – в меньшей степени – все наборы признаков, с которыми они связаны за счет морфологической неоднозначности. Поэтому в таких примерах, как (2b), система может извлечь набор признаков родительного падежа множественного числа, что может привести к неправильному выводу о грамматичности предложения.

4. Обработка падежных форм в русском как иностранном: поиск сходств с русским как родным

Статья, выбранная для защиты: (Cherepovskaia, Reutova, Slioussar 2021).

В этом исследовании мы проверили, демонстрируют ли изучающие русский как иностранный проблемы с обработкой, характерные для носителей языка,

допуская ошибки, представленные в предыдущем разделе. Мы провели эксперименты, совмещая два метода: чтение с самостоятельной регулировкой скорости и задание на определение грамматической правильности. Участниками стали три группы изучающих русский язык как иностранный: начинающие носители английского языка и каталанского и испанского языков; и носители английского языка с уровнем владения выше среднего. Данные последнего эксперимента были собраны Елизаветой Реутовой, когда она была студенткой магистратуры Санкт-Петербургского государственного университета.

В экспериментах использовались предложения с предлогами, требующими предложного (2а-с), родительного (3а-с) и дательного падежа (4а-с). И вершина именной группы-подлежащего, и целевые существительные всегда были в форме множественного числа. Все ключевые существительные были мужского рода. Формы прилагательного были синкретичны в родительном падеже и предложном падеже множественного числа, в то время как несинкретические формы дательного падежа множественного числа использовались в качестве контрольного условия.

- (3) а. Фильмы без известных актеров были скучными.
б. * Фильмы без известных актеров были скучными.
с. * Фильмы без известных актерам были скучными.
- (4) а. Учитель по иностранным языкам были хорошими.
б. * Учитель по иностранным языкам были хорошими.
с. * Учитель по иностранным языкам были хорошими.

На начальном уровне владения Я2 участники при чтении демонстрируют паттерны, отличающиеся от носителей и в онлайн-, и офлайн-измерениях. Данные пословного измерения времени чтения будут рассмотрены ниже, в то время как в задании на определение грамматической правильности нет значимых различий между условиями — это именно то, чего мы ожидаем при отсутствии иллюзий грамматичности. Родной язык участников не повлиял на результаты.

На уровне выше среднего онлайн-результат остается прежним, но в заданиях на определение грамматической правильности появляется паттерн, похожий на продемонстрированный носителями. А именно, количество ошибок для таких примеров, как (2b) и (3b), у них значимо выше, чем для (2c) и (3c). Мы интерпретируем это как свидетельство в пользу схожих механизмов обработки, на

которые могут полагаться неносители, когда репрезентация именных флексий в их ментальной грамматике развита до определённой степени.

Что касается различий между онлайн и офлайн измерениями, все теории, постулирующие одни и те же механизмы обработки, признают, что обработка на Я2 требует больших когнитивных затрат – из-за более низкой автоматичности и скорости и ограничений лексического доступа. В нашем случае можно предположить, что участники-неносители медленнее обрабатывают падежные формы и запускают механизмы перепроверки, поэтому иллюзии грамматичности не появляются в онлайн-измерениях. Несколько предыдущих исследований показали, что неносители лучше справляются с офлайн-, чем с онлайн-задачами (например, Hopp, 2010; López Prego, Gabriele, 2014). В этих исследованиях «лучше» означало «более похоже на носителей». В нашем исследовании мы показываем, что неносители больше похожи на носителей в офлайн-заданиях, даже если это не означает лучшее их выполнение.

Теперь обратимся к онлайн-измерениям, начиная с общей картины. Многие исследования обнаружили различия между разными падежными формами, представленными изолированно, в разных языках, включая русский (например, Niemi et al., 1991; Gor et al., 2017, 2019; Lukatela et al., 1978; Васильева, 2018). Эти различия можно объяснить частотностью падежей (даже если частотность отдельных форм контролировалась) и синкретизмом.

Гор с коллегами (2017, 2019), сравнившие носителей и неносителей, обнаружили, что некоторые различия, выявленные для носителей языка, не (всегда) наблюдаются для неносителей. В частности, все участники обрабатывали формы именительного падежа быстрее, чем формы косвенных падежей, но носители также обрабатывали формы родительного быстрее, чем формы творительного (родительный падеж — самый частотный из косвенных падежей). Неносители показали аналогичные различия только на определенном уровне владения языком и при определенном экспериментальном дизайне, специально сфокусированном на флексиях.

Хюёня с соавторами (Huõnä, Vainio, Laine, 2002), работая с финским языком, сравнили обработку форм в изоляции и в контексте предложения и обнаружили, что многие различия, обнаруженные в первом случае, исчезают во втором. Эксперименты на русском языке (Чернова и др., 2020; Слюсарь, Череповская, 2013) подтверждают это обобщение. В контексте предложения роль играют только

факторы уровня предложения: грамматическая правильность и такие факторы, как иллюзии грамматичности (так, при отсутствии иллюзий грамматичности различные неправильные формы обрабатываются одинаково медленно, независимо от частотности падежей и других их свойств).

Наше исследование показывает, что для неносителей языка картина совсем иная: хотя они менее чувствительны к различным характеристикам изолированных падежных форм, они более чувствительны к ним в контексте предложения. Мы предполагаем, что носители языка автоматически извлекают некоторые характеристики формы (поэтому мы наблюдаем эффекты в изоляции), но при синтаксическом анализе предложения могут предсказать конкретный падеж, что делает эти характеристики несущественными. Носители языка менее эффективны в обеих задачах, что создает противоположную картину.

В нашем исследовании мы смогли сравнить формы родительного, дательного и предложного падежей во множественном числе и обнаружили, что как начинающие неносители, так и неносители с уровнем выше среднего обрабатывают формы родительного падежа значительно медленнее, чем предложного и дательного. В исследованиях, в которых формы косвенных падежей сравнивались изолированно (Васильева, 2018), родительный и винительный падежи обрабатывались быстрее всего, поскольку эти падежи гораздо частотнее, чем другие косвенные. Судя по всему, для наших участников-неносителей этот фактор не играет роли. Что касается порядка усвоения, то изучающие русский язык как иностранный усваивают родительный падеж после предложного, но перед дательным.

Насколько мы можем судить, единственный фактор, который может объяснить эту закономерность, — это морфологическая сложность. Многие словоизменительные классы и подклассы, которые имеют разные падежные аффиксы в единственном числе, используют одни и те же аффиксы во множественном, но родительный падеж является исключением: во множественном числе используется много аффиксов, и выбор регулируется относительно сложными правилами. Этот фактор никогда не играл роли в исследованиях обработки родного языка — носители очень рано усваивают эти правила и используют их очень эффективно. Как мы уже упоминали выше, это также не важно для усвоения падежной системы в русском как в родном.

5. Выводы

В этой диссертации мы исследовали усвоение, порождение и обработку падежных форм взрослыми, изучающими русский язык как иностранный. В нашем исследовании мы объединили корпусный и экспериментальный подходы, чтобы проанализировать становление и функционирование такой морфологически сложной категории, как падеж в русском языке. Теперь мы обратимся к исследовательским вопросам, поднятым во введении.

Во-первых, мы исследовали, в каком порядке усваиваются падежи в русском языке как иностранном и какие факторы определяют этот порядок. Наши результаты показывают, что падежи усваиваются в такой последовательности: именительный, предложный, винительный, родительный, творительный и дательный. Траектория усвоения родительного падежа наиболее сложна из-за наибольшего количества функций. Мы предполагаем, что на усвоение падежей влияют две группы факторов, которые мы кратко обозначили как важность (насколько важен данный падеж для успешного использования языка) и сложность (как семантическая, так и морфологическая). При усвоении русского языка как родного морфологическая сложность практически не играет роли, поэтому порядок усвоения падежей другой.

Во-вторых, мы планировали внести лепту в обсуждение важного вопроса, полагаются ли носители и неносители на одни и те же механизмы языковой обработки. На начальном уровне изучения русского языка эксперименты, которые мы провели, выявили нехарактерную для носителей картину как в онлайн-, так и в офлайн-заданиях. Но на уровне выше среднего при выполнении офлайн-заданий были выявлены сложности, наблюдаемые также у носителей. Эти результаты совместимы с подходами, предполагающими, что механизмы обработки Я1 и Я2 одинаковы, но обработка на Я2 более требует больших когнитивных затрат и, следовательно, медленнее.