

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Факультет романо-германской филологии

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

подпись \_\_\_\_\_ Хагуров Т.А.  
«24» апреля 2018г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.09.01 ФОРМАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ В ЛИНГВИСТИКЕ

Направление подготовки 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика

Направленность (профиль) Общий

Программа подготовки Академическая

Форма обучения Очная

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины «Формальные модели в лингвистике» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика

Программу составил(-и):

М.П. Блинова, канд. филол. наук, доцент



подпись

Рабочая программа дисциплины «Формальные модели в лингвистике» утверждена на заседании кафедры прикладной лингвистики и новых информационных технологий 16.03.2018 протокол №9  
Заведующий кафедрой (разработчика) Хутыз И. П.



подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры прикладной лингвистики и новых информационных технологий 16.03.2018 протокол №9  
Заведующий кафедрой (выпускающей) Хутыз И. П.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета романо-германской филологии  
23.03.2018 протокол №6

Председатель УМК факультета Канон И.А.



подпись

Рецензенты:

Ширяева Т.А., д.ф.н., проф., зав.кафедрой английского языка и профессиональной коммуникации ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет»

Лучинская Е.Н., д.ф.н., проф., зав.кафедрой общего и славяно-русского языкознания КубГУ

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель дисциплины**

Цель курса – формирование навыков владения основами математических дисциплин, необходимых для формализации лингвистических знаний, методами лингвистического анализа с учетом языковых и экстралингвистических факторов и способами формальной репрезентации информации, содержащейся в тексте.

### **1.2 Задачи дисциплины**

- 1) дать необходимые знания о формальных моделях в лингвистике и основах математических дисциплин, соотносящихся с ними;
- 2) раскрыть понятия основных разделов данной дисциплины;
- 3) охарактеризовать основные формальные лингвистические модели в области фонологии, морфологии, синтаксиса и семантики;
- 4) сформировать навык владения методами фонологического, морфологического, синтаксического, дискурсивного и семантического анализа с учетом языковых и экстралингвистических факторов;
- 5) научить способам формальной репрезентации информации, содержащейся в тексте.

### **1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Курс «Формальные модели в лингвистике» входит в вариативную часть Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Поскольку предмет изучается студентами 4 курса в 7-м учебном семестре, то «входным» является знание базовых категорий современной лингвистики и умение анализировать данные (дисциплины «Введение в теорию языка», «Общая фонетика», «Общая морфология», «Общий синтаксис»).

### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций (ОПК-2, ПК-1, ПК-5)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	владением основами математических дисциплин, необходимых для формализации лингвистических знаний и процедур анализа и синтеза лингвистических структур	основные теоретические понятия дисциплины и необходимые основы математических дисциплин	применять основы математических знаний для создания формальной репрезентации и лингвистических структур	основами математических дисциплин, необходимых для формализации лингвистических знаний и процедур анализа и синтеза лингвистических структур
2	ПК-1	владением основными методами фонологического,	иметь представление об основных методах	применять разные методы анализа для	основными методами фонологического,

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		морфологического, синтаксического, дискурсивного и семантического анализа с учетом языковых и экстралингвистических факторов	фонологического, морфологического, синтаксического, дискурсивного и семантического анализа	описания и создания формальной репрезентации и лингвистических структур	морфологического, синтаксического, дискурсивного и семантического анализа с учетом языковых и экстралингвистических факторов
3	ПК-5	владением основными способами описания и формальной репрезентации денотативной, концептуальной, коммуникативной и прагматической информации, содержащейся в тексте на естественном языке.	основные способы описания и формальной репрезентации разных типов информации, содержащейся в тексте на естественном языке	применять разные методы анализа для создания формальной репрезентации и лингвистических структур	способами описания и формальной репрезентации денотативной, концептуальной, коммуникативной и прагматической информации, содержащейся в тексте на естественном языке

## 2 Содержание и структура дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		7
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>36,2</b>	<b>36,2</b>
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Занятия лекционного типа	-	-
Лабораторные занятия	36	36
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-
<b>Иная контактная работа:</b>		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>35,8</b>	<b>35,8</b>
Реферат (Р)	7	7

Эссе (Э)		8	8
Самостоятельное изучение темы		12	12
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)		8,8	8,8
<b>Контроль:</b>			
Подготовка к экзамену		-	-
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>36,2</b>	<b>36,2</b>
	<b>зач. ед</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Понятие формальной модели. Формальные модели в лингвистике	12	-	-	6	6
2	Формальные модели в фонологии	15	-	-	6	9
3	Формальные модели в морфологии	15	-	-	6	9
4	Формальные синтаксические модели	18	-	-	12	6
5	Формальные модели в семантике	11,8	-	-	6	5,8
	<i>Итого:</i>	71,8	-	-	36	35,8

## 2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

Не предусмотрены

### 2.3.2 Занятия семинарского типа

Не предусмотрены

### 2.3.3 Лабораторные занятия

№	Наименование раздела (темы)	Тематика лабораторных занятий	Форма текущего контроля
1	Понятие формальной модели. Формальные модели в лингвистике	Общенаучный метод моделирования и специфика его применения в лингвистике (6 ч.)	Устный опрос, задания практической части лабораторных занятий, эссе, круглый стол
2	Формальные модели в фонологии	Порождающие и автосегментные формальные фонологические модели (6 ч.)	Устный опрос, задания практической

			части лабораторных занятий, реферат
3	Формальные модели в морфологии	Три типа формальных моделей в морфологии (6 ч.)	Устный опрос, эссе, задания практической части лабораторных занятий
4	Формальные синтаксические модели	Формальные языки и грамматики (6 ч.)	Устный опрос, задания практической части лабораторных занятий, реферат, круглый стол
5	Формальные синтаксические модели	Лексико-функциональная грамматика и другие современные синтаксические модели (6 ч.)	Устный опрос, задания практической части лабораторных занятий, реферат, эссе
6	Формальные модели в семантике	Формальные модели в семантике (6 ч.)	Устный опрос, задания практической части лабораторных занятий, реферат, эссе

### 2.3.4 Курсовой проект не предусмотрен

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Самостоятельное изучение темы	Волкова В.Н. Моделирование систем и процессов [Электронный ресурс]. – М.: Издательство Юрайт, 2015. — Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/E7D370B9-3C64-4A0F-AF1B-F6BD0EEEBCD">https://biblio-online.ru/book/E7D370B9-3C64-4A0F-AF1B-F6BD0EEEBCD</a> Костенко К.И. Формализмы представления знаний и модели интеллектуальных систем : учебное пособие. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2015. Мельчук, И.А. Опыт теории лингвистических моделей «Смысл Текст» / И.А. Мельчук. - Москва : Школа «Языки русской культуры», 1999. - 370 с. - (Язык, семиотика, культура). - ISBN 5-7859-0078-5 [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=211373">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=211373</a>

		Михалёв, А.Б. Путеводитель по лингвистике : учебно-методическое пособие / А.Б. Михалёв. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 283 с. - ISBN 978-5-4458-3513-4 [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=226402">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=226402</a>
2.	Реферат	Методические рекомендации по написанию рефератов (см. п.7) Учебные материалы и ресурсы интернет, указанные в п. 5-6
3.	Эссе	Методические рекомендации по написанию эссе (см. п.7) Учебные материалы и ресурсы интернет, указанные в п. 5-6
4.	Самоподготовка	Волкова В.Н. Моделирование систем и процессов [Электронный ресурс]. – М.: Издательство Юрайт, 2015. — Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/book/E7D370B9-3C64-4A0F-AF1B-F6BD0EEEBCD">https://biblio-online.ru/book/E7D370B9-3C64-4A0F-AF1B-F6BD0EEEBCD</a> Костенко К.И. Формализмы представления знаний и модели интеллектуальных систем : учебное пособие. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2015. Мельчук, И.А. Опыт теории лингвистических моделей «Смысл Текст» / И.А. Мельчук. - Москва : Школа «Языки русской культуры», 1999. - 370 с. - (Язык, семиотика, культура). - ISBN 5-7859-0078-5 [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=211373">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=211373</a> Михалёв, А.Б. Путеводитель по лингвистике : учебно-методическое пособие / А.Б. Михалёв. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 283 с. - ISBN 978-5-4458-3513-4 [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=226402">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=226402</a>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### 3 Образовательные технологии

Основой образовательных технологий, используемых в данной дисциплине, является системный подход, который отличается личностной ориентированностью, диагностичностью, интенсивностью, моделированием профессиональных ситуаций, проектированием дидактических функций в единстве с коммуникативными и личностными смыслами, модульностью диалогичностью, креативностью.

В преподавании курса используются современные образовательные технологии:

- информационно-коммуникативные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

Лабораторные занятия требуют использования методов обучения, направленных на формирование требуемых умений и навыков. Для этого, помимо выполнения практических заданий, используются следующие активные формы работы:

1. Проведение устного опроса, в процессе которого проверяется способность обучаемых к поиску истины на основе полученных знаний и сформировавшихся убеждений, вырабатываются навыки ведения дискуссии по сложным проблемам.

2. Проведение круглого стола, на котором в процессе коллективной работы вместе с руководителем семинара студенты обмениваются информацией, усваивают новые знания, учатся спорить, убеждать, анализировать. Так достигается активное включение обучаемых в коллективный поиск истины, повышающий интенсивность и эффективность учебного процесса. Дискуссия требует от студентов напряженной самостоятельной работы, рождает у каждого из них потребность высказать собственную точку зрения, свое мнение по обсуждаемому вопросу.

Также в процессе обучения предусматривается закрепление и систематическое повторение материала, что выражается в постоянном взаимодействии преподавателя со студентами.

В целом преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- работа в команде,
- проблемное обучение,
- контекстное обучение,
- обучение на основе опыта,
- индивидуальное обучение,
- междисциплинарное обучение,
- опережающая самостоятельная работа.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

#### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

##### **4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации**

Оценочным средством для текущего контроля успеваемости является устный опрос на занятиях, задания практической части лабораторных занятий, круглый стол, реферат и эссе.

##### **Пример вопросов для устного опроса**

#### **ЛЗ № 1-3 Общенаучный метод моделирования и специфика его применения в лингвистике**

1. Моделирование как общенаучный метод исследования:

- 1.1 Понятие модели
- 1.2 Основные свойства
- 1.3 Теоретические требования к модели
- 1.4 Отличительные особенности формальной модели.

2. Понятие модели в лингвистике

- 1.1 Значение термина «модель» в лингвистике
- 1.2 Формализация в лингвистике.
- 1.3 Логические и математические инструменты формального моделирования

языковых явлений

3. Основные типы лингвистических моделей

4. Практическая часть

*Ответ студента оценивается преподавателем по следующим критериям:*

- «зачтено»: студент выполняет задание достаточно эффективно, речь взаимосвязана, темп речи естественный; уместность выражений, достаточное количество профессионально-ориентированной терминологии;



- «не зачтено»: вопрос не раскрыт, студент ответил поверхностно, речь с заминками, препятствующими пониманию; большое количество ошибок в определении рабочих понятий.

### **Пример заданий для практической части лабораторных занятий**

1. Даны следующие предложения:

1) Выдающийся русский математик П.Л. Чебышев пробовал применять математические методы в моделировании одежды.

2) We have customers in many countries of the world.

Представьте схематически структуру материнских и дочерних узлов. Какие узлы связаны сестринскими отношениями?

2. Даны предложения:

1) Отец любил русскую природу.

2) Скворцы легко переносят неволю.

3) Долгими вечерами он рассказывал нам интересные сказки.

4) I usually spend my holidays in the Crimea.

А) Представьте с-структуру и f-структуру данных предложений в ЛФГ.

Б) Представьте с-структуру данных предложений с функциональными аннотациями

3. Даны предложения:

1) Покрытая желтым абажуром настольная лампа освещала комнату.

2) На столе лежали собранные когда-то мальчиком камешки и ракушки.

3) On Saturday the shops in the centre of big cities usually close at 1.00 p.m.

Приведите структуру этих предложений в виде формализма:

А) Link Grammar

Б) Tree-Adjoining Grammars (TAGs)

*Выполненные задания оцениваются по следующим критериям:*

За каждую верно решенную задачу студент получает 2 балла. Если в решении допускались недочеты или решение не было оптимальным, задание оценивается в 1 балл. Если допущены грубые ошибки или задача вообще не решена, то задание оценивается в 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое студенты могут получить за правильное решение задач, составляет 26 баллов. Оценка «зачтено» предполагает не ниже 13 набранных баллов.

### **Перечень дискуссионных тем для круглого стола**

1. Возможности формализации языка.

2. Значение синтаксической теории Н.Хомского.

*Участие студента в дискуссии оценивается преподавателем по следующим критериям:*

- «зачтено»: если студент выполняет полностью задания дискуссии и без перерыва активно способствует процессу беседы; речь взаимосвязана, темп речи естественный; уместность выражений, безошибочные высказывания на протяжении всей беседы с достаточным количеством профессионально-ориентированной терминологии;

- «не зачтено»: речевой вклад очень короткий, высказывания не ясны, у студента трудности в участии в беседе, основное высказывание непонятно в связи с большим количеством ошибок в речи.

### **Темы рефератов**

1. Современные системы автоматического синтеза речи

2. Современные семантические модели

3. Грамматическая модель Link Grammar

4. Формализм Tree-Adjoining Grammars (TAGs)

5. Грамматика искусственных языков

*Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями реферат оценивается преподавателем по следующим критериям:*

- достижение поставленной цели и задач исследования;

- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);
- личные заслуги автора реферата (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);
- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)
- культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);
- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);
- использование литературных источников.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу. При отрицательной рецензии работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

#### **Темы эссе**

1. Почему не удастся полностью формализовать язык на всех уровнях?
2. Какая из формальных морфологических моделей наиболее подходит для русского языка?
3. Обзор основных синтаксических формальных моделей.
4. Какovy границы формализации семантики?

*Подготовленное эссе оценивается преподавателем по следующим критериям:*

- достижение поставленной цели и задач исследования;
- уровень эрудированности автора по изученной теме;
- самостоятельность выводов и наблюдений;
- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора);
- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу.

#### **4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Студенты обязаны сдать зачет в соответствии с расписанием и учебным планом. Зачет является формой контроля усвоения студентом учебной программы по дисциплине. Результат сдачи зачета по прослушанному курсу должен оцениваться как итог деятельности студента в семестре, а именно - по результатам работы на лабораторных занятиях, выполнения самостоятельной работы и выполнения контрольной работы. Студенты, у которых количество пропусков превышает установленную норму, не выполнившие все виды работ и неудовлетворительно работавшие в течение семестра, проходят устное собеседование с преподавателем, который опрашивает студента по данным ниже вопросам на предмет выявления знания основных положений дисциплины.

#### **Пример контрольной работы**

1. На примере данных выражений покажите, как структурируется фонологическая информация в автосегментной фонологии
  - 1) Громко запели птицы.

## 2) The second plan.

2. Определите путь и значение для следующих лексем: eating, to like, opened. Запишите данную информацию в модели DATR. Преобразуйте информацию для словоформ в сеть с наследованием, введя новые узлы (не менее двух) и дескрипторы.
3. Представьте структуру данного предложения в виде модели грамматики НС и дерева зависимостей.

Мудрая старуха лечила меня очень простыми средствами.

4. Представьте s-структуру и f-структуру данного предложения в ЛФГ.

Хитрый кот кабатчицы притащил из сада скворца.

5. Составьте порождающую грамматику, в результате действия которой получались бы следующие предложения:

Грузинские деревни – сплошные сады. Грузинские сады – сплошные деревни.  
Сплошные деревни – грузинские сады. Сплошные сады – грузинские деревни.

- 1) Представьте данную грамматику в БНФ-записи или в виде ориентированного графа
- 2) Постройте вывод для предложения «Грузинские деревни – сплошные сады»
- 3) Постройте разбор для предложения «Грузинские сады – сплошные деревни».

*Критерии оценивания контрольной работы:* на контрольной работе каждому студенту дается 5 задач. За каждую верно решенную задачу студент получает 2 балла. Если в решении допускались недочеты или решение не было оптимальным, задание оценивается в 1 балл. Если допущены грубые ошибки или задача вообще не решена, то задание оценивается в 0 баллов. Максимальное количество баллов, которое студенты могут получить за правильное решение задач на контрольной работе, составляет 10 баллов. Оценка «зачтено» предполагает не ниже 6 набранных баллов.

### **Контрольные вопросы к зачету**

1. Моделирование как общенаучный метод исследования: понятие модели, основные свойства, теоретические требования к модели, отличительные особенности формальной модели.
2. Понятие модели в лингвистике. Формализация в лингвистике. Логические и математические инструменты формального моделирования языковых явлений
3. Основные типы лингвистических моделей
4. Фонологические формальные модели: генеративная и автосегментная фонология
5. Интегральная модель звукового поведения: кодирование, декодирование.
6. Модели в системах автоматического распознавания и синтеза речи.
7. Общая характеристика методов морфологического анализа с декларативной и процедурной ориентацией. Метод аналогии в морфологии.
8. Формальные морфологические модели в современной лингвистике: просодическая модель, двухуровневая модель, сетевая модель.
9. Общая характеристика теории формальных языков и грамматик: понятие формального языка и формальной грамматики, задачи формальных грамматик, основные метаязыки формальных грамматик.
10. Классификация формальных грамматик Н.Хомского.
11. Общая характеристика порождающих грамматик: формальное определение порождающей грамматики, варианты представления порождающей грамматики (БНФ-запись, ориентированный граф). Стратегии синтаксического анализа: нисходящий анализ, восходящий анализ.
12. Общая характеристика вершинной грамматики составляющих. Способы записи информации в ВГС. Устройство лексикона. Иерархия структур признаков (фразовые роли, синтактико-семантические роли, тета-роли, грамматические функции и др.)
13. Общая характеристика лексико-функциональной грамматики. Понятие s-структуры и f-структуры. Особенности грамматических отношений в ЛФГ.
14. Грамматические модели Link Grammar и Tree-Adjoining Grammars (TAGs)

15. Особенности формализации семантики. Основные типы семантических моделей.

*Оценка знаний на зачете производится по следующим критериям:*

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он обладает знанием основного материала, хотя и допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при выполнении практических задач незначительны;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **5.1 Основная литература:**

1. Волкова В.Н. Моделирование систем и процессов [Электронный ресурс]. – М.: Издательство Юрайт, 2015. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/E7D370B9-3C64-4A0F-AF1B-F6BD0EEEBBCD>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронных ресурсах библиотеки КубГУ.

### **5.2 Дополнительная литература:**

1. Алефиренко, Н.Ф. Теория языка. Вводный курс : учебное пособие для студентов / Н. Ф. Алефиренко. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 384 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Библиогр. : с. 381. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 9785769561412 : 249.00.

2. Гарцов, А. Компьютерная лингводидактика: цели и задачи [Электронный ресурс] // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Вопросы образования: языки

- и специальность. 2007. С. 41-48. ISSN 2312-8011 URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kompyuternaya-lingvodidaktika-tseli-i-zadachi>
3. Динамические модели. Слово. Предложение. Текст: сборник статей в честь Е. В. Падучевой / . - Москва : Языки славянских культур, 2008. - 1056 с. - (Studia philologica). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9551-0285-6. - ISSN 1726-135X [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=474365>
  4. Костенко, К.И. Формализмы представления знаний и модели интеллектуальных систем [Текст] : учебное пособие / К. И. Костенко ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2015. - 299 с.
  5. Малявко, А.А. Формальные языки и компиляторы : учебное пособие / А.А. Малявко. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 431 с. : табл., схем. - (Учебники НГТУ). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7782-2318-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436055>
  6. Мельчук, И.А. Опыт теории лингвистических моделей «Смысл Текст» / И.А. Мельчук. - Москва : Школа «Языки русской культуры», 1999. - 370 с. - (Язык, семиотика, культура). - ISBN 5-7859-0078-5 [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211373>
  7. Михалёв, А.Б. Путеводитель по лингвистике : учебно-методическое пособие / А.Б. Михалёв. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 283 с. - ISBN 978-5-4458-3513-4 [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226402>
  8. Пентус, А.Е. Математическая теория формальных языков : учебник / А.Е. Пентус, М.Р. Пентус. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2006. - 248 с. - (Основы информатики и математики). - ISBN 5-9556-0062-0 [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233201>
  9. Современный русский язык в 3 т. Том 3. Синтаксис [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / С. М. Колесникова [и др.] ; под ред. С. М. Колесниковой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — Режим доступа: <https://biblionline.ru/book/05731644-C616-48C1-A07A-C9B079FB8E60>

### 5.3. Периодические издания

Не предусмотрено

### 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Архив петербургской русистики [www.ruthenia.ru/apr/index.htm](http://www.ruthenia.ru/apr/index.htm)  
Вавилонская башня. База данных по сравнительному языкознанию.  
<http://starling.rinet.ru/index2ru.htm>  
Генеалогические исследования Литера.Ру [www.litera-ru.ru](http://www.litera-ru.ru)  
Индоевропейские языки <http://homepages.tversu.ru/~ips/Indoeuropean.htm>  
Информационные ресурсы по лингвистике <http://homepages.tversu.ru/%7Eips/InfoSeek.htm>  
Каталог лингвистических ресурсов Интернет <http://dir.userline.ru/dir4769/>  
Книги кириллической печати <http://www.shpl.ru/project/rarebooks/database/>  
Крылатые слова и выражения <http://slova.ndo.ru>  
Культура письменной речи [www.grammar.ru](http://www.grammar.ru)  
Лингвистическая классификация народов  
<http://www.cbook.ru/peoples/class/sa620>  
Манускрипт: славянское письменное наследие <http://manuscripts.ru/>  
Международная конференция по компьютерной лингвистике <http://www.dialog-21.ru/>  
Мир слова русского <http://www.rusword.org>  
Национальный корпус русского языка <http://ruscorpora.ru/>

### 7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

По курсу предусмотрено проведение лабораторных занятий, на которых разбирается основной систематизированный материал. Распределение занятий по часам представлено в РПД. Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа с использованием научной литературы.

Наименование раздела	№	Форма самостоятельной работы	Трудоемкость, часов
Понятие формальной модели. Формальные модели в лингвистике	1	Самостоятельное изучение темы «Типы формальных моделей в лингвистике»	2
	2	Самоподготовка	2
	3	Эссе на тему: «Почему не удастся полностью формализовать язык на всех уровнях?»	2
Формальные модели в фонологии	4	Самостоятельное изучение темы «Основные поколения фонологических моделей»	3
	5	Реферат «Современные системы автоматического синтеза речи»	3
	6	Самоподготовка	3
Формальные модели в морфологии	7	Самостоятельное изучение темы «Просодические модели в морфологии»	3
	8	Самоподготовка	3
	9	Эссе на тему «Какая из формальных морфологических моделей наиболее подходит для русского языка?»	3
Формальные синтаксические модели	10	Самоподготовка	1
	11	Самостоятельное изучение темы «Стратегии синтаксического анализа в порождающих моделях»	2
	12	Реферат на темы: «Грамматическая модель Link Grammar», «Грамматика искусственных языков», «Формализм Tree-Adjoining Grammars (TAGs)»	2
	13	Эссе «Обзор основных синтаксических формальных моделей»	1
Формальные модели в семантике	14	Реферат на тему «Современные семантические модели»	2
	15	Эссе на тему: «Каковы границы формализации семантики?»	2
	16	Самостоятельное изучение темы «Семантические сети в системах ИИ»	1,8
Итого:			35,8 ч.

Самостоятельная работа предполагает написание реферата.

Реферат является одной из важных форм самостоятельной работы, поскольку позволяет структурировать знания обучаемых. Это письменный доклад или выступление по определённой теме с обобщением информации из одного или нескольких источников. Реферат предполагает осмысленное изложение содержания главного и наиболее важного (с точки зрения автора) в научной литературе по определенной проблеме в письменной или устной форме.

## Этапы работы над рефератом

**Выбор темы.** Выбор темы должен иметь практическое и теоретическое обоснование, в то же время тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее. Желательно, чтобы тема реферата была связана с будущей магистерской работой. При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников. Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому. Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. Работа должна быть написана грамотным литературным языком.

**Заключение.** В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме, рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

**Библиография (список литературы).** Здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Оформляется реферат в соответствии с требованиями ГОСТа.

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями реферат оценивается преподавателем по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования;
- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);
- личные заслуги автора реферата (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);
- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)
- культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);
- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);
- использование литературных источников.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу. При отрицательной рецензии работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

Ряд тем предполагает также написание эссе. Это сочинения небольшого объема и свободной структуры в форме обзора проблемы с использованием литературных источников. Автором формулируется проблема, затем рассматривается, приводятся аргументы с опорой на литературные источники.

Эссе отражает индивидуальные впечатления и соображения автора по конкретному поводу или предмету и не претендует на исчерпывающую или определяющую трактовку. В отношении объема и функции эссе граничит с научной статьёй. Здесь допускаются такие личностные обороты как «я думаю», «я предполагаю», «я считаю» и пр.

Чтобы выразить свое собственное мнение по определенной проблеме, требуется, во-первых, хорошо знать исходный материал, а во-вторых, быть готовым умело передать его содержание в письменной форме и делать логичные выводы.

Объем эссе – 1 печатная страница, 3 – рукописных. Структура и оформление не регламентируются.

Подготовленное эссе оценивается преподавателем по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования;
- уровень эрудированности автора по изученной теме;
- самостоятельность выводов и наблюдений;
- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора);
- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

### **8.1 Перечень информационных технологий**

- работа с базой информационных потребностей (БИП) университета;
- работа с электронно-библиотечной системой (ЭБС) университета;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством сети Интернет;
- составление и демонстрация слайд-презентаций, в соответствии с темами текущей аттестации.

### **8.2 Перечень необходимого программного обеспечения**

1.	Microsoft Windows
2.	Microsoft Office

### **8.3 Перечень информационных справочных систем:**

№	Наименование электронного ресурса	Ссылка на электронный адрес
---	-----------------------------------	-----------------------------



1.	Научная электронная библиотека (НЭБ) Научная электронная библиотека (НЭБ) содержит полнотекстовые версии научных изданий ведущих зарубежных и отечественных издательств (если Вы используете НЭБ впервые, Вам необходимо пройти персональную регистрацию на сайте НЭБ).	<a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>
2.	Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда Пользователям Электронной коллекции доступны книги, которые дублируют издания, переданные Фондом в дар университетам, а также документы и издания в области социальных и гуманитарных наук: образование, искусство, антропология, география, история, филология, юриспруденция, философия, политология, социология и др.	<a href="http://www.oxfordrussia.ru">http://www.oxfordrussia.ru</a> Доступ с компьютеров университета без логина и пароля <a href="https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action">https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action</a>

**9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лабораторные занятия	Научно-учебная лаборатория «Лингвистика и кросс-культурная коммуникация» (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 320. Учебная мебель, проектор-1 шт., экран-1 шт., персональный компьютер-14 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
2.	Групповые (индивидуальные) консультации	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 318. Учебная мебель.
3.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 320. Учебная мебель, проектор-1 шт., экран-1 шт., персональный компьютер- 14 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
4.	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы (350040 г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149) ауд. № 347. Учебная мебель, персональный компьютер- 1 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, переносной ноутбук-3 шт., Wi-Fi.