

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Факультет компьютерных технологий и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

Хагуров Т.А.

подпись «27» апреля 2018г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.Б.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### В ЛИНГВИСТИКЕ

Направление подготовки 45.03.02 Лингвистика

Направленность (профиль) Перевод и переводоведение

Программа подготовки академическая

Форма обучения очная

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛИНГВИСТИКЕ» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 45.03.02 Лингвистика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 940 от 07 августа 2014 г.

Программу составили:

Нестеренко А.Г., канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математического моделирования КубГУ

Еремин А.А, канд. физ.-мат. наук, старший научный сотрудник Института Математики, механики и информатики КубГУ

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в лингвистике» утверждена на заседании кафедры математического моделирования  
протокол № 11 «16» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой математического моделирования акад. РАН, д-р физ.-мат. наук, проф. Бабешко В.А.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в лингвистике» обсуждена на заседании кафедры теории и практики перевода  
протокол № 9 «23» марта 2018 г.

Заведующий кафедрой теории и практики перевода д-р филол. наук, проф. Дармодехина А.Н.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета  
компьютерных технологий и прикладной математики  
протокол № 4 «29» июня 2017 г.

Председатель УМК факультета  
канд. физ.-мат. наук, доцент Малыхин К.В.

Рецензенты:

Уренов М.Х., д-р физ.-мат. наук, проф., зав. кафедрой прикладной математики КубГУ

Бегларян М.Е., канд. физ.-мат. наук, зав. кафедрой СГЕНД СКФ ФГБОУ ВО «РГУП»

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

### **1.1 Цель освоения дисциплины**

Дисциплина «Информационные технологии в лингвистике» ставит своей целью знакомство с информационными технологиями в лингвистике, формирование у студентов навыков обработки русскоязычных и иноязычных текстов в производственно-практических целях, использования средств информационной поддержки лингвистических областей знаний. Цели дисциплины соответствуют формируемым компетенциям:

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основные задачи дисциплины:

- научить студентов свободно ориентироваться в мировом информационном пространстве;
- сообщить необходимые знания и навыки поиска, обработки и хранения информации с использованием современных информационных технологий, компьютерных систем и сетей;
- научить эффективному использованию информационных технологий для автоматического распознавания и обработки текстов.

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

Дисциплина «Информационные технологии в лингвистике» входит в базовую часть дисциплин Блока 1. По направлению подготовки 45.03.02 Лингвистика ФГОС ВО.

Данная дисциплина способствует освоению обучающимися лингвистических компонентов электронных информационных систем и служит расширению и углублению знаний студентов в области новых информационных технологий, а также развитию умения будущих лингвистов и переводчиков проводить экспертизу лингвистических программных продуктов и использовать их в дальнейшей учебной и научно-исследовательской и производственной деятельности.

Необходимым требованием к «входным» знаниям, умениям и опыту деятельности обучающегося при освоении данной дисциплины является знакомство с фундаментальными основами и практикой использования средств информационно-коммуникационных технологий, таких как компьютер, средства связи, системное программное обеспечение, системы программирования, пакеты прикладных программ.

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

Программа определяет общий объем знаний, позволяющий сформировать у студента знания по проблемам алгоритмизации, моделированию лингвистических задач, современным языкам программирования, дать четкое представление о постановках и решениях лингвистических задач с помощью компьютера. Дисциплина «Информационные технологии в лингвистике» предполагает формирование широкого кругозора и высокой информационной культуры обучающихся.

В результате изучения дисциплины студент должен

-знать основные составляющие информационных технологий, способы решения задач в области лингвистического обеспечения информационных систем; способы и

средства получения, переработки и представления информации с помощью информационно-коммуникационных технологий.

-уметь использовать аппаратное и программное обеспечение для решения конкретных лингвистических задач; организовывать процессы поиска информации на основе ИТ-технологий; использовать базы данных и знаний и лингвистические информационные ресурсы; использовать электронные тематические ресурсы для углубления знаний по изучаемой дисциплине.

-владеть информационными технологиями в области обработки текстов, навыками работы с языковой информацией в глобальных компьютерных сетях, навыками работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения теоретических курсов, проведения научно-исследовательской работы, прохождения производственной практики и подготовки к итоговой государственной аттестации.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на овладение обучающимися общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                                                                                                       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-12          | способностью работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями.                                          |
| Знать           | – основные составляющие информационных технологий;<br>– способы и средства получения и представления информации с помощью информационно-коммуникационных технологий            |
| Уметь           | – использовать аппаратное и программное обеспечение для решения конкретных лингвистических задач                                                                               |
| Владеть         | – навыками работы с различными носителями информации;<br>– навыками работы с глобальными компьютерными сетями.                                                                 |
| ОПК-13          | способностью работать с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач                                                              |
| Знать           | – способы решения задач в области лингвистического обеспечения информационных систем;<br>– компьютерные технологии в обучении иностранным языкам                               |
| Уметь           | – использовать базы данных и знаний и лингвистические информационные ресурсы;<br>– использовать электронные тематические ресурсы для углубления знаний по изучаемой дисциплине |
| Владеть         | – навыками работы с языковой информацией в глобальных компьютерных сетях;<br>– навыками работы с электронными словарями                                                        |
| ОПК-14          | владением основами современной информационной и библиографической культуры                                                                                                     |
| Знать           | – способы представления и переработки информации (форматирования, архивирования, защиты и т.д.)                                                                                |

|         |                                                                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | – основы работы с офисными приложениями, почтовыми серверами и поисковыми системами                                |
| Уметь   | – использовать электронные библиотеки и информационно-справочные системы, грамотно формулировать поисковые запросы |
| Владеть | – информационными технологиями в области обработки текстов                                                         |

|         |                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-16  | владением стандартными методиками поиска, анализа и обработки материалов исследования |
| Знать   | – основные поисковые и справочно-информационные системы                               |
| Уметь   | – организовывать процессы поиска информации на основе IT-технологий                   |
| Владеть | – навыками сбора и обработки информации                                               |

|         |                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-17  | способностью оценивать качество исследования в своей предметной области, соотносить новую информацию с уже имеющейся, логично и последовательно представлять результаты собственного исследования                |
| Знать   | – основные программные средства для представления результатов исследования (создания текстовых отчетов, постеров, презентаций и пр.                                                                              |
| Уметь   | – набирать и форматировать тексты различной сложности                                                                                                                                                            |
| Владеть | – навыками работы с табличными процессорами и простыми графическими пакетами;<br>– навыками работы с электронными ресурсами для решения лингвистических задач (текстовые корпуса, электронные переводчики и пр.) |

|         |                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-20  | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-лингвистических технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| Знать   | – основные принципы информационной культуры и требования информационной безопасности                                                                                                                                                         |
| Уметь   | – осуществлять проверку на заимствования                                                                                                                                                                                                     |
| Владеть | – навыками решения задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры                                                                                                                                                     |

Процесс освоения дисциплины «Информационные технологии в лингвистике» направлен на получения необходимого объема знаний, отвечающих требованиям ФГОС и обеспечивающих успешное ведение бакалавром производственной деятельности, владение навыками работы с электронными ресурсами для решения лингвистических задач

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов. Курс «Информационные технологии в лингвистике» состоит из лекционных и лабораторных занятий, сопровождаемых регулярной индивидуальной работой преподавателя со студентами в процессе самостоятельной работы. В конце 5 и 6 семестров проводится зачет.

Распределение по видам работ представлено в таблице

| Вид учебной работы                                         | Всего часов                   | Семестры (часы) |      |      |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------|------|------|
|                                                            |                               | 3               | 4    |      |
| Контактная работа (всего)                                  | 98,4                          | 40,2            | 58,2 |      |
| В том числе:                                               |                               |                 |      |      |
| Занятия лекционного типа                                   | 36                            | 18              | 18   |      |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия) | –                             | –               | –    |      |
| Лабораторные занятия                                       | 54                            | 18              | 36   |      |
| Иная контактная работа:                                    |                               |                 |      |      |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)                      | 8                             | 4               | 4    |      |
| Промежуточная аттестация (ИКР)                             | 0,4                           | 0,2             | 0,2  |      |
| Самостоятельная работа (всего)                             | 34,6                          | 31,8            | 49,8 |      |
| В том числе:                                               |                               |                 |      |      |
| Курсовая работа                                            | –                             | –               | –    |      |
| Проработка учебного (теоретического) материала             | 45                            | 20              | 25   |      |
| Подготовка к текущему контролю                             | 36,6                          | 11,8            | 24,8 |      |
| Форма контроля: Зачет                                      |                               |                 |      |      |
| Общая трудоемкость                                         | час.                          | 180             | 72   | 108  |
|                                                            | в том числе контактная работа | 98,4            | 40,2 | 58,2 |
|                                                            | зач. ед                       | 5               | 2    | 3    |

## 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

| № | Наименование разделов                                     | Количество часов |                   |           |                      |
|---|-----------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-----------|----------------------|
|   |                                                           | Всего            | Аудиторная работа |           | Внеаудиторная работа |
|   |                                                           |                  | Л                 | ЛР        |                      |
| 1 | Интерпретация информации                                  | 10               | 6                 | 2         | 2                    |
| 2 | Лингвистика и информационные технологии (ИТ)              | 14               | 4                 | 4         | 6                    |
| 3 | Современные офис–технологии                               | 18               | 2                 | 6         | 10                   |
| 4 | Интернет–технологии                                       | 21,8             | 6                 | 4         | 11,8                 |
| 5 | Обзор изученного материала и проведение зачета            | 4                | –                 | 2         | 2                    |
|   | Контроль самостоятельной работы (КСР)                     | 4                |                   |           |                      |
|   | Промежуточная аттестация (ИКР)                            | 0,2              |                   |           |                      |
|   | <b>Итого 5 семестр</b>                                    | <b>72</b>        | <b>18</b>         | <b>18</b> | <b>31,8</b>          |
| 3 | Возможности использования ИТ в гуманитарных исследованиях | 18               | 4                 | 6         | 8                    |
| 4 | ИТ обработки текста                                       | 18               | 4                 | 6         | 8                    |
| 5 | Корпусная лингвистика                                     | 16               | 4                 | 4         | 8                    |
| 6 | Базы данных и лингвистические ресурсы                     | 16               | 2                 | 6         | 8                    |
| 7 | Компьютерное обучение иностранным языкам                  | 16               | 2                 | 6         | 8                    |
| 8 | Методы обработки экспериментальных данных                 | 15,8             | 2                 | 6         | 7,8                  |
| 9 | Обзор изученного материала и проведение зачета            | 4                | –                 | 2         | 2                    |
|   | Контроль самостоятельной работы (КСР)                     | 4                | –                 | –         | –                    |
|   | Промежуточная аттестация (ИКР)                            | 0,2              | –                 | –         | –                    |

| №               | Наименование разделов | Количество часов |                   |    |                      |
|-----------------|-----------------------|------------------|-------------------|----|----------------------|
|                 |                       | Всего            | Аудиторная работа |    | Внеаудиторная работа |
|                 |                       |                  | Л                 | ЛР | СРС                  |
| Итого 6 семестр |                       | 108              | 18                | 36 | 49,8                 |
| Итого           |                       | 180              | 36                | 54 | 81,6                 |

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента.

### 2.3 Содержание разделов дисциплины:

| №  | Наименование раздела                                      | Содержание раздела                                                                                                                                                                                      | Форма текущего контроля                    |
|----|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1  | 2                                                         | 3                                                                                                                                                                                                       | 4                                          |
| 1. | Интерпретация информации.                                 | Подход к интерпретации информации<br>Формальные критерии измерения информации.<br>Методика расчёта количества информации                                                                                | Опрос по результатам лабораторного задания |
| 2. | Лингвистика и информационные технологии (ИТ)              | Этапы развития информационных технологий.<br>Составляющие и теоретические основы ИТ.<br>Алгоритмы и их свойства                                                                                         | Опрос по результатам лабораторного задания |
| 3. | Возможности использования ИТ в гуманитарных исследованиях | Возможности использования ИТ в лингвистической практике на базе персональных компьютеров (машинный перевод, компьютерная лексикография, лингвистические корпуса и т.д.)                                 | Защита проекта                             |
| 4. | ИТ обработки текста.                                      | Теоретические и прикладные аспекты перевода.<br>Устный и письменный перевод. История разработки систем машинного перевода;<br>современные автоматизированные системы перевода                           | Опрос по результатам лабораторного задания |
| 5. | Корпусная лингвистика                                     | Корпусная лингвистика как новое направление в филологии. Понятие перформативности, проявление перформативности в языке, отражение метонимии в словарях, референциальные свойства слова, типы референции | Опрос по результатам лабораторного задания |
| 6. | Базы данных и лингвистические ресурсы.                    | Способы организации баз данных и управления ими. СУБД. Способы доступа к информации в базах данных. Лингвистические интернет-ресурсы. Письменные текстовые массивы.                                     | Опрос по результатам лабораторного задания |
| 7. | Компьютерное обучение иностранным языкам.                 | Общие принципы компьютерного обучения языкам. Создание технологии компьютерного обучения языкам.                                                                                                        | Опрос по результатам лабораторного задания |

### **2.3.1 Занятия лекционного типа**

**Раздел 1.** Кибернетический подход к интерпретации информации. Информация и энтропия (2 ч.). Формальные критерии измерения информации. К. Шеннон и вероятностный подход к измерению количества информации. Формула Шеннона и формула Хартли (2 ч.). Методика расчёта количества информации для одного символа в русском языке и в английском языке. Законы Парето, Бредфорда и Ципфа и закономерности распределения лингвистических единиц в словарях и текстах. (2 ч.).

**Раздел 2.** Этапы развития информационных технологий. Составляющие и теоретические основы ИТ. Алгоритмы и их свойства (2 ч.). Специфика и классификация компьютерных технологий, применяемых на различных уровнях научно-познавательной деятельности. Методы и средства решения задач с использованием ИТ. (2 ч.)

**Раздел 3.** Текстовые процессоры. Использование возможностей компьютерной верстки и оформления текста. Типичные ошибки при оформлении текста на компьютере. Форматы файлов. Преобразование файлов из одного формата в другой. Средства для разработки презентаций (2 ч.).

**Раздел 4.** Передача информации и компьютерные сети. Структура и принципы работы локальных и глобальных сетей. Интернет и технология World Wide Web (2 ч.). Браузеры и их назначение. Основные типы браузеров и их особенности. Структура адресов. Домены (2 ч.). Поиск информации в Интернет. Поисковые системы. Электронная почта (2 ч.).

**Раздел 5.** Возможности использования ИТ в лингвистической практике на базе персональных компьютеров (машинный перевод, компьютерная лексикография, лингвистические корпуса и т.д.) (2 ч.). Закрытое и открытое, свободное и проприетарное программное обеспечение. Свободное программное обеспечение для переводчика: системы памяти переводов, электронные словари, корпусные утилиты (2 ч.).

**Раздел 6.** Теоретические и прикладные аспекты перевода. Устный и письменный перевод. История разработки систем машинного перевода; современные автоматизированные системы перевода (2 ч.). Практика использования компьютерных систем перевода. Автоматическое чтение, реферирование и аннотирование текста. Формулировка задачи автоматического реферирования и аннотирования текста. Системы памяти переводов: концепция и реализация (2 ч.).

**Раздел 5.** Корпусная лингвистика как новое направление в филологии. Понятие перформативности, проявление перформативности в языке, отражение метонимии в словарях, референциальные свойства слова, типы референции. Корпусы текстов. Принципы Национального корпуса русского языка, других национальных корпусов. (2 ч.).

**Раздел 6.** Способы организации баз данных и управления ими. СУБД. Способы доступа к информации в базах данных (формирование запросов). Отечественные и зарубежные базы данных, лингвистические ресурсы Интернет Поиск в сети Интернет. Основные понятия информационного поиска. Анализ, хранение, воспроизведение информации. Deskriptor, ключевое слово, словарь-тезаурус. Принципы организации терминологической лексики. Основные поисковые системы. Терминологические словари и банки данных. Письменные текстовые массивы. (2 ч.).

**Раздел 7.** Классификация, структура и функции программных средств учебного назначения. Программы для презентации учебного материала. Тестирующие программы. Общие принципы компьютерного обучения языкам. Создание технологии компьютерного обучения языкам. Создание обучающих сценариев. Дистанционное обучение языкам (2 ч.).

**Раздел 8.** Методы статистической обработки экспериментальных данных. Репрезентативность выборки, Эмпирическая функция распределения. Характеристики параметров распределения (состоятельность, несмещенность, достаточность). Оценка валидности эксперимента. Статистическая гипотеза. Задача проверки статистических гипотез. Ошибки экспериментальных данных. Программы статистической обработки данных Microsoft Excel, Statistica (2 ч.).

### **2.3.2 Занятия семинарского типа**

Учебный план не предусматривает занятий семинарского типа по дисциплине «Информационные технологии в лингвистике».

### **2.3.3 Лабораторные занятия**

**1, 2.** Расчёт количества информации в текстах различных жанров по формуле Шеннона.

**3–7** Работа с офисными программами. Использование возможностей компьютерной верстки и оформления текста. Работа с электронными таблицами и СУБД. Форматы файлов. Преобразование файлов из одного формата в другой. Создание презентаций.

**8, 9** Работа с Интернет-источниками. Поиск информации. Архивирование. Использование антивирусных программ.

**10, 11** Сравнительный анализ перевода, выполненного различными системами и в различных языковых парах.

**12.** Открытие и перевод файла в формате HTML.

**13.** Анализ алгоритмов действующих систем машинного перевода.

**14, 15.** Использование машинного перевода для перевода текстов различных тематик. Анализ ошибок, допущенных при переводе. Предредактирование, интерредактирование и постредактирование текстов, переведенных компьютером

**16, 17** Перевод текста в системе памяти переводов с предоставлением tmx-файла. Просмотр памяти.

**18–20.** Перевод текстов различной тематики при помощи программ памяти перевода SDL Trados, OmegaT, SDLX, Idiom и т.п.

**21, 22.** Работа с терминологическими словарями.

**23.** Построение вариационного ряда и графика эмпирической функции распределения.

**24.** Оценки моментов и квантилей распределения

**25.** Проверка гипотезы о нормальности распределения случайной величины, представленной статистическим рядом, при заданном уровне значимости.

### **2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

Учебный план не предусматривает курсовых работ по дисциплине «Информационные технологии в лингвистике».

## 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 | Подготовка к текущему контролю | <p>1. Гусякова А. В. Информационные технологии и лингвистика XXI века. М.: МПГУ, 2016. 96 с. (электронный ресурс <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=469675">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=469675</a>)</p> <p>2. Баймуратова У. Электронный инструментальный переводчика. Оренбург: ОГУ, 2013. 120 с. (электронный ресурс <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=259202">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=259202</a>)</p> <p>3. Зубов А.В., Зубова И.И. Информационные технологии в лингвистике. М., 2004.</p> <p>Копотев М. Введение в корпусную лингвистику. Прага: Animedia Company, 2014. 195 с. (электронный ресурс <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=375463">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&amp;book_id=375463</a>))</p> |

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.

## 2.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Целью самостоятельной работы является углубление знаний, полученных в результате аудиторных занятий, выработка навыков индивидуальной работы, закрепление навыков, сформированных во время лабораторных занятий.

## 3. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров программа по дисциплине «Информационные технологии в лингвистике» предусматривает использование в учебном процессе следующих образовательных технологий: чтение лекций с использованием мультимедийных технологий; работа с использованием пакетов прикладных программ, разбор конкретных ситуаций на лабораторных занятиях.

Курс «Информационные технологии в лингвистике» предусматривает использование в учебном процессе следующих образовательных технологий и методы формирования компетенций: выполнение конкретных технических упражнений, поисковых задач, знакомство с конкретными лингвистическими программными продуктами, анализ и обобщение их особенностей, постановка и решение проблемных

задач и т.д. В рамках зачета организуется презентация учебных проектов с элементами дискуссий.

Компьютерные технологии позволяют проводить сравнительный анализ научных исследований по данной проблеме, являясь средством разнопланового отображения демонстрационного материала.

Темы, задания и вопросы для самостоятельной работы призваны сформировать навыки поиска информации, умения самостоятельно расширять и углублять знания, полученные в ходе лекционных и лабораторных занятий.

| Семестр | Вид занятия | Используемые интерактивные образовательные технологии                                         | Общее количество часов |
|---------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 5       | ЛР          | Компьютерные занятия в режимах взаимодействия «преподаватель – студент» и «студент – студент» | 2                      |
| 6       | ЛР          | Выполнение заданий, групповое обсуждение результатов                                          | 2                      |

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

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

Учебная деятельность проходит в соответствии с графиком учебного процесса. Процесс самостоятельной работы контролируется во время аудиторных занятий и индивидуальных консультаций. Самостоятельная работа студентов проводится в форме изучения отдельных теоретических вопросов по предлагаемой литературе.

Фонд оценочных средств дисциплины состоит из средств текущего контроля (темы лабораторных работ, проектных заданий, вопросов), рубежного контроля и итоговой аттестации (зачета). В рамках курса используются следующие виды контроля: опросы, оценка выполнения заданий для самостоятельной работы, проверка выполнения индивидуальных заданий и т.д. (текущий контроль); тестирование (рубежный контроль).

К инновационным методам обучения в рамках данного курса следует отнести метод проектов. Студентам предлагается создать информационный проект. Содержание проекта подбирает студент. Подготовка и презентация учебного проекта является обязательным учебным заданием, которые студенты должны выполнить.

#### **Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий**

| Перечень компетенций | Виды занятий |      |     | Формы контроля                                                 |
|----------------------|--------------|------|-----|----------------------------------------------------------------|
|                      | Л.           | Лаб. | СРС |                                                                |
| ОПК-12               |              | +    | +   | – лабораторное задание;<br>– представление проекта             |
| ОПК-13               | +            | +    | +   | – лабораторное задание;<br>– представление проекта             |
| ОПК-14               | +            | +    | +   | – лабораторное задание;<br>– представление проекта;<br>– зачет |
| ОПК-16               | +            |      | +   | – представление проекта;                                       |

|        |   |   |   |                                                                |
|--------|---|---|---|----------------------------------------------------------------|
|        |   |   |   | – зачет                                                        |
| ОПК-17 | + | + | + | – лабораторное задание;<br>– представление проекта;<br>– зачет |
| ОПК-20 | + | + | + | – лабораторное задание;<br>– представление проекта;<br>– зачет |

#### **4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля**

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

##### **Примерные варианты тем для самостоятельных работ и индивидуальных заданий**

1. Современные стратегии доступа к филологической (лингвистической) информации.
2. Типы лингвистических Интернет-ресурсов.
3. Сетевой поиск лингвистической информации.
4. Компьютерный инструментарий, применяемый в лингвистических исследованиях.
5. Новейшие компьютерные технологии в переводе.
6. Современное состояние и перспективы развития машинного перевода.
7. Поиск и публикация информации в Интернет. Основные понятия информационного поиска.
8. Новейшие компьютерные технологии в лексикографии.
9. Виртуальные библиотеки (на примере одной библиотеки).
10. Системы дистанционного обучения и компьютерные обучающие системы.
11. Система TextAnalyst как инструмент анализа содержания текстов, смыслового поиска информации, формирования электронных архивов.
12. Психолингвистические программы.
13. Лингвистическая проблематика обучения с помощью ЭВМ.
14. Перевод как аналитико-синтетический процесс.
15. Характеристика основных возможностей систем машинного перевода PROMT, SYSTRAN и Google.

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

Учебная деятельность проходит в соответствии с графиком учебного процесса. Процесс самостоятельной работы контролируется во время аудиторных занятий и индивидуальных консультаций. Самостоятельная работа студентов проводится в форме изучения отдельных теоретических вопросов по предлагаемой литературе.

Фонд оценочных средств дисциплины состоит из средств текущего контроля (см. примерные варианты контрольных работ, проектных заданий, задач и вопросов), и промежуточной аттестации (зачета). В рамках курса используются следующие виды контроля: опросы, оценка выполнения заданий для самостоятельной работы, проверка выполнения индивидуальных заданий и т.д. (текущий контроль).

К инновационным методам обучения в рамках данного курса следует отнести

метод проектов. Студентам предлагается создать информационный проект. Содержание проекта подбирает студент. Подготовка и презентация учебного проекта является обязательным учебным заданием, которые студенты должны выполнить.

Основные требования к результатам освоения дисциплины представлены в таблице в виде признаков сформированности компетенций. Требования формулируются по двум уровням: пороговый и повышенный и в соответствии со структурой, принятой в ФГОС ВО: знать, уметь, владеть.

#### **Перечень вопросов, выносимых на зачет (5 семестр)**

1. Понятие информации. Интерпретация информации в информатике.
2. Информатика и вычислительная техника. Представление информации на ЭВМ. Кодирование информации
3. Системы счисления. Кодирование числовой информации.
4. Основные структуры данных. Принципы организации и поиска данных.
5. История развития вычислительной техники
6. Общий принцип работы ЭВМ (по фон Нейману). Устройство персонального компьютера (общая схема).
7. Понятие меры информации.
8. Программный принцип работы компьютера. Программное обеспечение. Категории программ
9. Системные программы: назначение, основные виды.
10. Операционные системы. Назначение и функции.
11. Файловая система. Понятие файла и каталога.
12. Служебные и прикладные программы: назначение, основные виды.
13. Инструментальные системы: назначение, основные виды. Состав инструментальной системы высокого уровня.
14. Компьютерные вирусы и борьба с ними.
15. Компьютерные сети. Основные сведения. Возможности Internet.

#### **Перечень вопросов, выносимых на зачет (6 семестр)**

1. Формальные критерии измерения информации. Формула Шеннона и формула Хартли.
2. Законы Парето, Бредфорда и Ципфа и их значение для анализа лингвистических единиц.
3. Современные стратегии доступа к лингвистической информации.
4. Компьютерные системы перевода
5. История разработки систем машинного перевода.
6. Компьютерные системы перевода: современные автоматизированные системы перевода.
7. Поиск в сети Интернет. Основные понятия информационного поиска.
8. Отечественные и зарубежные базы данных, лингвистические ресурсы Интернет.

9. Способы доступа к информации в базах данных (формирование запросов).
10. Корпусная лингвистика как новое направление в филологии.
11. Моделирование лингвистического события.
12. Классификация, структура и функции программных средств учебного назначения.
13. Методы статистической обработки экспериментальных данных.
14. Оценка валидности эксперимента. Ошибки экспериментальных данных.
15. Программы статистической обработки данных Excel, Statistica.

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;

– 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 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**

### **5.1 Основная литература:**

1. Гаврилов, М.В., Климов В.А. Информатика и информационные технологии. Москва: Юрайт, 2015. 383 с.
2. Гусякова А. В. Информационные технологии и лингвистика XXI века. М.: МПГУ, 2016. 96 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=469675](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=469675).
3. Информатика. Базовый курс / под. ред. Симонович С.В. Санкт-Петербург: Питер, 2016. 637 с.
4. Советов Б.Я. Информационные технологии: теоретические основы / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. СПб.: Лань, 2017. 444 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/93007>.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах.

## 5.2 Дополнительная литература:

1. Баймуратова У. Электронный инструментарий переводчика. Оренбург: ОГУ, 2013. 120 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=259202](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=259202).
2. Зубов А.В., Зубова И.И. Информационные технологии в лингвистике. М., 2004. 206 с.
3. Копотев М. Введение в корпусную лингвистику. Прага: Animedia Company, 2014. 195 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=375463](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=375463).
4. Пиванова Э.В. Теория и практика машинного перевода.. Ставрополь: СКФУ, 2014. 115 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457763>.
5. Потапова Р.К. Новые информационные технологии и лингвистика. М., 2002.
6. Романенко В. Н., Никитина Г. В. Сетевой информационный поиск: Информация в Интернете; Поисковые машины; Электронные каталоги библиотек; Как формулировать запросы: Практическое пособие. СПб., 2003.

## 5.3. Периодические издания:

Не используются

**6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины (модуля).**

1. <http://corpora.iling.nw.ru>
2. База данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ) РАН <http://www2.viniti.ru/>
3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
4. Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>
5. Базы данных и аналитические публикации «Университетская информационная система РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru/>

## 7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В ходе проводимых занятий предлагаемые студентам задания, упражнения и т.п. должны быть ориентированы на расширение спектра функциональных возможностей, используемых в образовательных учреждениях информационных технологий.

Для приобщения обучаемых к поиску, к исследовательской работе, для развития их творческого потенциала следует по возможности избегать прямого руководства работой обучающихся при выполнении ими тех или иных заданий, чаще выступать в роли консультанта, эксперта.

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа по дисциплине. Поиск информации для ответов на вопросы для самостоятельной работы и выполнения заданий в некоторых случаях предполагает не только изучение основной учебной литературы, но и привлечение дополнительной литературы, а также использование ресурсов сети Интернет.

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**

- Консультирование посредством электронной почты.
- Использование электронных презентаций при проведении лекционных и лабораторных занятий.
- Использование офисных пакетов при проведении лабораторных занятий.

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

1. Операционная система MS Windows.
2. Интегрированное офисное приложение MS Office.
3. Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Интернет.
4. Пакет Statistica

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

1. Электронная библиотечная система "Юрайт" (<http://www.biblio-online.ru>).
2. Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" (<http://www.biblioclub.ru>).
3. Электронная библиотечная система издательства "Лань" (<http://e.lanbook.com>).
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>).

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

Настоящий курс предполагает значительный объем самостоятельной работы студентов. В частности, для выполнения заданий лабораторного практикума, подготовки рефератов и проектов предполагается систематическая, целенаправленная работа студентов в сети Интернет, связанная с поиском материалов, соответствующих выбранной тематике. Кроме того, реализация курса предполагает наличие необходимого материально-технического обеспечения: аудитория, оснащенная видеопроектором в качестве средства поддержки лекционных занятий; интерактивная доска в качестве средства поддержки лекционных занятий.

| №  | Вид работ            | Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Лекционные занятия   | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 312 (учебная мебель (столы, стулья), проектор-1шт., маркерная доска- 1шт., меловая доска- 1шт.)                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. | Лабораторные занятия | Компьютерный зал № 105 (учебная мебель (столы, стулья), маркерная доска - 1 шт., рабочие станции с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации);<br>Компьютерный зал № 107 (учебная мебель (столы, стулья), маркерная доска - 1 шт., рабочие станции с подключением к сети «Интернет» и обеспечением |

| №  | Вид работ                                  | Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                            | доступа в электронную информационно-образовательную среду организации)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3. | Текущий контроль, промежуточная аттестация | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации № 359 (учебная мебель (столы, стулья), ТВ-1шт., Wi-Fi, маркерная доска- 1шт.)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4. | Самостоятельная работа                     | Помещение для самостоятельной работы № 109С (учебная мебель (столы, стулья), персональный компьютер с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, переносной ноутбук, Wi-Fi);<br>Помещение для самостоятельной работы № 102а (учебная мебель (столы, стулья), рабочие станции с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации) |
| 5. | Групповые и индивидуальные консультации    | Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций №318 (учебная мебель (столы, стулья));<br>Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций №350 (учебная мебель (столы, стулья))                                                                                                                                                                                                                                         |