

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет имени Коста
Левановича Хетагурова»*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в филологии»

Направление подготовки 45.04.01 Филология

Программа
«Языки народов Российской Федерации (осетинский язык)»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Владикавказ 2023

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 45.04.01 Филология, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 980, учебным планом подготовки магистров по направлению подготовки 45.04.01 Филология, программа «Языки народов Российской Федерации (осетинский язык)», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 27.04.2023 г., протокол № 9.

Составители: старший преподаватель кафедры прикладной математики Ф.Х. Мамсурова

Одобрена советом факультета осетинской филологии (протокол №8 от «25» апреля 2023г.)

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе ОПОП ВО по направлению подготовки 45.04.01 Филология, программа «Языки народов РФ (осетинский язык)» 28.04.2023 г.

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины – 3 з.е., 108 ч.

	Очная форма обучения
Курс	1
Семестр	2
Лекции	-
Практические занятия	-
Лабораторные занятия	36
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	36
Самостоятельная работа	72
Курсовая работа	-
Экзамен	-
Контроль	-
Зачет	+
Общее количество часов	108

2. Цели освоения дисциплины

- формирование навыка профессиональной ориентации магистра-филолога в современном научном сетевом пространстве, уверенном использовании отечественных и иностранных библиографических баз данных по филологии.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Информационные технологии в филологии» английский» к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1. Дисциплины (модули) Б1.В.02

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися в бакалавриате в результате освоения курса «Информационные технологии в образовании».

Приступая к изучению дисциплины «Информационные технологии в филологии», студент должен знать основные представления о возможных сферах и направлениях самосовершенствования в аспекте филологических знаний; уметь выделять и характеризовать проблемы собственного развития, формулировать цели профессионального и личностного развития на основе филологических умений; владеть основными приемами планирования и реализации необходимых видов самосовершенствованию на основе филологических навыков.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

Коды компетенций	Содержание компетенций
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
ПК-1	Способен совершенствовать и развивать методологические принципы научного исследования, опираясь на применение полученных знаний в области теории и истории осетинского языка, в собственной научно-исследовательской деятельности

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Демонстрирует знание состава и способов применения современных коммуникативных технологий.	Знать: - современные цифровые инструменты структурирования, формализации и визуализации информации; особенности лексики, грамматики и фразеологии официально-делового стиля общения на иностранном языке; Уметь: - подбирать адекватные речевые средства для решения коммуникативных задач; использовать технологии организации приватного (публичного), синхронного (асинхронного) сетевого взаимодействия участников образовательного процесса в ходе совместной деятельности; Владеть: - навыками аргументации, построения публичной речи для профессиональной коммуникации;
	УК-4.2. Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	Знать: - коммуникативные технологии для организации устного и письменного взаимодействия в профессиональной и академической среде; Уметь: - использовать основные технологии организации сетевого взаимодействия субъектов образовательного процесса средствами ИКТ (АСУ, школьный сайт, блоги и т.п.) в соответствии с контекстом ситуации; Владеть: - навыками оценки технологических возможностей и осуществления выбора оптимального способа организации взаимодействия субъектов образовательного процесса, исходя из конкретных целей и условий.
	УК-4.3. Использует опыт применения современных коммуникативных техноло-	Знать: - современные коммуникативные технологии и программы обучения

	<p>гий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>языку, в том числе иностранному, для академического и профессионального взаимодействия;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать и применять языковые и речевые средства на иностранном языке в соответствии с коммуникативной ситуацией в академической и профессиональной среде; использовать современные коммуникативные технологии; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации взаимодействия субъектов (педагогов, обучающихся, родителей, социальных партнеров) в информационно образовательной среде; навыками ведения переписки на иностранном языке по вопросам профессиональной деятельности; опытом ведения диалога на иностранном языке в ситуациях профессионального общения; опытом устных выступлений на иностранном языке в ситуациях академического профессионального общения (выступление с презентацией по направлению подготовки, представление в устной форме результатов научной работы по направлению подготовки).
<p>ПК-1. Способен совершенствовать и развивать методологические принципы научного исследования, опираясь на применение полученных знаний в области теории и истории осетинского языка, в собственной научно-исследовательской деятельности</p>	<p>ПК-1.1. Проводит под научным руководством исследования в области актуальных научных направлений лингвистики.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные этапы истории и диалектологии осетинского языка; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания по вопросам осетинского языкознания в своих научных исследованиях <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками поиска и систематизации информации по вопросам осетинского языкознания.
	<p>ПК-1.2. Демонстрирует владение навыками организации и проведения в роли ведущего (или модератора) научных дискуссий, круглых столов, студенческих научно-практических конференций с применением современных виртуальных технологий.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные виртуальные технологии для работы над проблемами осетинского языкознания; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные виртуальные технологии при проведении научных мероприятий по вопросам осетинского языкознания; <p>Владеть:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками организации и проведения в роли ведущего (или модератора) научных дискуссий, круглых столов, студенческих научно-практических конференций по вопросам осетинского языкознания с применением современных виртуальных технологий
	<p>ПК-1.3. Демонстрирует владение навыками квалифицированного анализа, оценки и реферирования, оформления и продвижения результатов собственной научной деятельности, подготовки и редактирования научных публикаций.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии оформления и редактирования научных работ и результатов собственной научной деятельности в области осетинского языкознания; обучающую среду MOODLE; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск и хранение информации по вопросам осетинского языкознания; готовить материалы по вопросам осетинского языкознания для учебного процесса; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками квалифицированного анализа, оценки и реферирования, оформления и продвижения результатов собственной научной деятельности, подготовки и редактирования научных публикаций по вопросам осетинского языкознания.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Но- мер не- дели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Лите- ратура
		л	лаб	Содержание	Ча- сы		
1	Компьютерные технологии в филологии. Введение в методы автоматического анализа языка. Филологические направления, в которых активно задействуются современные информационных технологий.	-	2	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы. Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям.	4	Устный опрос, сообщения по вопросам темы, конспект.	[1-9]
2	Ресурсы автоматической обработки текстов естественного языка. Экскурс в проблемы автоматической обработки текста, необходимой для работы программ, анализирующих и преобразующих текстовые данные.	-	2	Подготовка индивидуального домашнего задания. Подготовка к собеседованию. Подготовка доклада с презентацией.	4	Устный опрос, сообщения по вопросам темы, конспект.	[1-9]
3	Компьютерная лексикография. Объекты БД: таблицы и формы, фильтры, запросы, отчеты, макропрограммы. Пользовательская работа с объектами базы в лексикографической практике. Идеографическая лексикография. Словарь-тезаурус. Устройство идеографической базы данных, системное представление семантической иерархии.	-	2	Работа с онлайн-версиями энциклопедических статей о словарях С. Джонсона, Н. Вебстера.	4	Устный опрос, сообщения по вопросам темы, конспект.	[1-9]
4	Формализация структуры словаря. Работа с лексикографической базой данных. Формализация структуры словаря. Первые переводные словари. Виды информации в словаре и в других базах данных. Устройство базы данных словаря. Типы информации в словаре и базе	-	2	Работа с онлайн-версиями энциклопедических статей о словарях С. Джонсона, Н. Вебстера и В.И. Даля.	4	Устный опрос, сообщения по вопросам темы, конспект.	[1-9]

	данных (БД).						
5	Системы автоматической обработки текста. Компьютерная лингвистика, ее цели и задачи. Лингвистический автомат. Системы АОТ и их уровневое построение. Современные зарубежные методы АОТ. Анализ электронных текстов.	-	2	Корпусная лингвистика. Проблема исходной формы слова. Корпусы текстов: принципы построения. Электронный текст как основа корпуса. Лемматизация и нормализация. Проблема исходной (словарной) формы слова. Правила приведения словоформ к исходной (Словарной) форме слова. Программное обеспечение.	4	Устный опрос, доклад, презентация.	[1-9]
6	Проблемы автоматической обработки текста, необходимой для работы программ, анализирующих и преобразующих текстовые данные. Типология материалов в цифровых массивах.	-	2	Анализ словарных статей в онлайн-словарях (представленные в них виды информации) и перекрёстных ссылок между статьями.	4	Устный опрос, доклад, презентация.	[1-9]
7	Поиск информации как лингвистическая проблема. Групповые проекты. Современные информационно-поисковые системы (Google, Яндекс, Yahoo и др.). Возможности расширенного поиска. Синтаксис запросов.	-	2	Анализ сайтов, содержащих статьи и монографии о требованиях к языковому корпусу.	4	Подготовка презентаций. Анализ сетевых методических ресурсов.	[1-9]
8	Проблемы машинного перевода. Распределенные вычисления. Перспективы развития компьютерных технологий в филологии. Статистический машинный перевод. Проблема качества перевода. Лингвистическое программное обеспечение. ABBYY Lingvo, Promt, Trados, Google Translate, Multitran, Babel Fish (Systran). Основные принципы построения и	-	2	Анализ сайтов, содержащих статьи и монографии о требованиях к языковому корпусу.	4	Подготовка презентаций. Анализ сетевых методических ресурсов.	[1-9]

	использования систем машинного перевода. Сравнение эффективности систем перевода.						
9	<p>Корпусные технологии в филологии. Корпусная лингвистика и требования к корпусу. Работа с электронными корпусами языков.</p> <p>Понятие корпуса. Корпус и электронная библиотека. Виды лингвистических корпусов. Классификация корпусов. Корпусная лингвистика (КЛ). Общие соображения. Понятия КЛ. Требования к корпусу. Специфика разметки языковых данных. Проблемы снятия неоднозначностей в корпусах текстов. Достижения КЛ. Современные проекты. Специфика разметки языковых данных. Корпуса текстов on-line. Лингвистические принципы автоматического выделения информации из текста. Проблемы современной корпусной лингвистики.</p>	-	2	Конкорданс. Метаразметка, морфологическая, синтаксическая, семантическая, дискурсивная разметка в корпусе Максими Лича.	4	Подготовка презентаций. Анализ сетевых методических ресурсов.	[1-9]
10	<p>Программные средства синтеза речи. Порождение высказываний. Синтез устной речи. Системы синтеза речи на современном этапе и их использование. Перспективы развития.</p>	-	2	Системы автоматического индексирования информации. Корпус осетинского национального языка. Корпусы других языков.	4	Подготовка презентаций. Анализ сетевых методических ресурсов.	[1-9]
11	<p>Автоматический синтез письменного текста. Чатботы, машины Тьюринга, бредогенераторы. Генератор шуток и стихов. Пропи и морфология сказки как основа программ для моделирования структуры сюжета. Системы синтеза текста на современном этапе. Перспективы развития.</p>	-	2	Саморегистрация на сайте национального языкового корпуса и упражнения в отборе информации по определенным параметрам и областям.	4	Подготовка презентаций. Анализ сетевых методических ресурсов.	[1-9]

12	Подготовка материалов для учебного процесса. Базы данных. Обучающая среда MOODLE. Ресурсы преподавателей на сайте СОГУ. Курсы по филологии.	-	2	Особенности онлайн-учебных ресурсов (ознакомление со структурой специализированных сайтов). Анализ методических онлайн-ресурсов Интернет, в т.ч. на сайте СОГУ.	4	Подготовка презентаций. Анализ сетевых методических ресурсов.	[1-9]
13	Работа с СУБД MS Access. Функции СУБД. Определение данных. Обработка данных. Управление данными. Структура простейшей базы данных. Этапы проектирования базы данных Access. Определение цели создания данных. Определение количества и структуры таблиц, которые должна содержать база данных. Объекты MS Access и средства работы с ними.	-	2	Анализ методических онлайн-ресурсов Интернет, в т.ч. на сайте СОГУ. Подготовка материалов для учебного процесса и загрузка их в обучающую среду MOODLE.	4	Подготовка презентаций. Анализ сетевых методических ресурсов.	[1-9]
14	Количественные методы в применении к структуре сюжета и стихотворного ритма. Специфика языка художественной литературы.	-	2	Типологический анализ языков и диалектов количественными методами.	4	Подготовка презентаций. Анализ сетевых методических ресурсов.	[1-9]
15	Проблемы количественных методов атрибуции текста. Использование Translation Memoгу при переводах текстов.	-	2	Типологический анализ языков и диалектов количественными методами.	4	Подготовка презентаций. Анализ сетевых методических ресурсов.	[1-9]
16	Лингвистическая редакция орфографии и грамматики: приемы работы и нерешенные проблемы. Средства конвертирования форматов файлов.	-	2	Сопоставительный анализ международных и русскоязычных систем поиска.	4	Подготовка презентаций. Анализ сетевых методических ресурсов.	[1-9]
17	Использование ИКТ в научно-исследовательской деятельности. Функцио-	-	2	Сопоставительный анализ международных и русскоязычных систем поиска.	4	Подготовка презентаций. Анализ	[1-9]

	нирование осетинского языка в сфере информационных технологий.			зычных систем поиска.		сетевых методических ресурсов.	
18	Прикладные системы автоматической обработки текстов. Системы автоматического аннотирования и реферирования. Системы автоматического контент-анализа. Системы ре-рейтинга и оптимизации веб-текстов. Системы типа «Антиплагиат».	-	2	Анализ проблем и перспектив использования компьютерных технологий в филологии (в т.ч.) машинного перевода.	4	Подготовка презентаций. Анализ сетевых методических ресурсов.	[1-9]
	ИТОГО	-	36		72		

Примечания:

- Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.
- В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

6. Образовательные технологии

Традиционные лабораторные занятия с использованием современных интерактивных технологий.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

Аудиторный и внеаудиторный анализ источников перевода и словарей;

Использование текстологически выверенных онлайн-источников и вспомогательных материалов, в свободном или авторизованном сетевом доступе;

Онлайн-консультирование студентов посредством электронного ресурса «IT for Masters Students» на сайте Дистанционного Образования СОГУ;

Оцифровка и методическая обработка данных при создании компьютерных презентаций;

Форматирование, распознавание и редактирование источников и переводов с помощью средств текстовых редакторов (MS Word, OpenOffice Doc, PDF).

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

Методические рекомендации по дисциплине прилагаются.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

- 1) Интерактивный сайт дисциплины IT for Masters Students: <http://elearn2.rsu.edu.ru/moodle2/course/view.php?id=403>)
- 2) Форум переводчиков www.lingvoda.ru)
- 3) Агрегатор билингвальных соответствий www.linguee.ru)
- 4) Многоязычные переводы предложений www.tatoeba.org)

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных сообщений, написанию докладов, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают опросы на лабораторных занятиях.

Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тест:

1. Как называется научное направление, в рамках которого ставятся и решаются задачи программного моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными?

а) лингводидактика б) психолингвистика в) искусственный интеллект г) лингвистическая экспертиза

2. Что не входит в задачи обработки естественного языка?

а) систематизация и классификация языковых явлений;
б) создание и использование электронных корпусов текстов, словарей, тезаурусов;
в) автоматический перевод текстов;
г) создание гипертекстовых технологий.

3. Что такое программа поддержки лексикографических работ?

а) программа, взаимодействующая с автоматическим словарем;
б) программа, предназначенная для составления словаря;
в) программа для автоматического перевода;
г) информационно-поисковая программа.

4. Кто из перечисленных ученых разработал специальный стандарт упрощенного английского языка для машинного перевода технической документации в сфере авиации?

а) Алан Тьюринг
б) Уоррен Уивер
в) Мартин Кей
г) Ван Дейк

5. В какой стране началась история компьютерной лингвистики?

а) США
б) СССР
в) Франция
г) Канада

6. Для чего предназначена система TAUM?

а) человеко-машинного перевода;
б) перевода документации Евросоюза
в) перевода метеосводок
г) перевода текстов по физике

7. В чем сущность стратегии прямого перевода?

а) перевод осуществляет человек

- б) перевод осуществляет программа, которая постепенно через ряд этапов переводит текст без некоторого языка посредника;
- в) исходный текст перерабатывается машиной, а человек исправляет результат;
- г) перевод осуществляется путем сравнения больших объемов языковых пар

8. Где не используется статистический машинный перевод?

- а) при переводе двуязычных парламентских отчетов в Канаде, Гонконге;
- б) при переводе документов ООН;
- в) при переводе документов Европейского Экономического Союза;
- г) при синхронном переводе.

9. Какая программа предназначена для человеко-машинного перевода?

- а) ЭТАП
- б) НЕРПА
- в) CELT
- г) СЕТА

10. Какие тексты представляют наименьшие трудности для машинного перевода?

- а) технические описания и руководства
- б) художественные тексты
- в) газетные тексты д) публицистические тексты

11. Какой алгоритм перевода, используемый в системе ПРОМТ?

- а) машинный перевод, основанный на статистике;
- б) машинный перевод, основанный на правилах;
- в) человеко-машинный перевод с предредактированием;
- г) человеко-машинный перевод с интерредактированием.

12. Каким еще термином обозначается машинный перевод?

- а) автоматизированный
- б) синхронный
- в) статистический
- г) автоматический

13. Каких информационно-поисковых систем не существует с точки зрения типа хранимой и обрабатываемой информации?

- а) документальных ИПС
- б) однонаправленных ИПС
- в) фактографических ИПС
- г) смешанных ИПС

14. Что служит для индексирования документов, хранящихся в информационно-поисковых системах?

- а) браузер
- б) гипертекст
- в) дескриптор
- г) конкорданс

15. Кто считается основоположником гипертекстовых технологий?

- а) В. Буш
- б) А. Тьюринг
- г) М. Таубе

г) Т. Нельсон

16. Чем известен Т. Нельсон

- а) он ввел в обиход термин «гипертекст»;
- б) он провел первую публичную демонстрацию машинного перевода;
- в) он создал первую программу русско-английского перевода;
- г) он скептически относился к машинному переводу.

17. Какое свойство не присуще гипертексту?

- а) разнородность
- б) бесконечность
- в) множественность авторства
- г) линейность

18. В чем сущность статического гипертекста?

- а) он использует различные типы отношений между компонентами;
- б) он не меняется в процессе эксплуатации
- в) он подвержен изменениям в процессе эксплуатации
- г) в нем отношения между элементами изначально фиксированы создателями.

19. Как называется гипертекст, отношения между элементами которого порождаются всякий раз, когда происходит обращение пользователя к структуре?

- а) динамический гипертекст
- б) гипертекст жесткой структуры
- в) гипертекст мягкой структуры
- г) сложный гипертекст

20. Для чего используется программная оболочка ZOG?

- а) для машинного перевода
- б) для составления словаря
- в) для редактирования перевода
- г) для разработки гипертекста

21. По какому принципу выделяются простые и сложные гипертексты?

- а) по компьютерной реализации;
- б) по способу существования;
- в) по возможности программного обеспечения;
- г) по отношениям между элементами гипертекста.

22. Какой тип гипертекста выделяется на основе особенностей компьютерной реализации?

- а) иерархический
- б) статический
- в) сложный
- г) динамический

Примерная тематика презентаций:

1. Первые национальные словари английского языка.
2. Переводные словари осетинского языка.
3. Толковые словари осетинского языка.
4. Особенности составления частотных и инверсионных словарей.

5. Особенности неографии.
6. Анализ и синтез речи.

Критерии оценивания презентаций:

За выполнение данного вида работы максимальное количество баллов составляет 5 баллов, из них:

Наименование критерия	Критерии оценивания			
	5	4	3	2
Содержание презентации	Четко сформулирована цель и раскрыта тема исследования. В краткой форме дана полная информация по теме и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Частично изложена информация по теме и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Содержание полностью не раскрыто. Информация по теме неточна. Проблема до конца не решена. Не даны ссылки на используемые ресурсы.	Не сформулирована цель и тема. Проблема не решена.
Дизайн презентации	Соблюдается единый стиль оформления. Презентация красочная и интересная. Используются эффекты анимации, фон, фотографии. В презентации присутствуют авторские находки.	Соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Используются некоторые эффекты и фон.	Не соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Эффекты и фон не используются.	Не соблюдается стиль оформления. Слайды просты в понимании.
Представление презентации	Автор хорошо владеет материалом по теме. Использует научную терминологию. Обладает навыками ораторского искусства. Полно и точно цитируется использованная литература	Автор владеет материалом по теме, но не смог заинтересовать аудиторию. Недостаточно цитируется литература.	Автор не показал компетентности в представлении презентации. Использованные факты не вызывают доверия. Недостаточно цитируется литература.	Представлены искаженные данные

Примерные задания на лабораторных занятиях:

Обработка результатов исследований статистическими методами в MS Excel

Цель работы: привить умения и навыки использования MS Excel для обработки результатов педагогических исследований статистическими методами.

Целью любого педагогического эксперимента является экспериментальное подтверждение гипотезы исследования, т. е. обоснование того, что предлагаемое педагогическое воздействие более эффективно, чем другие (например, новые содержание, формы, методы, средства обучения и т. д.).

Основным способом обработки полученных данных является статистическая обработка педагогических материалов.

В данной работе рассмотрено применение статистических методов для решения типовых задач анализа данных в педагогических исследованиях.

План работы

1. Определение достоверности совпадений и различий для экспериментальных данных, измеренных по шкале отношений.
2. Критерий Крамера-Уэлча.
3. Критерий Вилкоксона-Манна-Уитни.
4. Определение достоверности совпадений и различий для экспериментальных данных, измеренных в порядковой шкале.
5. Дихотомическая шкала.

Контрольные вопросы

1. Объясните принцип формирования данных в шкале отношений и порядковой шкале.
2. В каких случаях целесообразно использовать критерии Крамера-Уэлча, Вилкоксона-Манна-Уитни, хи-квадрат, Фишера?
3. Какие функции MS Excel используются для вычисления критериев Крамера-Уэлча, Вилкоксона-Манна-Уитни, хи-квадрат, Фишера?
4. Какой дополнительной операцией пользуются в функции СЧЁТЕСЛИ(), если в качестве критерия отбора необходимо использовать условие?
5. Объясните принцип работы функций: модуль (абсолютное значение), корень квадратный, арксинус, среднее значение, дисперсия, сумма, медиана, максимальное значение, мода, стандартное отклонение, эксцесс, счет.

Литература: [1], стр. 210–228; [4], стр. 45–86.

Лабораторная работа Работа с корпусами текстов

Практические задания

Задание 1

Откройте веб-страницы:

- Русского национального корпуса (РНК) — www.ruscorpora.ru,
- Корпуса русского литературного языка (КРЛЯ) — www.narusco.ru и
- Британского национального корпуса (БНК)— www.natcorp.ox.ac.uk.

Введите в строку поиска этих корпусов слово русский / Russian. Заполните таблицу.

	РНК	КРЛЯ	БНК
Количество вхождений			

Как вы можете прокомментировать полученные результаты?

Задание 2

Выпишите 3 любых контекста использования слова *русский/Russian* в трех рассмотренных корпусах. Укажите источник каждого примера.

№	РНК	КРЛЯ	БНК
1			
2			
3			

Задание 3

Сравните морфологические характеристики выписанных слов (существительное/прилагательное).

№	РНК	КРЛЯ	БНК
1			
2			
3			

Задание 4

Сравните значение выписанных слов. Для этого посетите веб-страницы толковых словарей:

- www.gramota.ru/slovari и
- <http://oxforddictionaries.com>.

Определите, в каком значении рассматриваемое слово встречается в контекстах. Впишите результат в таблицу.

№	РНК	КРЛЯ	БНК
1			
2			
3			

К каким выводам вы пришли при сравнении морфологической и лексической характеристики одного и того же слова, включенного в разные корпуса?

Задание 5

Найдите определение следующих понятий: конкорданс, рандомизация, коллокация, подмассив, парсинг, лемматизация, корпус-менеджер. Перепишите их в тетрадь.

Задание 6

Выполнить все шаги по инструкции «Как пользоваться корпусом» — <http://www.ruscorpora.ru/instruction-main.pdf>. Составить отчет по результатам работы.

Лабораторная работа

Использование сети Интернет для работы с информацией образовательного назначения

Цель работы: сформировать навыки работы в сети Интернет с использованием поисковых систем.

Интернет является общепризнанным средством массовой коммуникации, возрастает его влияние на формирование мировоззрения общества и образование. При работе с информацией, разработке учебных проектов, общении педагога с учащимися в современном мире невозможно обойтись без использования возможностей сети Интернет.

В данной практической работе рассмотрены вопросы поиска информации общеобразовательного назначения в сети Интернет с использованием поисковых систем.

План работы.

1. Информационно-поисковый язык (ИПЯ).
2. Виды контролируемых языков.
3. Поисковые системы.
4. Команды поисковой системы Яндекс.
5. Поиск точной фразы или формы слова.
6. Поиск цитаты, в которой пропущено слово.
7. Поиск любых из нескольких слов.
8. Поиск слов в пределах одного предложения.
9. Поиск документов, содержащих определенное слово.
10. Поиск документов, в которых не должно присутствовать определенное слово.
11. Поиск информации на определенном сайте.
12. Поиск документов определенного типа.

Контрольные вопросы

1. Что собой представляет информационно-поисковый язык?
2. Для чего используется универсальная десятичная классификация и библиотечно-библиографическая классификация?
3. Каким образом в поисковой системе осуществляется поиск точной фразы или формы слова?
4. Каким образом осуществляется поиск слов в пределах одного предложения?
5. Каким образом осуществляется поиск на сайтах на определенном языке?
6. Каким образом через поисковую систему осуществляется поиск информации на определенном сайте?

Лабораторная работа Программирование в облаке

Цель работы: формировать способности самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, и способности профессионально эксплуатировать современное техническое оборудование.

В работе показано, как можно использовать облачные вычисления при обучении программированию.

Современная практика программирования предполагает активное использование специализированных интегрированных средств разработки (IDE — Integrated Development Environment). Их использование связано со следующими двумя сложностями:

- Настройка и установка IDE требует высокой квалификации системного администратора.
- Современные IDE достаточно требовательны к ресурсам вычислительной машины, на которой они используются.

Рассмотрим, как можно использовать online-IDE в учебных заведениях для обучения основам программирования на примере <http://ideone.com>. Этот сервис позволяет в режиме онлайн создавать тексты программ на разных языках программирования и запускать эти программы на исполнение с возможностью анализа полученных результатов.

План работы.

1. Загрузка облачного сервиса <http://ideone.com>. Сервис позволяет поддерживать до 55 языков программирования без необходимости поддерживать работу нескольких IDE.
2. Решить задачу (согласовав номер с преподавателем) с помощью сервиса ideone.
3. Зарегистрироваться на сайте.
4. Выслать ссылку преподавателю в качестве отчета о проделанной работе.

Примеры задач:

1. Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1, в противном случае не изменять его. Вывести полученное число.
2. Даны 2 переменные целого типа A и B. Если их значения не равны, то присвоить каждой переменной сумму этих значений, а если равны, то присвоить переменным нулевые значения. Вывести новые значения A и B.
3. Дано целое число K. Вывести строку-описание оценки, соответствующей числу K (1 — «плохо», 2 — «неудовлетворительно», 3 — «удовлетворительно», 4 — «хорошо», 5 — «отлично»). Если K не лежит в диапазоне 1–5, вывести «ошибка».

Контрольные вопросы

1. С какими сложностями связано использование специализированных интегрированных средств разработки (IDE)?
2. Что предлагают online-IDE взамен специализированных IDE?
3. Опишите возможности сервиса отладки программного кода ideone.com.
4. С какими популярными языками программирования поддерживает работу сервис Ideone?

Промежуточный контроль - итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением СОГУ.

Результаты выполнения обучающимся заданий на экзамене оцениваются по пятибалльной шкале.

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№	*Содержание оценочного средства
1.	Обработка информации в лексикографических целях
2.	Источники и развитие компьютерной терминологии
3.	Обработка текста средствами офисных приложений
4.	Оптическое распознавание текстов и форматы хранения и передачи оцифрованных данных
5.	Средства и методы поиска информации во всемирной сети
6.	Шифрование и обработка информации в истории
7.	Цифровые технологии в гуманитарных исследованиях
8.	Подготовка и использование языковых корпусов
9.	Образовательные ресурсы Всемирной сети. Среда обучения MOODLE
10.	Применение статистических методов для анализа художественной литературы
11.	Программные средства, помогающие в составлении и адаптации филологических ресурсов.
12.	Автоматический перевод и использование памяти переводов
13.	Использование компонентов MS Office в работе преподавателя, переводчика, редактора MS Office

14.	История сети Интернет и перспективы ее развития
15.	Поисковые средства Всемирной сети
16.	Словарь как база данных. «Интерфейсы» словарей и типы включаемой информации
17.	Первые национальные словари английского языка. Специфика цифровых словарей
18.	Автоматическое распознавание текста
19.	Корпуса текстов on-line
20.	Количественные методы в применении к словарному составу текста
21.	Подготовка материалов для учебного процесса
22.	Особенности использования и развития машинного перевода
23.	Лингвистическая редакция орфографии и грамматики: приемы работы и нерешенные проблемы
24.	Перспективы развития компьютерных технологий в филологии
25.	Конвертирование форматов файлов в деятельности филолога-лингвиста

**Показатели и критерии оценивания компетенций
на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут»	«Минимальный уровень»	«Средний уровень»	«Высокий уровень»
<p><u>Компетенции не сформированы.</u></p> <p>Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
Описание критериев оценивания			
<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на до- 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в

- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.	полнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнять.	связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнять; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.	рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Информационные технологии в лингвистике: учебное пособие (практикум): [16+] / сост. Ю.А. Пирвердиева; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. – 182 с.: схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596213>.
2. Захарова Т.В. Практические основы компьютерных технологий в переводе: учебное пособие / Т.В. Захарова, Е.В. Турлова; Оренбургский государственный университет. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. – 109 с.: табл., граф. ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481823>.

б) дополнительная литература:

3. Беляева Л.Н. Сетевые лингвистические технологии / Л.Н. Беляева, О.Н. Камшилова, К.Р. Пиотровская; Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2019. – 112 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577480>.
4. Изюмов А.А. Компьютерные технологии в науке и образовании: учебное пособие / А.А. Изюмов, В.П. Коцубинский; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск: Эль Контент, 2012. – 150 с.: ил., табл., схем.

– Режим доступа: по подписке. – URL:
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648>.

5. Каримов Б.Р., Муталов Ш.Ш. Мультимедийные информационные технологии и компьютерная лингвистика в системе языковых процессов мировой цивилизации // Мир Большого Алтая. 2016. Т. 2. № 3-1. С. 516-522.
https://www.elibrary.ru/download/elibrary_28394924_34544503.pdf.

6. Пархимович М.Н. Основы интернет-технологий: учебное пособие / М.Н. Пархимович, А.А. Липницкий, В.А. Некрасова; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. – Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2013. – 366 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:
<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436379>.

7. Птущенко Е.Б., Петришин Д.В. Перспективные информационные технологии как инструмент познания в лингвистике // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 2: Филология и искусствоведение. 2017. № 2 (197). С. 102-108.
https://www.elibrary.ru/download/elibrary_29923997_97111642.pdf.

8. Сиразитдинов З.А. Корпусные проекты лаборатории лингвистики и информационных технологий ИИЯЛ УНЦ РАН // Известия Уфимского научного центра РАН. 2013. № 4. С. 104-111. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_21030334_71929604.pdf.

9. Скларова Н.Г. Введение в прикладную лингвистику. информационные технологии в лингвистике. Пятигорск, 2016.
https://www.elibrary.ru/download/elibrary_27358265_74805276.pdf.

в) программное обеспечение, ЭБС, профессиональные базы данных и Интернет-ресурсы:

Электронные ресурсы, обеспечивающие реализацию образовательных программ и научной деятельности ФГБОУ ВО «СОГУ»:

Наименование, сведения о правообладателе и адрес сайта	Договор на право использования ЭБС	Срок действия договора	Количество точек доступа/пользователей и характеристика доступа	Примечания
ЭБС «Университетская библиотека onLine» ООО «Директ-Медиа» (RU) http://www.biblioclub.ru	№ 278-12/2022	01.01.2023 – 31.12.2023	не ограничено	заключение договора на право доступа с 01.01.24
«Образовательная платформа ЮРАЙТ» ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» http://www.urait.ru/	№ 01/03-2023	01.03.2023 – 30.06.2023 01.09.2023 – 31.12.2023	6050	заключение договора на право доступа с 01.01.24
ЭБС «Консультант студента» «Медицина. Здравоохранение ВО» ИТ компания ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» www.studentlibrary.ru	№ 832КС/02-2023	27.02.2023 – 26.02.2024	200 эл. карт пользователей	заключение договора на право доступа с 27.02.24
Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА	Sio-5051/2023	11.04.2023 – 12.04.2024	до 500	заключение договора на право доступа с 13.04.24

(RU) www: https://elibrary.ru				
Универсальные базы данных «ИВИС» ООО «ИВИС» (RU) https://eivis.ru/	№ 33-п	01.01.2023 – 31.12.2023	не ограничено	заключение договора на право досту- па с 01.01.24
«Национальная электронная библиотека» ФГБУ «РГБ» http://НЭБ.Рф .	№ 101/НЭБ/4513	05.07.2018 – 05.07.2023	10 точек доступа по IP-адресу	с пролонга- цией на пять лет

Реестр программного обеспечения

№ п/п	Наименование	№ договора(лицензия)	Страна произ- водитель
1.	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
2.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
3.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г	США
4.	Система тестирования Sunrav WEB Class	№468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т.(бессрочно)	Россия
5.	Система компьютерной верстки MikTex	Лицензия FSF/Debian (Свободное программное обеспечение) (бессрочно)	
6.	Kaspersky Endpoint Security	До 22.01.2024	Россия
7.	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат. ВУЗ»	№ 6262 от 09.01.2023 (действителен до 31.12.2023г) с ОАО «Анти-Плагат»	Россия
8.	Автоматизированная система «Управление – Деканат БРС»	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611830 от 06.02.2015г.(бессрочно)	СОГУ
9.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015г. (бессрочно)	СОГУ
10.	Планы	№8867, от09.01.2023г. (09.01.2023г. до 31.12.2023г.) ООО ЛММИС	Россия
11.	VSDESK	№ 210406/01 от 06.04.2021г. ИП И,А.Сергеевич Тех.под. 07.04.2022	Россия
12.	«Галактика»	от 14.03.2022г (примерная дата)	Россия
13.	DIRECTUM RX – Система электронного документооборота	ООО Галактика ИТ договор № 120320/Д/А от 14.03.2022(примерная дата)	Россия
14.	Услуги связи (доступ к сети интернет)	ООО Алком № AL-0044 от 01.02.2022г - 31.12.2022г	Россия
15.	MOODLE	Бесплатное российское	США (бесплатное российское)
16.	«Галактика РУЗ»	Лицензия бессрочная	Россия

		Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	
17.	Личный кабинет абитуриента	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
18.	Личный кабинет студента/сотрудника	Лицензия бессрочная Тех.сопровождение от 14.03.2022 г	Россия
19.	Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ (ЭБД РГБ)	https://dvs.rsl.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
20.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»	https://biblioclub.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
21.	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	http://elibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
22.	Универсальная баз данных East View	https://dlib.eastview.com	США
23.	ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям	www.biblio-online.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
24.	КЭП (домен на яндексе)	бесплатное	Россия
25.	РусГард	бесплатное	Россия
26.	ViPNet		Россия

Профессиональные базы данных и интернет ресурсы:

- Осетинский язык он-лайн: учебные и справочные материалы <https://ironau.ru/>.
- Æmdzævgæ. <https://www.facebook.com/amdzavga/>.
- НацТВ <https://iryston.tv/ir/>
- Словари на IRISTON.COM <http://slovar.iriston.com/>
- Осетинско-русский словарь <https://osetinsko-russkij-slovar.slovaronline.com/>
- Библиотека Гумер: Языкознание. URL: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Linguist/Index_Ling.php;
- Институт лингвистических исследований РАН. URL: <http://iling.spb.ru>;
- Институт русского языка им. А.С. Пушкина. URL: <http://www.pushkin.edu.ru>;
- Институт русского языка им. В.В. Виноградова. URL: <http://www.ruslang.ru>;
- Институт языкознания РАН. URL: <http://iling-ran.ru/beta/>;
- Интерактивные словари русского языка на сайте ИРЯ им. В.Виноградова. URL: <http://www.slovari.ru/lang/ru/>;
- Лингвистика в России: Ресурсы для исследователей. URL: http://uisrussia.msu.ru/linguist/A_linguistics.jsp;
- Национальный корпус русского языка. URL: <http://ruscorpora.ru>;
- Российская государственная библиотека. URL: <http://www.rsl.ru>;
- Российская национальная библиотека. URL: <http://www.nlr.ru>;
- Русский филологический портал "Philology.Ru". URL: <http://www.philology.ru>;
- Университетская информационная система РОССИЯ. URL: <http://www.cir.ru>;
- Филологические науки (сообщество). URL: <http://blogs.mail.ru/community/philology>;
- Языковая энциклопедия «Lingvisto». URL: www.lingvisto.org <http://www.gumer.info>;

- Scopus – крупнейшая единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных. В базе содержится 23700 изданий от 5000 международных издателей, в области естественных, общественных и гуманитарных наук, техники, медицины и искусства. <https://www.scopus.com/>;
- Taylor&Francis. Политематическая коллекция журналов Taylor&Francis Group включает в себя около двух тысяч журналов по различным областям знания. <http://www.tandfonline.com/>;
- Web of Science. Наукометрическая реферативная база данных журналов и конференций. <https://apps.webofknowledge.com/home.do?SID=Z1V9IS8DggMcH9KSZ1X>;
- Wiley. Издательство с доступом к реферативным и полнотекстовым материалам журналов и книг. <http://www.wiley.com/>; <http://www.onlinelibrary.wiley.com/>;
- Журналы издательства Annual Reviews. Является некоммерческим академическим издательством, печатающим около 40 серий (журналов, ежегодников), публикующих крупные обзорные статьи о достижениях в области естественных и социальных наук. <http://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1391849/browse?type=source>.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, дом 44-46 Учебный корпус №2
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Ватутина, дом 44-46 Учебный корпус №2 Ауд. 201
Библиотека, в том числе читальный зал	362025, Республика Северная Осетия-Алания, город Владикавказ, улица Церетели, 16