

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»

Факультет филологии и журналистики

Кафедра зарубежной филологии и прикладной лингвистики

УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета



С. С. Худяков  
«22» июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.ДВ.05.3 Машинный перевод

Направление подготовки/специальность: 45.03.02 - Лингвистика

Профиль/направленность/специализация: Перевод и переводоведение

Уровень высшего образования: бакалавриат

Квалификация: Бакалавр

год набора: 2023

Тамбов, 2023

**Автор программы:**

Кандидат филологических наук, доцент Ильина Ирина Евгеньевна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 45.03.02 - Лингвистика (уровень бакалавриата) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «12» августа 2020 г. № 969).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры зарубежной филологии и прикладной лингвистики «15» июня 2023 г. Протокол № 12

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Факультета филологии и журналистики, Протокол от «22» июня 2023 г. № 11.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Бакалавриата.....	14
3. Объем и содержание дисциплины.....	14
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	18
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	25
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	27
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	28

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

### 1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- научно-исследовательский
- переводческий

### 1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 01 Образование и наука (в сфере научных исследований), Сфера межкультурной и межкультурной коммуникации

### 1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Проектирует траекторию своего профессионального роста и личностного развития, расширяет свой профессиональный кругозор: приобретает и использует на практике базовые знания, умения и навыки из различных сфер профессиональной деятельности, в том числе в сфере машинного перевода с использованием он-лайн переводчиков и автоматизированных систем перевода, поиска и обработки информации

### 1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения						
		Очная (семестр)						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Адаптивная физическая культура в санаторно-курортной системе		+					
2	Адаптивная физическая культура в системе здравоохранения			+				
3	Адаптивная физическая культура в системе образования				+			

4	Аналитическое чтение			+				
5	Бизнес-планирование в АльтИнвест				+			
6	Биология развития человека в норме и патологии				+			
7	Брендинг				+			
8	Введение в звукорежиссуру		+					
9	Введение в проектную деятельность		+					
10	Введение в психологию кризисных состояний и отклоняющегося поведения		+					
11	Виды, методы и технологии в профайлинге			+				
12	Вожатский практикум				+			
13	Восстановление истории семьи по открытым информационным базам данных				+			
14	Генетика человека		+					
15	Геополитика и политическая география		+					
16	Двигательный режим (инструктор по физической культуре)				+			
17	Девальвация нормы психического и личностного развития: причины и последствия				+			
18	Демографические и миграционные процессы			+				
19	Диагностика и психологические технологии профилактики отклоняющегося поведения				+			
20	Документирование деятельности кадровой службы			+				
21	Документирование трудовых отношений				+			

22	Запись голоса и инструментов в студии звукозаписи			+				
23	Зарубежная литература и вызовы современности				+			
24	Здоровье-формирующие технологии в образовательной среде		+					
25	Игровые технологии			+				
26	Институт семьи в современном обществе		+					
27	Интернет-аналитика – основа продвижения современного предприятия			+				
28	Как любить ребенка: эмоциональный компонент родительского отношения			+				
29	Коммуникация и коммуникативная компетентность		+					
30	Комплаенс в системе обеспечения безопасности бизнеса				+			
31	Комплексная экономическая безопасность бизнеса			+				
32	Контроль за исполнением ремонтов в многоквартирных домах			+				
33	Коучинг эффективного общения. Техники развития эмоционального интеллекта			+				
34	Кредитование физических лиц		+					
35	Критический инструментарий для принятия решений и аргументация				+			
36	Культивирование микроорганизмов				+			
37	Лингвистическая экспертиза спорных текстов				+			

38	Литература русского зарубежья			+				
39	Личное планирование и управление рабочим временем			+				
40	Менеджмент карьеры: как стать успешным руководителем			+				
41	Методика воспитательной работы							+
42	Методика организаций массовых туристских мероприятий: соревнования, слеты, походы				+			
43	Методика организаций экскурсий и экскурсионных туров			+				
44	Методика составления родословной			+				
45	Методы изучения повседневности		+					
46	Методы изучения семьи				+			
47	Механизмы протекания органических реакций			+				
48	Мир современного искусства: постмодернистский проект		+					
49	Модели электронной коммерции				+			
50	Молекулярная микробиология и вирусология		+					
51	Молекулярно-биологические основы поведения и зависимостей		+					
52	Мотивация в коучинге				+			
53	Налогообложение бизнеса			+				
54	Нормы и правила современного этикета				+			

55	Нормы языкового общения в условиях виртуальной среды			+				
56	Общая и возрастная психология						+	
57	Общая физиология микроорганизмов			+				
58	Оперативная психодиагностика личности				+			
59	Организационно-правовые основы деятельности некоммерческих организаций		+					
60	Организация работы с детьми				+			
61	Организация работы с семьей			+				
62	Организация работы спортивного судьи по избранному виду спорта			+				
63	Организация развивающей предметно-пространственной среды				+			
64	Основные приемы эффективной работы с информацией			+				
65	Основы аргументации				+			
66	Основы биржевого дела				+			
67	Основы видеоблогинга				+			
68	Основы визуальной психодиагностики и профайлинга		+					
69	Основы деловой коммуникации на иностранном языке		+					
70	Основы конфликтологии			+				
71	Основы копирайтинга			+				
72	Основы коучинга		+					
73	Основы лингвистического исследования и академического дискурса (первый иностранный язык)							+
74	Основы логики		+					
75	Основы логопедии		+					
76	Основы организации работы с молодежью		+					



77	Основы правильного питания			+				
78	Основы предоставления жилищно-коммунальных услуг населению		+					
79	Основы рекламы		+					
80	Основы рекреологии		+					
81	Основы современных методов физического анализа вещества				+			
82	Основы судебной лингвистической экспертизы			+				
83	Основы управления документацией		+					
84	Основы управления персоналом		+					
85	Основы физиологии и гигиены детей		+					
86	Основы эффективного менеджмента			+				
87	Педагогика					+		
88	Педагогический артистизм		+					
89	Педагогический дизайн технологий обучения				+			
90	Письменный перевод (второй иностранный язык)						+	
91	Письменный перевод документов физических лиц			+				
92	Письменный перевод документов юридических лиц				+			
93	Поведение в публичных местах			+				
94	Поведение потребителей и коммуникативная политика			+				
95	Повседневные разговоры				+			
96	Познание себя через практическую психологию			+				
97	Познание себя через психодиагностику		+					

98	Понятие психологической травмы в современной психологии		+					
99	Посттравматическое личностное развитие: приговор или точка личностного роста			+				
100	Практикум по игровым технологиям				+			
101	Практикум по организации логопедической работы в дошкольном образовательном учреждении				+			
102	Проблема смысла жизни и ценности в философии			+				
103	Программирование на языке Python. Базовый курс		+					
104	Программирование на языке Python. Продвинутый курс			+				
105	Программирование на языке Python. Разработка веб-приложений с использованием Flask				+			
106	Проектный семинар			+	+	+	+	
107	Психика и мозг		+					
108	Психолингвистика						+	
109	Психология благополучия, или психология счастливого человека				+			
110	Психология девиантной личности			+				
111	Психология детства		+					
112	Психология игры		+					
113	Психология креативности			+				
114	Психология критического мышления		+					
115	Психология молодости и зрелости				+			

116	Психология подросткового и юношеского возраста			+				
117	Психология раннего возраста			+				
118	Психология творческого саморазвития		+					
119	Психология управления персоналом			+				
120	Психофизиологические основы поведения и когнитивных функций			+				
121	Публичная служба в системе государственного и муниципального управления				+			
122	Развитие лидерского потенциала руководителя				+			
123	Родословно-биографическое краеведение		+					
124	Русская писательская критика XIX-XXI веков		+					
125	Самоменеджмент: методики и технологии				+			
126	Саморазвитие и актерское мастерство				+			
127	Сведение и мастеринг в студии звукозаписи				+			
128	Современная химия и окружающая среда		+					
129	Современные инструменты личной эффективности		+					
130	Современные маркетинговые технологии		+					
131	Современные методы химического анализа в криминалистике				+			
132	Современные молекулярно-биологические и микробиологические методы в криминалистике			+				

133	Современные подходы к персональному менеджменту		+					
134	Современные экологические проблемы		+					
135	Социальные сети как коммуникационные каналы		+					
136	Стандартизация и управление качеством в ресторанном и гостиничном бизнесе				+			
137	Стартап «Art-развитие», применение методов арт-терапевтической работы в социальном проекте				+			
138	Стартап через социальные проекты в некоммерческой организации			+				
139	Стартап: идея с нуля		+					
140	Стартап: от идеи к MVP			+				
141	Стартап: практика создания собственного бизнеса				+			
142	Стратегии и правила безопасного инвестирования на финансовых рынках		+					
143	Стратегический маркетинг				+			
144	Страхование личности			+				
145	Стресс-менеджмент и эффективное взаимодействие				+			
146	Текст и дискурс в Интернете				+			
147	Теоретико-методические основы вожатской деятельности		+					
148	Теория и практика судейства по видам ВФСК «ГТО»				+			
149	Теория и практика судейства по избранному виду спорта		+					

150	Технологии вожатской деятельности			+				
151	Технологии делового общения		+					
152	Технологии коррекции речевых нарушений у детей дошкольного возраста			+				
153	Технологии медиации в разрешении конфликтных ситуаций				+			
154	Технологии развития высших психических функций			+				
155	Технологии рефлексивно-творческого саморазвития			+				
156	Технология и организация гостинично-ресторанного комплекса			+				
157	Технология и организация коммерческой деятельности торгового предприятия		+					
158	Тренинг «Майнд-фитнес»				+			
159	Управление в социальной сфере			+				
160	Управление общественными отношениями		+					
161	Управляющий рестораном: карьера, развитие и soft-skills		+					
162	Формирование ассортимента и управление товарными запасами			+				
163	Функциональная составляющая эффективного менеджмента				+			
164	Цифровая культура	+	+					
165	Цифровой маркетинг и SEO			+				
166	Экология атмосферы			+				
167	Экология гидросферы				+			

168	Экономико-правовые аспекты создания и развития собственного бизнеса		+					
169	Экспертиза и оценка качества товаров				+			
170	Электронный бизнес. Электронная коммерция		+					
171	Энергоэффективность и энергосбережение в жилищной сфере				+			
172	Этнокультурные регионы мира				+			
173	Язык как объект судебной экспертизы		+					
174	Языковая личность в виртуальном пространстве		+					

## 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата:

Дисциплина «Машинный перевод» относится к обязательной части учебного плана ОП по направлению подготовки 45.03.02 - Лингвистика.

Дисциплина «Машинный перевод» изучается в 7 семестре.

## 3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 3 з.е.

Очная: 3 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	<b>108</b>
Контактная работа	40
Лекции (Лекции)	20
Практические (Практ. раб.)	20
Самостоятельная работа (СР)	68
Зачет	-

## 3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
7 семестр					

1	Прикладная лингвистика. Компьютерная лингвистика. История развития машинного перевода. Обзор существующих систем автоматического и автоматизированного перевода.	4	4	6	Собеседование
2	Лингвистические основы информационных технологий в переводе.	4	4	12	Собеседование
3	Системы машинного перевода	4	4	12	Тестирование; Собеседование
4	Лингвистический поиск в интернете.	2	2	10	Собеседование
5	Автоматические переводные словари и электронные системы управления терминологией, переводчики	4	4	12	Собеседование; Тестирование
6	Корпусная лингвистика. Национальные корпуса языков	2	2	16	Собеседование

**Тема 1. Прикладная лингвистика. Компьютерная лингвистика. История развития машинного перевода. Обзор существующих систем автоматического и автоматизированного перевода.  
(УК-6)**

**Лекция.**

Прикладная лингвистика. Компьютерная лингвистика. История развития машинного перевода. Обзор существующих систем автоматического и автоматизированного перевода. Определение переводоведения как области лингвистических исследований. Определение перевода как вида человеческой деятельности. Дословный/вольный перевод. Переводческая эквивалентность и адекватность. Единица перевода. Лингвистическая обработка текста в переводе. Переводческие преобразования. Понятие языкового уровня в типологиях переводческих преобразований. Специальные теории перевода: объект и предмет научных исследований.

**Практическое занятие.**

Ответьте на вопросы: 1. Что такое лингвистика? Назовите ее разделы. В каком разделе лингвистика имеет дело с информационными технологиями? 2. Можно ли считать синонимами прикладную и компьютерную лингвистику? Аргументируйте свой ответ. 3. Перечислите основные направления компьютерной лингвистики. Расскажите об одном из направлений. 4. Сравните разные определения языка. Выделите в них ключевые слова. Составьте на основе повторяющихся ключевых слов свое определение языка. 5. Подумайте, с естественным или искусственным языком имеет дело компьютерная лингвистика? 6. Какие виды естественных и искусственных языков вам известны? Приведите примеры естественных и искусственных языков разных видов.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Поиск данных об автоматических системах перевода и их краткое описание в форме устного доклада.

### **Тема 2. Лингвистические основы информационных технологий в переводе. (УК-6)**

#### **Лекция.**

Формальная и смысловая релевантность поиска. Пертинентность и способы снижения пертинентности. Типы информационно-поисковых систем: документальные и фактографические. Различия информационно-поисковых систем с ручным и автоматическим индексированием. Общий и специализированный каталог веб-ресурсов. Современные стратегии доступа к филологической (лингвистической) информации: теоретические и практические аспекты. Новейшие компьютерные технологии в переводе.

#### **Практическое занятие.**

Ответьте на вопросы: 1. Что такое формальная и смысловая релевантность поиска? Как различие этих понятий отражается на результатах поиска? 2. Как вы понимаете пертинентность? Какие способы снижения пертинентности вы можете предложить? 3. Охарактеризуйте два основных типа информационно-поисковых систем: документальные и фактографические. 4. В чем состоят различия информационно-поисковых систем с ручным и автоматическим индексированием? Приведите примеры систем обоих типов. 5. Что такое общий и специализированный каталог веб-ресурсов? Приведите примеры каталогов обоих типов. 6. Современные стратегии доступа к филологической (лингвистической) информации: теоретические и практические аспекты. 7. Новейшие компьютерные технологии в переводе.

#### **Задания для самостоятельной работы.**

Выполнение практических заданий.

### **Тема 3. Системы машинного перевода (УК-6)**

#### **Лекция.**

Современное состояние и перспективы развития машинного перевода в аспекте решения прикладных задач языкознания. Методы корпусной лингвистики и составление электронных словарей нового типа. Использование специальных компьютерных программ в лингвистическом образовании. Интернет и перспективы развития филологического образования. Известные системы автоматического перевода и МП, применяемые для онлайн-перевода веб-страниц. Стратегии повышения качества МП.

#### **Практическое занятие.**

Ответьте на вопросы: 1. Современное состояние и перспективы развития машинного перевода в аспекте решения прикладных задач языкознания. 2. Методы корпусной лингвистики и составление электронных словарей нового типа. 3. Использование специальных компьютерных программ в лингвистическом образовании. 4. Интернет и перспективы развития филологического образования. 5. Назовите наиболее известные системы автоматического перевода и кратко их охарактеризуйте. 6. Назовите наиболее известные системы МП, применяемые для онлайн-перевода веб-страниц и кратко их охарактеризуйте. 7. В каких случаях оправдывает себя применение МП? 8. Можно ли использовать программу МП для перевода художественных произведений? Объясните, почему. 9. Какие языковые трудности представляют собой камень преткновения для МП? 10. Какие стратегии используются для повышения качества МП?



### **Задания для самостоятельной работы.**

Анализ принципов работы одной из систем машинного перевода (Традос).

## **Тема 4. Лингвистический поиск в интернете. (УК-6)**

### **Лекция.**

Формальная и смысловая релевантность поиска. Фасетная классификация. Информационно-поисковый язык и особенности поисковых систем: Google, Рамблер, Яндекс и систем поиска научной информации.

### **Практическое занятие.**

Ответьте на вопросы: 1. Что такое формальная и смысловая релевантность поиска? Как различие этих понятий отражается на результатах поиска? 2. Как вы понимаете пертинентность? Какие способы снижения пертинентности вы можете предложить? 3. Охарактеризуйте два основных типа информационно-поисковых систем: документальные и фактографические. 4. В чем состоят различия информационно-поисковых систем с ручным и автоматическим индексированием? Приведите примеры систем обоих типов. 5. Что такое общий и специализированный каталог веб-ресурсов? Приведите примеры каталогов обоих типов. 6. Что такое фасетная классификация? Приведите примеры фасетов при описании одного документа. 7. Ознакомьтесь с информационно-поисковым языком двух поисковых систем: Google и Рамблер, которые вы можете найти по ссылкам [www.google.ru/intl/ru/help/refinesearch.html](http://www.google.ru/intl/ru/help/refinesearch.html) и <http://help.rambler.ru/project.html?s=search> 8. Используя сведения об особенностях ИПЯ каждой поисковой системы, сформулируйте запрос, по которому вы сможете найти информацию, где и когда появился термин «лингвистика». Сравните информационно-поисковые системы по качеству поиска (параметры: номер документа в списке результатов, инф.шум (количество нерелевантных ссылок), полнота, точность).

### **Задания для самостоятельной работы.**

Ознакомьтесь с информационно-поисковым языком двух поисковых систем: Google и Рамблер, которые вы можете найти по ссылкам [www.google.ru/intl/ru/help/refinesearch.html](http://www.google.ru/intl/ru/help/refinesearch.html) и <http://help.rambler.ru/project.html?s=search>

Используя сведения об особенностях ИПЯ каждой поисковой системы, сформулируйте запрос, по которому вы сможете найти информацию, где и когда появился термин «лингвистика». Сравните информационно-поисковые системы по качеству поиска (параметры: номер документа в списке результатов, инф.шум (количество нерелевантных ссылок), полнота, точность).

## **Тема 5. Автоматические переводные словари и электронные системы управления терминологией, переводчики (УК-6)**

### **Лекция.**

Структура машинной словарной статьи. Зона морфологических сведений. Кодировки для обозначения частей речи и представления морфологической информации. Зона семантических и зона лексических сведений машинной словарной статьи. Базы данных. Что такое «данные». Основные способы организации баз данных. Особенности электронных переводческих словарей ABYY Lingvo и Multitran и их отличия от он-лайн переводчиков.

### **Практическое занятие.**

Изучите 1-2 машинных словаря по вашему выбору и ответьте на вопросы: 1. Представьте структуру машинной словарной статьи. 2. Опишите зону морфологических сведений. Какие кодировки используются для обозначения частей речи и представления морфологической информации? 3. Чем различаются зона семантических и зона лексических сведений машинной словарной статьи? Проиллюстрируйте различия примерами. 4. Дайте определение базы данных. Что такое «данные»? Каковы основные способы организации баз данных? 5. Опишите особенности электронных переводческих словарей ABYY Lingvo и Multitran. Чем они отличаются от онлайн-переводчиков (Google, Yandex и т.п.)?

### **Задания для самостоятельной работы.**

Сравнение вариантов перевода текстов в различных он-лайн переводчиках.

## Тема 6. Корпусная лингвистика. Национальные корпуса языков (УК-6)

### Лекция.

Единицы корпуса. Принципы отбора текстов для корпуса. Понятия «исследовательский корпус», «статический корпус», «параллельный корпус». Британский национальный корпус ([www.natcorp.ox.ac.uk](http://www.natcorp.ox.ac.uk)), • Американский национальный корпус ([www.americannationalcorpus.org](http://www.americannationalcorpus.org)), • Банк английского языка (Bank of English) ([www.collins.co.uk/Corpus/CorpusSearch.aspx](http://www.collins.co.uk/Corpus/CorpusSearch.aspx)) • Национальный корпус русского языка ([www.ruscorpora.ru](http://www.ruscorpora.ru)), • Национальный корпус русского литературного языка ([www.narusco.ru](http://www.narusco.ru)), • Компьютерный корпус текстов русских газет конца XX века ([www.philol.msu.ru/~lex/corpus](http://www.philol.msu.ru/~lex/corpus)) • Словарь-корпус языка А.С. Грибоедова ([www.inforeg.ru/electron/concord/concord.htm](http://www.inforeg.ru/electron/concord/concord.htm)) • Корпус института немецкого языка в Мангейме ([www.ids-mannheim.de/kl/](http://www.ids-mannheim.de/kl/)).

### Практическое занятие.

Подготовьте сообщение (+ мультимедийная презентация) по одной из тем. Оформите текст сообщения в соответствии с основными требованиями в области библиографической культуры. 1. История создания лингвистических корпусов. 2. Классификация корпусов. 3. Создание корпусов: проектирование и технологический процесс. Отбор источников. Критерии отбора. 4. Создание корпусов. Основные процедуры обработки естественного языка: токенизация, лемматизация, стемминг, парсинг. 5. Понятие разметки. Виды разметки. 6. Мультимодальный корпус и его разметка. 7. Многоязычные корпуса. 8. Корпуса второго языка. 9. Интернет как корпус. 10. Корпусная лингвистика: сферы применения. 11. Исследования дискурса, основанные на корпусах. 12. Корпусные менеджеры. 13. Лексикографические исследования, основанные на корпусах. 14. Грамматические исследования, основанные на корпусах.

### Задания для самостоятельной работы.

Составьте глоссарий по теме «Корпусная лингвистика». Используйте для составления глоссария рекомендуемые источники литературы и сетевые ресурсы. Включите в глоссарий определения следующих понятий: конкорданс, рандомизация, коллокация, подмассив, парсинг, лемматизация, корпус-менеджер.

## 4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

### 4.1. Распределение баллов:

7 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 70 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ темы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мак. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
--------	------------------------------------	---------------------------------	--------------------	--------------------------------------

1.	Прикладная лингвистика. Компьютерная лингвистика. История развития машинного перевода. Обзор существующих систем автоматического и автоматизированного перевода.	Собеседование	20	20 баллов - студент дает полные и точные ответы на поставленные вопросы, владеет терминологией. 15 баллов - студент демонстрирует хорошее знание материала, дает достаточно полные ответы, допускает незначительные ошибки. 10 баллов - студент в основном владеет материалом, но допускает значительные ошибки. 5 баллов - студент демонстрирует фрагментарные знания
2.	Лингвистические основы информационных технологий в переводе.	Собеседование	10	10 баллов - студент дает полные и точные ответы на поставленные вопросы, владеет терминологией. 7-8 баллов - студент демонстрирует хорошее знание материала, дает достаточно полные ответы, допускает незначительные ошибки. 5 баллов - студент в основном владеет материалом, но допускает значительные ошибки. 2 баллов - студент демонстрирует фрагментарные знания
3.	Системы машинного перевода	<b>Тестирование(контрольный срез)</b>	10	Тест состоит из 1- вопросов. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.
		Собеседование	10	10 баллов - студент дает полные и точные ответы на поставленные вопросы, владеет терминологией. 7-8 баллов - студент демонстрирует хорошее знание материала, дает достаточно полные ответы, допускает незначительные ошибки. 5 баллов - студент в основном владеет материалом, но допускает значительные ошибки. 2 баллов - студент демонстрирует фрагментарные знания
4.	Лингвистический поиск в интернете.	Собеседование	10	10 баллов - студент дает полные и точные ответы на поставленные вопросы, владеет терминологией. 7-8 баллов - студент демонстрирует хорошее знание материала, дает достаточно полные ответы, допускает незначительные ошибки. 5 баллов - студент в основном владеет материалом, но допускает значительные ошибки. 2 баллов - студент демонстрирует фрагментарные знания
5.	Автоматические переводные словари и электронные системы управления терминологией, переводчики	Собеседование	10	10 баллов - студент дает полные и точные ответы на поставленные вопросы, владеет терминологией. 7-8 баллов - студент демонстрирует хорошее знание материала, дает достаточно полные ответы, допускает незначительные ошибки. 5 баллов - студент в основном владеет материалом, но допускает значительные ошибки. 2 баллов - студент демонстрирует фрагментарные знания
		<b>Тестирование(контрольный срез)</b>	10	Тест состоит из 1- вопросов. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.

6.	Корпусная лингвистика. Национальные корпуса языков	Собеседование	10	10 баллов - студент дает полные и точные ответы на поставленные вопросы, владеет терминологией. 7-8 баллов - студент демонстрирует хорошее знание материала, дает достаточно полные ответы, допускает незначительные ошибки. 5 баллов - студент в основном владеет материалом, но допускает значительные ошибки. 2 баллов - студент демонстрирует фрагментарные знания
7.	Посещаемость		10	Начисляются, если студент посетил не менее 80% занятий
8.	Премиальные баллы		20	Начисляются за переводческое портфолио
9.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы		100	Могут начисляться за выполнение заданий курса
10.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

## 4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

### Собеседование

Тема 1. Прикладная лингвистика. Компьютерная лингвистика. История развития машинного перевода. Обзор существующих систем автоматического и автоматизированного перевода.

Ответьте на вопросы.

1. связь лингвистики с информационными технологиями.
2. Дайте определение компьютерной и прикладной лингвистике. Что изучают эти дисциплины?
3. Перечислите основные направления компьютерной лингвистики. Расскажите об одном из направлений.
4. Назовите виды естественных и искусственных языков и приведите примеры естественных и искусственных языков разных видов.

Тема 2. Лингвистические основы информационных технологий в переводе.

1. Каковы параметры поиска?
2. Что такое релевантность?
3. Охарактеризуйте два основных типа информационно-поисковых систем: документальные и фактографические.
4. В чем состоят различия информационно-поисковых систем с ручным и автоматическим индексированием? Приведите примеры систем обоих типов.
5. Сравните общий и специализированный каталог веб-ресурсов?
6. Новейшие компьютерные технологии в переводе.

Тема 3. Системы машинного перевода

Подготовьте сообщение по теме:

- 1 Современное состояние и перспективы развития машинного перевода
- 2 Методы корпусной лингвистики и составление электронных словарей нового типа.

- 3 Использование специальных компьютерных программ в лингвистическом образовании.
- 4 Назовите наиболее известные системы автоматического перевода и кратко их охарактеризуйте.
5. Назовите наиболее известные системы МП, применяемые для онлайн-перевода веб-страниц и кратко их охарактеризуйте.
7. Программы МП для перевода художественных произведений.

#### Тема 4. Лингвистический поиск в интернете.

1. Что такое формальная и смысловая релевантность поиска? Как различие этих понятий отражается на результатах поиска? 2. Как вы понимаете пертинентность? Какие способы снижения пертинентности вы можете предложить? 3. Охарактеризуйте два основных типа информационно-поисковых систем: документальные и фактографические. 4. В чем состоят различия информационно-поисковых систем с ручным и автоматическим индексированием? Приведите примеры систем обоих типов. 5. Что такое общий и специализированный каталог веб-ресурсов? Приведите примеры каталогов обоих типов. 6. Что такое фасетная классификация? Приведите примеры фасетов при описании одного документа.

#### Тема 5. Автоматические переводные словари и электронные системы управления терминологией, переводчики

1. Представьте структуру машинной словарной статьи. 2. Опишите зону морфологических сведений. Какие кодировки используются для обозначения частей речи и представления морфологической информации? 3. Чем различаются зона семантических и зона лексических сведений машинной словарной статьи? Проиллюстрируйте различия примерами. 4. Дайте определение базы данных. Что такое «данные»? Каковы основные способы организации баз данных? 5. Опишите особенности электронных переводческих словарей ABBYY Lingvo nMultitran. Чем они отличаются от онлайн-переводчиков (Google, Yandex и т.п.)?

#### Тема 6. Корпусная лингвистика. Национальные корпуса языков

1. Что может являться единицей корпуса?
2. Как отбираются тексты для корпуса? Проиллюстрируйте принципы отбора на примере Брауновского и других корпусов.
3. Дополните классификацию корпусов, представленную в пособии. Поясните, что означает «исследовательский корпус», «статический корпус», «параллельный корпус».

### Тестирование

#### Тема 3. Системы машинного перевода

- 1 Информационные технологии в лингвистике – это
  - а) последовательность действий при решении лингвистической задачи
  - б) совокупность законов, методов и средств получения, хранения, передачи и преобразования информации о языке с помощью компьютера
  - в) программа, расширяющая возможности операционной системы (например, антивирусные программы, архиваторы и т.д.)
2. Какое определение корпуса является наиболее точным?
  - а) информационно-справочная система, основанная на собрании текстов на некотором языке в электронной форме.
  - б) репрезентативное собрание текстов, обычно в читаемом машиной формате и включающем информацию о ситуации, в которой текст был произведен, такую как информация о говорящем, авторе, адресате или аудитории.

в) своеобразного рода словесное единство, расположенное на машинном носителе, стандартизовано представляющее словесный материал, позволяющее применять стандартные программы его обработки, характеризующееся конечным размером и репрезентативностью как результатом особой процедуры отбора.

3 Что представляет собой корпусная лингвистика

а) отрасль компьютерной лингвистики, занимающаяся составлением корпусов текстов для лексикографических целей

б) деятельность, требующаяся для составления и использования корпуса, направленная на исследование естественного использования языка

в) вид деятельности, связанной с использованием текстов для того, чтобы ответить на вопросы об использовании языка

4. Какой корпус содержит только устную речь?

а) London-Lund Corpus

б) Longman-Lancaster Corpus

в) British National Corpus

5. Какой минимальный объем считается репрезентативным для национального корпуса языка?

а) 160 млн. словоупотреблений

б) 1 млн. словоупотреблений в) 100 млн. словоупотреблений

6. Что обозначает термин «коллокация» в корпусной лингвистике?

а) любое сочетание слов

б) устойчивое сочетание слов

в) сочетание слов, расположенных рядом в тексте

7. Области лингвистических исследований, повлиявшие на развитие современной корпусной лингвистики

а) историческая лингвистика, грамматика, социолингвистика

б) когнитивная лингвистика, лексикография, социолингвистика

в) фонология, лексикография, лингводидактика

8. Какие данные можно получить из корпусов текстов?

а) суждения о грамматике, экстралингвистическая информация

б) экспериментальные данные, данные полевых исследований

в) эмпирическая поддержка, информация по частотности, метаинформация (экстралингвистическая информация)

9. Что такое конкорданс?

а) указатель, связывающий каждое употребление с контекстом

б) список встречающихся в тексте словоформ, расположенных в алфавитном порядке

в) тип словаря

10 Что такое token?

а) словоформа

б) начальная форма слова

в) основа слова

## Тема 5. Автоматические переводные словари и электронные системы управления терминологией, переводчики

1 Информационный процессор производит изменения в (во):

а) внешней и информационной схемах

б) внешней схеме и информационной базе

в) логической и внутренней схемах

г) информационной базе или концептуальной схеме

2 Минимальная единица смысла — это:

а) синтагма

б) словосочетание

в) морфема

г) слово

3 Устройства, определяющие допустимость подаваемых на их вход слов в соответствии с заложенными в них правилами, называются:

а) автоматами

б) лингвистическими анализаторами

в) семантическими анализаторами

г) интерпретаторами

3 Множество узлов, соединенных друг с другом дугами, применяемых для формализованного моделирования смысловой структуры текста, — это:

а) ассоциативная сеть

б) фреймы

в) лингвистическая сеть

г) семантическая сеть

4 Контекстно-свободная грамматика, на символах которой заданы отношения, позволяющие определить во входной строке возможные границы синтаксических конструкций, рассматривая лишь пары соседних символов, — это грамматика ...

а) реляционная

б) предшествования

в) терминальная

г) регулярная

4 Под инфраструктурой автоматизированных информационных систем обычно понимают:

а) структуру внешних связей АИС

б) телекоммуникационные сети и связываемые ими объекты

в) структуру информационного обеспечения

г) программно-вычислительные платформы

5 Изучение отношения воспринимающего знаковую систему к самой знаковой системе — это:

а) экспликация

б) прагматика

в) синтагматика

г) интенционализация

5 Информация о том, какими семантическими признаками должно обладать слово В, которое синтаксически сочетается со словом А, называется сочетаемостью слов

а) морфологической

б) лексической

в) семантической

г) синтагматической

6 Автоматные и лингвистические модели строятся на базе теории

а) рекурсивных грамматик

б) формальных грамматик

в) алгоритмов Маркова

г) символьных грамматик

7 Наука о законах и методах получения, хранения, передачи, распространения, преобразования и использования информации в естественных и искусственных системах с применением компьютера -

а) структурная модель

б) информатика

в) лингвистическая информатика

г) модель

8 Числа, стоящие после знака #, условно обозначают те наборы суффиксов и окончаний, которые необходимо присоединить к основе, чтобы получить соответствующие грамматические формы слов. Эти числа называют типами формообразования, а сами суффиксы и окончания -

- а) общей основой этих слов
- б) числом (2 числа) и падежом (6 падежей)
- в) типами формообразования
- г) машинными окончаниями

9 Информационные элементы гипертекста — это:

- а) объекты
- б) диаграммы
- в) дуги графов
- г) графы

10 Компилятор — это:

- а) лексический анализатор
- б) синтаксический анализатор
- в) транслятор
- г) автомат

11 Вся совокупность полезной информации и процедур, которые можно к ней применить, чтобы произвести новую информацию, — это:

- а) база данных
- б) система искусственного интеллекта
- в) знания
- г) банк данных

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

#### **Типовые вопросы зачета (УК-6)**

1. Понятие перевода и машинного перевода. Классификация систем МП. Системы переводческой памяти. Этапы осуществления полностью автоматизированного МП. Проблемы МП. Примеры систем МП. Параметры оценки систем МП.
2. Корпусная лингвистика. Корпусная лингвистика как раздел прикладной лингвистики. Понятие корпуса, разметки. Требования к корпусам.
3. История создания лингвистических корпусов.
4. Классификация корпусов.
5. Создание корпусов: проектирование и технологический процесс. Отбор источников. Критерии отбора.
6. Создание корпусов. Основные процедуры обработки естественного языка: токенизация, лемматизация, стемминг, парсинг.
7. Понятие разметки. Виды разметки.
8. Мультиязычный корпус и его разметка.
9. Многоязычные корпуса.
10. Корпуса второго языка.
11. Интернет как корпус.
12. Корпусная лингвистика: сферы применения.
13. Исследования дискурса, основанные на корпусах.
14. Корпусные менеджеры.
15. Лексикографические исследования, основанные на корпусах.
16. Грамматические исследования, основанные на корпусах.
17. Программы для создания словарей и глоссариев.



18. Компьютерная терминология. Терминологические базы данных. Программы для создания баз данных.
19. Программы автоматизированного составления и обработки словарей.
20. Компьютерная лексикография. Электронные словари.
21. Автоматический анализ текста

### Типовые задания для зачета (УК-6)

не предусмотрены

#### 4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	УК-6	Проектирует траекторию своего профессионального роста и личностного развития, расширяет свой профессиональный кругозор: приобретает и использует на практике базовые знания, умения и навыки из различных сфер профессиональной деятельности, в том числе в сфере машинного перевода с использованием он-лайн переводчиков и автоматизированных систем перевода, поиска и обработки информации
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	УК-6	Не способен проектировать траекторию своего профессионального роста и личностного развития, расширять свой профессиональный кругозор: приобретать и использует на практике базовые знания, умения и навыки из различных сфер профессиональной деятельности, в том числе в сфере машинного перевода с использованием он-лайн переводчиков и автоматизированных систем перевода, поиска и обработки информации

### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

#### 5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

#### 5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;

- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

### 5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

### 5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;

- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности. соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы:
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература:

1. Хорошилов А. А., Кан А. В., Хорошилов А. А. Фразеологический машинный перевод текстов: теоретические основы и технологические решения : монография. - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2019. - 467 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563869>
2. Бутенко Ю.И., Маргарян Т.Д. Fundamentals of Translation : учебное пособие. - Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020. - 75 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703853375.html>

### 6.2 Дополнительная литература:

1. Меркулова А. Ш. Автоматизированные библиотечно-информационные системы : Учебное пособие для вузов. - 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2021. - 129 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/482745>
2. Dzharasova, T. T. English Lexicology and Lexicography : an educational manual. theory and practice. - 2024-05-23; English Lexicology and Lexicography. - Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2014. - 152 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/58334.html>
3. Андреева Е. Basic literary translation : учебное пособие. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013. - 121 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259184>
4. Андреева Е. Д. Basic literary translation : учебное пособие. - 2-е издание, переработанное и дополненное. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2016. - 210 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481744>
5. Вержинская, И. В. Broaden your mind in the world of translation : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Broaden your mind in the world of translation. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 108 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/69876.html>
6. Люлина, А. В. Supplementary Reading and Translation for Bachelors : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Supplementary Reading and Translation for Bachelors. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 136 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/69887.html>
7. Пиванова, Э. В. Теория и практика машинного перевода : учебное пособие. - Весь срок охраны авторского права; Теория и практика машинного перевода. - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. - 115 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/63021.html>

### 6.3 Иные источники:

1. «Информационные технологии» на Портале корпоративного управления. - [www.iteam.ru/publications/it/](http://www.iteam.ru/publications/it/)
2. «Открытые Информационные системы» - <http://www.osp.ru>
3. Corpus of Contemporary American English - <https://corpus.byu.edu/coca/>

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

1С:Предприятие 8.2

ABBY FineReader 9.0 Corporate Edition

Google Chrome Google Inc. 12.09.2014 49.0.2623.112

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
2. Scopus: база данных . – URL: <https://www.scopus.com>
3. Springer Open (ресурсы Springer открытого доступа): база данных. – URL: <https://www.springeropen.com>
4. Web of Science: политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных . – URL: <https://apps.webofknowledge.com>
5. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
6. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
7. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>

### **Электронная информационно-образовательная среда**

[https://auth.tsutmb.ru/authorize?response\\_type=code&client\\_id=moodle&state=xyz](https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz)

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.