

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ им. А.Х.ХАЛИКОВА АН РТ**

СОГЛАСОВАНО
Вице-президент АН РТ



УТВЕРЖДЕНО
Начальник Института археологии
им. А.Х. Халикова АН РТ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
2.1.2 Иностранный язык (английский)**

Уровень: подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Научная специальность: 5.6.3. Археология

Нормативный срок освоения программы: 3 года

Форма обучения: очная

Казань 2022

Разработчик:

Доцент ИМО КФУ, к.п.н. _____ Т.Р. Усманов

Рабочая программа одобрена Учёным советом Института археологии им. А.Х. Халикова
АН РТ, протокол № 6 от 15.07.2022 г.

Ученый секретарь



/ Саттаров Р.Р. /

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

- достижение уровня владения иностранным языком, позволяющего продолжить обучение и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде;
- обучения способом применения и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации;
- формирование знаний и навыков свободного чтения оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- формирование навыков оформлять извлеченную из иноязычных источников информацию в виде перевода или резюме;
- формирование навыков делать сообщения, доклады и презентации на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (экстерна);
- формирование навыков ведения беседы по специальности на иностранном языке.

Задачи дисциплины:

- достижение уровня владения иностранным языком, позволяющего продолжить обучение и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде;
- обучения способом применения и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации;
- формирование знаний и навыков свободного чтения оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- формирование навыков оформлять извлеченную из иноязычных источников информацию в виде перевода или резюме;
- формирование навыков делать сообщения, доклады и презентации на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (экстерна);
- формирование навыков ведения беседы по специальности на иностранном языке.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Иностранный язык» входит в Блок 2 «Образовательный компонент», раздел 2.1 «Дисциплины (модули)». Изучается на 1 курсе.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Таблица 1
Формируемые компетенции

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно - образовательных задач.				
Знать основные лексико-грамматические конструкции, специфичные для научного и официально-делового стилей; социокультурные, профессионально-ориентированные модели поведения в сфере научного общения.	Недостаточные знания лексико-грамматические конструкции, специфичные для научного и официально-делового стилей, а также социокультурных, профессионально-ориентированных моделей поведения в сфере научного общения.	Общие, но не структурированные знания лексико-грамматических конструкций, специфичных для научного и официально-делового стилей, а также социокультурных, профессионально-ориентированных моделей поведения в сфере научного общения..	Содержаться отдельные пробелы в знаниях лексико-грамматических конструкциях, специфичных для научного и официально-делового стилей, а также социокультурных, профессионально-ориентированных моделей поведения в сфере научного общения по решению научных и научно - образовательных задач.	Сформированные знания основных лексико-грамматических конструкций, специфичных для научного и официально-делового стилей; социокультурных, профессионально-ориентированных моделей поведения в сфере научного общения для готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно - образовательных задач.
Уметь понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.	Частично освоено умение понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.	Не систематически осуществляемые умения понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности.	Имеются отдельные пробелы в умении понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности для готовности участвовать в работе исследовательских коллективов по решению научных и научно - образовательных задач.	Сформированное умение понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности для готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно - образовательных задач..
Владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, диалогической речью в ситуациях	Фрагментарное применение навыков владения монологической и диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения.	Не систематическое применение навыков владения монологической и диалогической речью в ситуациях научного, профессионального	Имеются отдельные пробелы в применении навыков владения монологической и диалогической речью в ситуациях научного и,	Владеет всеми навыками монологической и диалогической речи в ситуациях научного и профессионального общения для

научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью;		и бытового общения.	профессионального общения для участия в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно - образовательных задач	участия в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно - образовательных задач.
УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.				
Знать основы извлечения и интерпретация информации научного характера на основе просмотрового и поискового видов чтения для готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	Недостаточные знания об основах извлечения и интерпретация информации научного характера на основе просмотрового и поискового видов чтения.	Неполные представления об основах извлечения и интерпретация информации научного характера на основе просмотрового и поискового видов чтения.	Имеются отдельные пробелы в представлении об основах извлечения и интерпретация информации научного характера на основе просмотрового и поискового видов чтения для готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	Сформированные систематические представления об основах извлечения и интерпретация информации научного характера на основе просмотрового и поискового видов чтения для готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
Уметь делать резюме сообщения, доклад на иностранном языке; читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки; уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить краткое содержание прочитанного;	Фрагментарные умения по составлению резюме сообщения, доклада на иностранном языке; чтению, пониманию и использованию в своей научной работе оригинальной научной литературы по специальности; составлению плана прочитанного, изложению краткого содержания прочитанного; написанию сообщения или доклада по темам проводимого исследования	В целом успешные, но не систематические умения по составлению резюме сообщения, доклада на иностранном языке; чтению, пониманию и использованию в своей научной работе оригинальной научной литературы по специальности; составлению плана прочитанного, изложению краткого содержания прочитанного; написанию сообщения или доклада по темам проводимого исследования	Имеются отдельные пробелы в умениях по составлению материалов в различных формах и научных жанрах для готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	Сформированные умения по составлению материалов в различных формах и научных жанрах для готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.				
Владеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое); навыками письма в пределах изученного языкового материала.	Фрагментарное владение навыками по всем видам чтения и письма в пределах изученного языкового материала.	Не систематическое применение навыков чтения и письма в пределах изученного языкового материала.	Владеет отдельными навыками чтения и письма для готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.	Владеет системой навыков чтения и письма для готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

4. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов (108 часов - аудиторная работа, 66 часов – самостоятельная работа). Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет – в 1 семестре, форма итоговой аттестации – кандидатский экзамен – во 2 семестре.

Таблица 2

Структура дисциплины, виды и объем учебной работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий и трудоемкость в часах						Компетенции
		Л	С	Пр	ЛЗ	СР	Всего	
1	Фонетика.			3		3	6	УК-3, УК-4
2	Грамматика.			10		10	20	УК-3, УК-4
3	Лексика.			6		6	12	УК-3, УК-4
4	Аудирование.			5		5	10	УК-3, УК-4
5	Говорение.			8		8	16	УК-3, УК-4
6	Чтение.			24		10	34	УК-3, УК-4
7	Письмо.			26		12	38	УК-3, УК-4
8	Чтение и перевод.			26		12	38	УК-3, УК-4
	Промежуточная форма контроля (зачет).						2	
	Итоговая форма контроля (экзамен).						4	
	Итого:			108		66	180	

Примечание: Л – лекции, С – семинары, Пр – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Фонетика.	Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузация; фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка; фонетическая эмфаза и т.д.
2	Грамматика.	Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные

		придаточные. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом); оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в составном именном сказуемом (be + инф.) и в составном модальном сказуемом; (оборот «for + smb. todosmth.»). Сослагательное наклонение. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции в форме Continuous или пассива; инвертированное придаточное уступительное или причины; двойное отрицание. Местоимения, слова-заместители (that (of), those (of), this, these, do, one, ones), сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты (as ... as, notso ... as, the ... the).
3	Лексика.	Терминологические особенности языка специальности. Словообразование.
4	Аудирование.	Аспирант (экстерн) должен уметь понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.
5	Говорение.	Умения аудирования и говорения должны развиваться во взаимодействии с умением чтения. Основное внимание следует уделять коммуникативной адекватности высказываний монологической и диалогической речи (в виде пояснений, определений, аргументации, выводов, оценок явлений, возражений, сравнений, противопоставлений, вопросов, просьб и т.д.). К концу курса аспирант (экстерн) должен владеть: <ul style="list-style-type: none"> - умениями монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и по диссертационной работе (в форме сообщения, информации, доклада); - умениями диалогической речи, позволяющими ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью. На кандидатском экзамене аспирант (экстерн) должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований. Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания. При развитии навыков устной речи особое внимание уделяется порядку слов как в аспекте коммуникативных типов предложений, так и внутри повествовательного предложения; употреблению строевых грамматических элементов (местоимений, вспомогательных глаголов, наречий, предлогов, союзов); глагольным формам, типичным для устной речи; степеням сравнения прилагательных и наречий; средствам выражения модальности.
6	Чтение.	Для чтения используются оригинальная / аутентичная монографическая и периодическая литература по специальности аспиранта (экстерн). Аспирант (экстерн) должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки. Оцениваются навыки изучающего, а также поискового и просмотрового чтения. В первом случае оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для последующего перевода на язык обучения, а также составления письменного резюме на иностранном языке. Письменный перевод научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов. Резюме прочитанного текста оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста. При поисковом и просмотровом чтении оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора

		(summery). Оценивается объем и правильность извлеченной информации. В качестве учебных текстов и литературы для чтения используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля вуза (научного учреждения), по узкой специальности аспиранта (экстерн), а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом.
7	Письмо.	Аспирант (экстерн) должен владеть умениями письма в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме письменного резюме; написать сообщение, презентацию или доклад по теме проводимого исследования.
8	Чтение и перевод.	Устный и письменный перевод с иностранного языка на родной язык используется как средство овладения иностранным языком, как прием развития умений и навыков чтения, как наиболее эффективный способ контроля полноты и точности понимания. Для формирования некоторых базовых умений перевода необходимы сведения об особенностях научного функционального стиля, а также по теории перевода: понятие перевода; эквивалент и аналог; переводческие трансформации; компенсация потерь при переводе; контекстуальные замены; многозначность слов; словарное и контекстное значение слова; совпадение и расхождение значений интернациональных слов («ложные друзья» переводчика) и т.п.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ЛЕКЦИЙ, СЕМИНАРСКИХ, ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, ЛАБОРАТОРНЫХ И САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Таблица 4

Перечень занятий и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела	Вид занятия	Тема занятия (самостоятельной работы)	Форма текущего контроля
1	Фонетика.	СР	Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузация; фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка; фонетическая эмфаза и т.д.	Устный опрос, примерные вопросы: Прочитать вслух отрывок оригинального текста на английском языке, обращая внимание на его фонетические особенности.
2	Грамматика.	ПР	Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом); оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в составном именном сказуемом (be + инф.) и в составном модальном сказуемом; (оборот «for + smb. todosmth.»). Сослагательное наклонение. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции в форме Continuous или пассива; инвертированное придаточное уступительное или причины; двойное отрицание. Местоимения, слова-заместители (that (of), those (of), this, these, do, one, ones), сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные	Письменная работа, пример задания: Составить письменное резюме по отрывку оригинального текста (2500 знаков), обращая внимание на грамматические структуры академического английского языка. Устный опрос, примерные задания: Подготовить краткое изложение на английском языке содержание оригинального текста по специальности (1500 знаков), обращая внимание на грамматические структуры академического английского языка.

			обороты (as ... as, not so ... as, the ... the).	
3	Лексика	СР	Терминологические особенности языка специальности. Словообразование.	<p>Письменная работа, пример задания: Составить письменное резюме по отрывку оригинального текста (2500 знаков), обращая внимание на грамматические структуры академического английского языка. Устный опрос, примерные задания: Подготовить краткое изложение на английском языке содержание оригинального текста по специальности (1500 знаков), обращая внимание на грамматические структуры академического английского языка.</p>
4	Аудирование.	ПР	Аспирант (экстерн) должен уметь понимать на слух оригиналную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.	<p>Прослушать отрывок на английском языке и ответить на вопросы. Прослушать отрывок на английском языке с последующим пересказом основного содержания на английском языке.</p>
5	Говорение.	ПР	<p>Умения аудирования и говорения должны развиваться во взаимодействии с умением чтения. Основное внимание следует уделять коммуникативной адекватности высказываний монологической и диалогической речи (в виде пояснений, определений, аргументации, выводов, оценки явлений, возражений, сравнений, противопоставлений, вопросов, просьб и т.д.).</p> <p>К концу курса аспирант (экстерн) должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умениями монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и по диссертационной работе (в форме сообщения, информации, доклада); - умениями диалогической речи, позволяющими ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью. <p>На кандидатском экзамене аспирант (экстерн) должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований. Оценивается содержательность, адекватная</p>	<p>Устный опрос. Представить рассказ на английском языке по теме исследования с обоснованием ее актуальности и новизны.</p>

			реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания. При развитии навыков устной речи особое внимание уделяется порядку слов как в аспекте коммуникативных типов предложений, так и внутри повествовательного предложения; употреблению строевых грамматических элементов (местоимений, вспомогательных глаголов, наречий, предлогов, союзов); глагольным формам, типичным для устной речи; степеням сравнения прилагательных и наречий; средствам выражения модальности.	
6	Чтение.	ПР	<p>Для чтения используются оригинальная / аутентичная монографическая и периодическая литература по специальности аспиранта (экстерн). Аспирант (экстерн) должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки. Оцениваются навыки изучающего, а также поискового и просмотрового чтения. В первом случае оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для последующего перевода на язык обучения, а также составления письменного резюме на иностранном языке.</p> <p>Письменный перевод научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.</p> <p>Резюме прочитанного текста оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста. При поисковом и просмотровом чтении оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора (summery). Оценивается объем и правильность извлеченной информации. В качестве учебных текстов и литературы для чтения используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля вуза (научного учреждения), по узкой специальности аспиранта (экстерн), а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом.</p>	<p>Просмотровое чтение отрывка спецтекста на английском языке с последующим ответом на поставленные вопросы. Устный опрос. Прочитать и подготовить summary спецтекста на английском языке (1500 п.знаков) в аудитории. Время выполнения 5 минут.</p>

7	Письмо	СР	<p>Аспирант (экстерн) должен владеть умениями письма в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме письменного резюме; написать сообщение, презентацию или доклад по теме проводимого исследования.</p>	<p>Подготовить устное резюме на английском языке отрывка текста по специальности (2500 п.знаков) в аудитории. Письменная работа. Подготовить письменное резюме на английском языке отрывка текста по специальности (2500 п.знаков) в аудитории. Время выполнения 60 минут.</p>
8	Чтение и перевод.	ПР	<p>Устный и письменный перевод с иностранного языка на родной язык используется как средство овладения иностранным языком, как прием развития умений и навыков чтения, как наиболее эффективный способ контроля полноты и точности понимания. Для формирования некоторых базовых умений перевода необходимы сведения об особенностях научного функционального стиля, а также по теории перевода: понятие перевода; эквивалент и аналог; переводческие трансформации; компенсация потерь при переводе; контекстуальные замены; многозначность слов; словарное и контекстное значение слова; совпадение и расхождение значений интернациональных слов («ложные друзья» переводчика) и т.п.</p>	<p>Письменная работа. Прочитать и письменно перевести отрывок текста по специальности (2000 п.знаков) в аудитории. Время выполнения 60 минут.устный опрос. Устный перевод отрывка текста по специальности (1500 п.знаков) в аудитории. Время выполнения 30 минут.</p>
Промежуточный контроль Итоговый контроль				Зачет/экзамен

Виды занятий: Л – лекции, С – семинары, ПР – практические занятия, СР – самостоятельная работа.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература

1. Английский язык для аспирантов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.С. Бочкарева [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 109 с. — 978-5-7410-1695-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71263.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Лычко Л.Я. Английский язык для аспирантов. EnglishforPost-GraduateStudents [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по английскому языку для аспирантов / Л.Я. Лычко, Н.А. Новоградская-Морская. — Электрон.текстовые данные. — Донецк: Донецкий государственный университет управления, 2016. — 158 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62358.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

3. Пособие по английскому языку для аспирантов и соискателей, изучающих английский язык (гуманитарные специальности) [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2014. — 132 с. — 978-5-7779-1776-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59640.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.

4. Звягинцева А.В. Академическое чтение [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.В. Звягинцева, Д.В. Ворошкевич, Д.П. Казанникова. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный

университет, 2018. — 50 с. — 978-5-4263-0592-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75797.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

5. Елагина Ю.С. Практикум по устному переводу [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.С. Елагина. — Электрон.текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 107 с. — 978-5-7410-1648-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71313.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6. Мосиенко Л.В. Практикум по письменному переводу [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Мосиенко. — Электрон.текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 125 с. — 978-5-7410-1742-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71312.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

7. Андреева Е.Д. Теория перевода. Технология перевода [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Д. Андреева. — Электрон.текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 153 с. — 978-5-7410-1737-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71336.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

8. Лушникова И.И. Communication. Science [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И.И. Лушникова. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2017. — 72 с. — 978-5-4263-0543-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75794.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

9. MasteringEnglish. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Процutto [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 84 с. — 978-5-9227-0670-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66832.html>. - ЭБС «IPRbooks», по паролю.

10. Кириллова И.К. Грамматика английского языка. Сборник упражнений [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / И.К. Кириллова, Е.В. Бессонова, О.А. Просяновская. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Pi Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 147 с. — 978-5-7264-1295-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48039.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

11. Захарова Т.В. Практические основы компьютерных технологий в переводе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Захарова, Е.В. Турлова. — Электрон.текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 109 с. — 978-5-7410-1736-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71314.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

12. Игнаткина И.В. Thebaseofenglishskillsdevelopment [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Игнаткина, В.Е. Абрамов. — Электрон.текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 183 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75409.html>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.

Дополнительная литература

1. Агапова Е.Н. Практикум по профессионально-ориентированному переводу для студентов-физиков : учебное пособие, Оренб.гос.у-т, Оренбург: 2011.- 186с.
<http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=9048>

2. Алонцева Н. Профессиональный английский для юристов и экономистов : практическое пособие, Из-во Современная Школа, Минск: 2010.- 345 с.
http://www.bibliorossica.com/book.html?search_query=&currBookId=9275&ln=ru

3. Антонова Н.В., Григорьева Л.Л., Маклакова Н.В. WindowinEurope. Academicskills: учебное пособие. - Казань: Казан.ун-т, 2015.-216 с.

4. Багаутдинова Г.А., Лукина И.И. «Английский для аспирантов и соискателей», 2012: Электронные ресурсы Института языка КФУ (http://www.kpfu.ru/main_page?p_sub=7108)
5. Гуляева И.В. И др. Практикум по переводу : учебное пособие по устному и письменному переводу, Оренб.гос.у-т, Оренбург: 2012.- 268с. <http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=9047>
6. Английский язык: учебник / Марковина И.Ю., Максимова З.К., Вайнштейн М.В.; Под общей ред. И.Ю. Марковиной. - 4-е изд., испр. и перераб. 2013. - 368 с.: ил. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970423790.html>
7. Марковина И.Ю., Громова Г.Е. Английский язык. Грамматический практикум для медиков. Часть 1. Употребление личных форм глагола в научном тексте.Учебное пособие 2013. 200 с.<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970423738.html>
8. Маслова А. М., Вайнштейн З. И., Плебейская Л. С. Английский язык для медицинских вузов : учебник. - 5-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 336 с. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970428283.html>
9. Сдобников В.В., Калинин К.Е. 30 уроков устного перевода. Английский язык, Из-во восточная книга, 2010. 769 с. <http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=4072>
- 10 TalalakinaE. V., YakushevaI. V. AcademicSkillsthroughCasesinAmericanStudies, Издательский дом Высшей школы экономики, М.: 2011.- 145 с. <http://www.bibliorossica.com/book.html?currBookId=15318>
11. Клочкин Ю.П. Английский язык : учебное пособие по переводу : для студентов магистратуры: в 3 ч. Уровни В2—С1, Из-во МГИМО-Университет, М.: 2011.- 112с.http://www.bibliorossica.com/book.html?search_query=&currBookId=7224&ln=ru.

Основное информационное обеспечение

1. Словари, работающие в режиме on-line
www.multitran.ru
www.multilex.ru
www.lingvo.ru
www.primavista.ru/dictionary/index.htm
www.yourdictionary.com
<http://en.wiktionary.org>
www.translate.ru
2. Энциклопедии, работающие в режиме on-line
<http://en.wikipedia.org>
<http://www.britannica.com>
3. Обучающие иностранному языку ресурсы сети Интернет
<http://www.englspacce.com>
<http://alemeln.narod.ru>
<http://www.english4u.dp.ua>
<http://www.toefl.ru>
<http://www.native-english.ru/> (<http://enative.narod.ru/>)
<http://www.better-english.com/exerciselist.html>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Таблица 7

Обеспеченность помещениями для аудиторных занятий и мультимедийного оборудования

№ п/п	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом, вид занятий	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)
1	Биологические ресурсы и биомониторинг	<u>1. Актовый зал (90,7 кв.м):</u> Радиосистема WMS 40 minidual – 2 шт.; Радиомикрофон – 4 шт. Микрофон – 2 шт. Микшер Yamaha MG123cx/c – 1 шт.; Ноутбук Samsung NP-RF711 – 1 шт.; Проектор Nec v300x 3DReady (V300x6) – 1 шт.; Экран настенный ClassicNorma 244x244 (W236x236/1 MW-L4/W) – 1 шт.; Стол переговорный – 6 шт.; Стол компьютерный угловой – 1 шт.; Кресло «Лотос» (черное) – 21 шт.; Стул СМ-7 (кожзам) – 12 шт.; Кресло для залов – 30 шт. <u>2. Библиотека (30,5 кв.м):</u> Стол – 2 шт.; Стулья – 6 шт.; МФУ Kyocera Taskalfa 220 – 1 шт.; Персональный компьютер – 2 шт.	Оперативное управление

9.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины »Иностранный язык« предполагает использование как традиционных (практические занятия с использованием методических материалов), так и инновационных образовательных технологий с использованием в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: выполнение ряда практических заданий с использованием профессиональных программных средств создания и ведения электронных баз данных; мультимедийных программ, включающих подготовку и выступления аспирантов на семинарских занятиях с фото-, аудио- и видеоматериалами по предложенной тематике.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля (ФОС ТК) является составной частью РП дисциплины.

Типовые оценочные средства для текущего контроля

Тема 1. Фонетика

Устный опрос, примерные вопросы:

Прочитать вслух отрывок оригинального текста на английском языке, обращая внимание на его фонетические особенности.

Тема 2. Грамматика

Письменная работа, пример задания:

Составить письменное резюме по отрывку оригинального текста (2500 знаков), обращая внимание на грамматические структуры академического английского языка.

Устный опрос, примерные задания:

Подготовить краткое изложение на английском языке содержание оригинального текста по специальности (1500 знаков), обращая внимание на грамматические структуры академического английского языка.

Тема 3. Лексика

Устный опрос примерные вопросы: устный перевод терминов с русского языка на английский и обратно.

Письменная работа, примерные задания:

Составить письменное резюме по отрывку оригинального текста (2500 знаков), обращая внимание на терминологические особенности (соответственно специальности).

Тема 4. Аудированиe

Прослушать отрывок на английском языке и ответить на вопросы. Прослушать отрывок на английском языке с последующим пересказом основного содержания на английском языке.

Тема 5. Говорение

Устный опрос. Представить рассказ на английском языке по теме исследования с обоснованием ее актуальности и новизны.

Тема 6. Чтение

Просмотровое чтение отрывка спецтекста на английском языке с последующим ответом на поставленные вопросы.

устный опрос.

Прочитать и подготовить summaryспецтекста на английском языке (1500 п.знаков) в аудитории. Время выполнения 5 минут.

Тема 7. Письмо

Подготовить устное резюме на английском языке отрывка текста по специальности (2500 п.знаков) в аудитории.

Письменная работа.

Подготовить письменное резюме на английском языке отрывка текста по специальности (2500 п.знаков) в аудитории. Время выполнения 60 минут.

Тема 8. Чтение и перевод

Письменная работа.

Прочитать и письменно перевести отрывок текста по специальности (2000 п.знаков) в аудитории. Время выполнения 60 минут.устный опрос.

Устный перевод отрывка текста по специальности (1500 п.знаков) в аудитории. Время выполнения 30 минут.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Примерные вопросы на зачете:

Примерные задания для устного опроса:

1. Find the differences between academic and non-academic text.
2. Analyze the paragraph and find its main parts - topic sentence, body sentence, final sentence.
3. Find different ways of connecting parts of an abstract.
4. What is the main purpose of a summary?
5. What type of essay is the example given?
6. Was the statistical information described correctly?
7. Find mistakes in the cited piece of writing.
8. Find the mistakes in the given grant proposal.
9. Name the main features of a research report.

Answer to the following questions:

- 1 What are you?
- 2 What is your special subject?

- 3 What field of knowledge are you doing research in?
- 4 Have you been working at the problem long?
- 5 Is your work of practical or theoretical importance?
- 6 Who do you collaborate with?
- 7 When do you consult your scientific adviser?
- 8 Have you completed the experimental part of your dissertation?
- 9 How many scientific papers have you published?
- 10 Do you take part in the work of scientific conferences?
- 11 Where and when are you going to get Ph.D. degree?

Образцы письменных заданий:

TASK 1.

1. Assess the academic features of the piece of writing.
2. Organize a paragraph according to the principles of academic writing.
3. Read the article and write an abstract for it.
4. Read the article and write a summary for it.
5. Write the plan of an essay for a given topic.
6. Use the following tables/ graphs and write the description of the information given.
7. Write different ways of quoting the material of a given author.
8. Generalize the following information for a research report.

TASK 2.

Make full sentences by matching the correct halves.

- | | |
|------------------------------|--|
| a) Before we come to the end | 1) there are four major features. |
| b) I'd be glad to answer | 2) we start the discussion now. |
| c) To summarize | 3) by quoting a well-known saying. |
| d) We can conclude | 4) we should reduce our costs. |
| e) In my opinion | 5) any questions now. |
| f) I'd like to suggest | 6) I'd like to thank you for your participation. |

TASK 3.

The sentences a-e below are the end of a presentation, but they are in the wrong order. Put them into the right order.

a	So, I'd now be glad to answer any questions.
b	I sincerely hope you'll all go away with a more complete picture of the principal
c	Very briefly, there are three. Firstly, fund-raising; secondly, publicity; and thirdly, political lobbying.
d	So, that brings me to the end of this presentation.
e	Finally, I'd like to leave you with something which I heard recently. 'You can't please all the people all the time, but we should certainly be able to feed all the people all the time.'

TASK 4.

Translate into English:

- a)- Вы знакомы с этой статьей?
- Да. Я прочитал ее вчера.
- Интересная статья?
- Очень.
- Меня тоже интересует эта проблема. Надо прочитать эту статью.

- Прочитайте. В вводной части автор знакомит читателя с историей вопроса, а в последующих разделах мы знакомимся с методом исследования, полученными данными и выводами автора.

b) 1 - Вы читали последнюю статью доктора С. в последнем номере журнала?

- Да. - Чему она посвящена? - Самым последним методам исследования.

2 - Чему посвящен последний журнал этого года?

3 - О чем идет речь в последней статье, которую вы прочитали? - О последних достижениях в моей области исследования.

4 - О чем последние страницы работы? - О новейших результатах исследования.

5 - Я хотел бы задать Вам несколько вопросов: во-первых, какова тема статьи; во-вторых, какова ее цель; затем - каков предмет исследования, и, наконец, о чемона (содержание)?

TASK 5 .

Match the more formal verbs with their less formal (spoken) equivalents.

formal informal

1)to acquire a)to put into action

2)to reduce b) to pull out

3)to access c) to get worse

4)to appreciate d) to buy

5)to capture e) to pay

6)to deteriorate f) to cut down

7)to implement g) to get into

8)to rationalize h) to take

9)to remunerate i)to understand

10)to withdraw j) to make simpler

TASK 6.

Read and translate the text:

Historians are often asked: what is the use or relevance of studying History (the capital letter signalling the academic field of study)? Why on earth does it matter what happened long ago? The answer is that History is inescapable. It studies the past and the legacies of the past in the present. Far from being a 'dead' subject, it connects things through time and encourages its students to take a long view of such connections.

All people and peoples are living histories. To take a few obvious examples: communities speak languages that are inherited from the past. They live in societies with complex cultures, traditions and religions that have not been created on the spur of the moment. People use technologies that they have not themselves invented. And each individual is born with a personal variant of an inherited genetic template, known as the genome, which has evolved during the entire life-span of the human species.

So understanding the linkages between past and present is absolutely basic for a good understanding of the condition of being human. That, in a nutshell, is why History matters. It is not just 'useful', it is essential.

The study of the past is essential for 'rooting' people in time. And why should *that* matter? The answer is that people who feel themselves to be rootless live rootless lives, often causing a lot of damage to themselves and others in the process. Indeed, at the most extreme end of the out-of-history spectrum, those individuals with the distressing experience of complete memory

loss cannot manage on their own at all. In fact, all people have a full historical context. But some, generally for reasons that are no fault of their own, grow up with a weak or troubled sense of their own placing, whether within their families or within the wider world. They lack a sense of roots. For others, by contrast, the inherited legacy may even be *too* powerful and outright oppressive.

In all cases, understanding History is integral to a good understanding of the condition of being human. That allows people to build, and, as may well be necessary, also to change, upon a secure foundation. Neither of these options can be undertaken well without understanding the context and starting points. All living people live in the here-and-now but it took a long unfolding history to get everything to NOW. And that history is located in time-space, which holds this cosmos together, and which frames both the past and the present.

Содержание кандидатского экзамена:

На кандидатском экзамене аспирант (экстерн) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере.

Аспирант (экстерн) должен владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

На кандидатском экзамене аспирант (экстерн) должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований.

Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

Аспирант (экстерн) должен продемонстрировать умение читать оригинальную/аутентичную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Оцениваются навыки изучающего, а также поискового и просмотрового чтения. В первом случае оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для последующего перевода на язык обучения, а также составления письменного резюме на иностранном языке. Письменный перевод научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.

Резюме прочитанного текста оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, корректности обобщений и анализа основных положений, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста.

При поисковом и просмотровом чтении оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора.

Оценивается объем и правильность извлеченной информации.

Структура кандидатского экзамена:

Кандидатский экзамен по английскому языку проводится в два этапа. На первом этапе аспирант (экстерн) выполняет:

- 1) устный перевод на русский язык, резюмирование и краткое изложение основного содержания оригинальных/ аутентичных научных текстов по специальности на

английском языке, прочитанных и проанализированных аспирантом (экстерном) в ходе подготовки к экзамену. Общий объем текстов 600 000 - 700 000 печатных знаков.

2) письменный перевод на русский язык оригинального/ аутентичного научного текста по специальности на русский язык. Объем текста 15000 печатных знаков.

Проанализированная литература и письменный перевод предъявляются комиссии в день экзамена.

Качество выполнения заданий оценивается по зачетной системе и является условием допуска ко второму этапу экзамена.

Второй этап экзамена включает в себя три задания:

- изучающее чтение незнакомого оригинального/ аутентичного текста по специальности. Объем текста 2500-3000 печатных знаков. Время выполнения 45-60 минут. Форма проверки: письменное резюме на английском языке с последующей устной презентацией;
- беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности. Объем текста 1500-2000 печатных знаков. Время выполнения 2-3 минуты. Форма проверки: передача извлеченной информации на английском языке (устно);
- беседа с экзаменаторами на английском языке по вопросам, связанным со специальностью и содержанием научного исследования аспиранта (экстера), его теме, актуальности, целям и задачам, объекту и предмету, рабочей гипотезе, новизне, теоретической, практической значимости и апробации.

Результаты экзамена оцениваются по пятибалльной системе.

Образцы экзаменационных текстов:

Отрывок на резюме

For the chief of a 17th-century Scottish clan, missing a deadline was nothing to shrug off. In fact, on Feb. 13, 1692, when he failed to swear his oath of allegiance to the king on time — possibly held back by a blizzard — a massacre ensued. Soldiers killed dozens of men, women and children who were part of the Clan MacDonald of Glencoe.

Now, archaeologists hope to find out what exactly happened on that infamous day in history. "We are trying to find remains that tie the landscape to the story of the massacre," said Derek Alexander, the head of archaeology at the National Trust for Scotland (NTS), who is leading the study team.

The team, Alexander said, will focus on three former farm settlements in Glencoe on land that is now owned by the NTS. At the time of the massacre, the settlements at Achtriachtan, Achnacon and Inverriagan in Glencoe were traditional Highland farming villages located a few miles apart, but they were later abandoned, Alexander said. [25 Grisly Archaeological Discoveries]

In the late 17th century, each of the three former farm settlements had eight to 10 stone buildings and supported 70 to 80 people linked to the Glencoe branch of the powerful MacDonald clan, Alexander said.

The villagers made their living mainly by farming some crops, like oats and barley, and by raising cattle. They often stole cattle from other clans, too, a widespread practice in the Highlands at the time, Alexander said.

In early February of 1692, two companies of soldiers, comprising about 120 men, came to Glencoe and were billeted in the settlements throughout the valley, in groups of three to five. (The duty to house government troops for a time was a common form of taxation, Alexander said.)

But on Feb. 13, after the soldiers had stayed almost two weeks in the MacDonald homes, the companies' commanding officer, Robert Campbell of Glenlyon, carried out secret orders to "put all to the sword" in Glencoe.

From around 5 a.m. local time, during a snow blizzard, the soldiers swept from the north to the south of Glencoe, gathering up more of their troops as they moved through the valley, Alexander

said. Along the way, they killed MacDonald men and set fire to the cottages, he said. [In Photos: The UK's Geologic Wonders]

More government troops were placed at the north and south ends of the valley to block any escape.

According to witnesses, 38 men were killed in or outside their homes and 14 people were burned to death in one cottage.

Отрывок на перевод

Alexander said many more people, women and children among them, fled onto the snow-covered mountainsides, among the steep crags and ridges of Glencoe. Some survived to reach houses in the next valley, but around 40 people reportedly froze to death, he said.

An investigation by Scotland's parliament (England and Scotland remained separate kingdoms until the Act of Union in 1707) revealed that the government ordered the Glencoe massacre as a punishment and an example to other rebellious Highlanders.

The reason? The clan chief had failed to meet a deadline to swear allegiance to King William of Scotland and England (the MacDonalds said heavy snow caused the delay).

But many accused the king's Protestant government ministers in Scotland of acting out of hatred for the rebellious and Catholic Highlanders. Most Highlanders had supported William's rival, King James of the House of Stuart, in the first Jacobite rising a few years earlier, according to the BBC.

The archaeological team from the NTS has conducted surveys at the three former MacDonald farm settlements on NTS land, where the remains consisted of the foundations of what would have been cottages built of turf and stone, Alexander said.

The first detailed investigations and excavations of the abandoned settlements would follow, he said.

The human history of the Glencoe massacre, meanwhile, has persisted as a famous Highland feud between Clan MacDonald and Clan Campbell, who made up most of the regiment of soldiers who carried out the massacre. However, there were reports that many of the soldiers were reluctant to take part and warned their hosts to flee.

According to the ethnographer Calum Maclean, many Highlanders saw the Campbell soldiers as unwilling tools of the government.

"The name of Campbell has been eternally disgraced by the events of that dark February night, not so much because the victims were dispatched without warning, but because the time-honored code of hospitality was outraged," Maclean wrote in his history book "The Highlands," published in 1975.

"Despite all that, it will surprise many to know that even to this very day in such districts as Keppoch and Moidart, both in the heart of MacDonald country, popular tradition exonerates the Campbells," Maclean wrote.

(From <https://www.livescience.com/62056-glencoe-massacre-archaeology.html>)

Отрывок на пересказ

The mysterious extinct human lineage known as the Denisovans may have interbred with modern humans in at least two separate waves, a new study finds.

The discovery suggests a more diverse evolutionary history than previously thought between Denisovans and modern humans.

Although modern humans are now the only human lineage left alive, others not only lived alongside modern humans, but even interbred with them, leaving behind DNA in the modern human genome. Such lineages not only included the Neanderthals, the closest extinct relatives of modern humans, but also the mysterious Denisovans, known only from molars and a finger bone unearthed in the Denisova Cave in the Altai Mountains in Siberia. [Denisovan Gallery: Tracing the Genetics of Human Ancestors]

Previous research found that while Denisovans shared a common origin with Neanderthals, they were nearly as genetically distinct from Neanderthals as Neanderthals were

from modern humans. Prior work also found Denisovans contributed DNA to several modern human groups — about 5 percent of their DNA to the genomes of people in Oceania, and about 0.2 percent to the genomes of mainland Asians and Native Americans.

Scientists had assumed that this Denisovan DNA found in modern humans in Asia came from interbreeding between the Denisovans and the Oceanians who had migrated to Asia. Now, researchers have found that Denisovan ancestry in modern humans came from two separate episodes of interbreeding.

"I was surprised that there were two very different groups of Denisovans that contributed DNA to modern humans — it wasn't something I was expecting to see," study lead author Sharon Browning, a statistical geneticist at the University of Washington, told Live Science.

While developing a new technique for comparing whole genomes between modern humans and now-extinct human groups, the scientists discovered that Denisovan DNA seen in individuals from Oceania and from East Asia are different. After comparing more than 5,600 genomes from modern humans across the world with the one complete Denisovan genome from the Altai Mountains, the researchers found that East Asians were more closely related to the Altai Denisovan, while the Oceanians were more distantly related to the Altai Denisovan.

The researchers suggest that ancestors of Oceanians interbred with a southern group of Denisovans, while the ancestors of East Asians mixed with a northern group.

"The implication is that there were at least three instances of modern humans interbreeding with archaic humans —one with Neanderthals and two with Denisovans," Browning said. "To me, this suggests that modern humans weren't so very different from Neanderthals and Denisovans."

The scientists plan to look for more signs of interbreeding between modern humans and other archaic human lineages in Asians and other populations across the world.

"There are signs that intermixing with archaic humans was occurring in Africa, but given the warmer climate, no one has yet found African archaic human fossils with sufficient DNA for sequencing," Browning said in a statement.

The scientists detailed their findings online today (March 15) in the journal Cell. (From <https://www.livescience.com/62036-modern-humans-interbred-neanderthals-denisovans.html>)