

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

СОГЛАСОВАНО
Вице-президент АН РТ


В.В. Коменко
« 12 » 07 2018 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор института Археологии им.
А.Х. Халикова АН РТ


А.Г. Ситшиков.
« 12 » 07 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД3 МЕТОДЫ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Уровень: подготовка научно-педагогических кадров (аспирантура)

Направление подготовки кадров высшей квалификации: 46.06.01
«Исторические науки и археология»

Профиль: 07.00.06 Археология

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Нормативный срок освоения программы: 3 года

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы: 3 года

Форма обучения: очная

Казань

Разработчик:

с.н.с отдела первобытной археологии, к.ист.н _____  А.А.Чижевский

Рабочая программа одобрена Учёным советом института Археологии им. А.Х. Халикова АН РТ, протокол № 3 от 31.05.2018 г.

Ученый секретарь _____

 Богданов Б.Г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины являются:

- изучение методов археологического исследования, которые необходимы для проведения научных исследований и подготовки кандидатской диссертации, формирования необходимых знаний и умений.

Задачи дисциплины:

1. Освоение основных проблем зарождения, становления и развития методов археологического исследования;
2. Изучение различных методов в дореволюционной, советской и современной отечественной и зарубежной археологии;
3. Учет современных достижений методологии отечественной и зарубежной археологической науки как совокупной методологической базы исторического познания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина Б1.В.Од.3 относится к дисциплинам по выбору аспиранта образовательной составляющей учебного плана подготовки по специальности 07.00.06 – Археология.

Для изучения дисциплины аспирант должен знать археологию и пройти за время обучения в вузе полевую практику, регулярно участвовать в археологических исследованиях, знать методы археологического исследования в объеме вузовского курса.

Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо для исследовательской составляющей подготовки аспиранта НИР.А.00 «Научно-исследовательская работа аспиранта и выполнение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук». Дисциплина тесно связана с изучением истории и философии археологии, а также иностранного языка, направленное на изучение современных тенденций зарубежной археологии, археологии, где даётся обзор состояния археологической науки.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ПК-1 - способностью разрабатывать современное понимание системы археологического источниковедения;

ПК-2 - способностью выделять основные аспекты изучения истории общества на основе археологического материала

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

В результате освоения дисциплины аспирант должен (*основываясь на ЗУВ компетенций дисциплины*):

Таблица 1

Формируемые компетенции

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий					
Знать (ОПК-13)	Не знает методы исследования и применения информационно-коммуникационных технологий в научных исследованиях по профилю обучения	Не знает методы исследования, применяемые в научных исследованиях по профилю обучения	Знает методы исследования, применяемые в научных исследованиях по профилю обучения	Знает методы исследования, применяемые в научных исследованиях и самостоятельно осуществляет научно-исследовательскую деятельность по профилю обучения	Знает современные методы исследования, применяемые в научных исследованиях и самостоятельно осуществляет научно-исследовательскую деятельность по профилю обучения
Уметь (ОПК-1У)	Не умеет применять методы исследования и применения информационно-коммуникационных технологий	Не умеет применять методы исследования, применяемые в научных исследованиях по профилю обучения	Умеет применять методы исследования, применяемые в научных исследованиях по профилю обучения	Умеет применять методы исследования, применяемые в научных исследованиях и самостоятельно осуществляет научно-исследовательскую деятельность по профилю обучения	Умеет применять современные методы исследования, применяемые в научных исследованиях и самостоятельно осуществляет научно-исследовательскую деятельность по профилю обучения

<p>Владеть (ОПК-1В)</p>	<p>Не владеет методами исследования и применения информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Не владеет методами исследования, применяемые в научных исследованиях по профилю обучения</p>	<p>Владеет методами исследования, применяемыми в научных исследованиях по профилю обучения</p>	<p>Владеет методами исследования, применяемыми в научных исследованиях и самостоятельно осуществляет научно-исследовательскую деятельность по профилю обучения</p>	<p>Владеет современными методами исследования, применяемые в научных исследованиях и самостоятельно осуществляет научно-исследовательскую деятельность по профилю обучения</p>
<p>ПК-1 - Способность разрабатывать современное понимание системы археологического источниковедения;</p>					
<p>Знать (ПК-1З)</p>	<p>Не знает способы анализа имеющейся информации</p>	<p>Не знает способы анализа имеющейся информации и сущность информационных технологий</p>	<p>способы анализа имеющейся информации, методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий.</p>	<p>сущность информационных технологий; свои возможности к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции;</p>	<p>свои способности принимать решения, основанные на принципах методологии и методики исторических исследований.</p>
<p>Уметь (ПК-1У)</p>	<p>Не умеет ставить задачи</p>	<p>Не умеет ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных задач;</p>	<p>применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с использованием</p>	<p>решать профессиональные задачи с учетом имеющихся ресурсов и материалов;</p>	<p>- организовывать и производить сбор и обработку информации.</p>

			современных компьютерных технологий;		
Владеть (ПК-1В)	Не владеет методами самостоятельного анализа имеющейся информации	Не владеет - методами исторического исследования, основанными на принципах историзма и объективности	методами самостоятельного анализа имеющейся информации.	Владеет методами анализа и оценки научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в профессиональной сфере	Владеет практическими навыками использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях; современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации.
ПК-2 - Способность выделять основные аспекты изучения истории общества на основе археологического материала					
Знать (ПК-2З)	Не знает способы анализа имеющейся информации	Не знает методологию, конкретные методы и приемы научно-исследовательской работы с использованием современных компьютерных технологий.	Знает способы анализа имеющейся информации	Знает сущность информационных технологий; свои возможности к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции;	Знает свои способности принимать решения, основанные на принципах методологии и методики исторических исследований.
Уметь (ПК-2У)	Не умеет ставить задачу	Не умеет ставить задачу и выполнять научные исследования при решении конкретных	Умеет применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи информации с	Умеет решать профессиональные задачи с учетом имеющихся ресурсов и материалов;	Умеет организовывать и производить сбор и обработку информации.

		задач;	использованием современных компьютерных технологий;		
Владеть (ПК-2В)	Не владеет методами самостоятельного анализа имеющейся информации;	Не владеет методами осуществления комплексного исследования, в профессиональной отрасли	Владеет методами комплексного исследования в профессиональной отрасли	Владеет современной методологией и методикой работы со специальной литературой и навыками критического анализа и оценки археологических источников.	Владеет практическими навыками использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях; современными компьютерными технологиями для сбора и анализа научной информации.
УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;					
Знать (УК-1З)	Не знает методы критического анализа и оценки научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских задач в профессиональной сфере	Не знает методы генерирования новых идей при решении исследовательских задач в профессиональной сфере	Знает методы анализа научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в профессиональной сфере	Знает методы анализа и оценки научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в профессиональной сфере	Знает методы анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в профессиональной сфере
Уметь (УК-1У)	Не умеет применять методы критического анализа и оценки научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских задач в	Не умеет применять методы генерирования новых идей при решении	Умеет применять методы анализа научных достижений, генерирования новых идей при	Умеет применять методы анализа и оценки научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и	Умеет применять методы анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении

	профессиональной сфере	исследовательских задач в профессиональной сфере	решении исследовательских и практических задач в профессиональной сфере	практических задач в профессиональной сфере	исследовательских и практических задач в профессиональной сфере
Владеть <i>(УК-1В)</i>	Не владеет методами критического анализа и оценки научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских задач в профессиональной сфере	Не владеет методами генерирования новых идей при решении исследовательских задач в профессиональной сфере	Владеет методами анализа научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в профессиональной сфере	Владеет методами анализа и оценки научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в профессиональной сфере	Владеет методами анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач в профессиональной сфере

4. СТРУКТУРА, ОБЪЕМ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них аудиторная нагрузка – 30 часов, в том числе лекции – 20 часов, практические и семинарские занятия – 10 часов, самостоятельная работа – 78 часов.

Таблица 2

4.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Методы археологического исследования» Очная форма обучения

№ п/п раздела	Наименование разделов и тем	Курс	Количество часов по учебному плану				Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Виды учебной работы				
			Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа	
Лекция	Практические(семинары)занятия	Лабораторныезанятия					
1	Типологический метод.		8	8			проверка конспектов лекций
2	Стратиграфический метод.		8	8			проверка конспектов лекций
3	Метод пространственного анализа.		8	8			проверка конспектов лекций
4	Картографирование.		8	8			проверка конспектов лекций
5	Трассологический метод.		4	4			проверка конспектов лекций
6	Радиоуглеродное датирование.		9		9		устный опрос
7	Дендрохронология.		9		9		устный опрос
8	Палинология.		4			4	собеседование
9	Диатомовый анализ.		4			4	собеседование
10	Палеоксилологический анализ.		4			4	собеседование
11	Органографический		4			4	собеседование

	анализ.						
12	Культурные растения.	4				4	собеседование
13	Анализ костей животных.	4				4	собеседование
14	Анализ костей птиц.	4				4	собеседование
15	Анализ костей рыб.	4				4	собеседование
16	Анализ моллюсков.	4				4	собеседование
17	Анализ остатков насекомых.	2				2	собеседование
18	Литологические методы в археологических исследованиях.	4				4	собеседование
19	Использование результатов изучения почв в археологических исследованиях.	4				4	собеседование
20	Использование петрографии в археологии.	4				4	собеседование
21	Палеоантропологические методы в археологии.	4				4	собеседование
	Итого:	108	20	10		78	

Таблица 3

4.1.1. Соотношение разделов дисциплины «Методы археологического исследования» и компетенций

№п/п	Наименование разделов и тем	Форма контроля	Виды учебной работы			
			УК-1	ПК-3	ПК-1	ПК-2
1.	Типологический метод.	проверка конспектов лекций	+		+	
2.	Стратиграфический метод.	проверка конспектов лекций	+	+	+	+
3.	Метод пространственного анализа.	проверка конспектов лекций	+		+	

4.	Картографирование.	проверка конспектов лекций		+	+	
5.	Трассологический метод.	проверка конспектов лекций	+		+	
6.	Радиоуглеродное датирование.	устный опрос	+	+	+	+
7.	Дендрохронология.	устный опрос	+		+	+
8.	Палинология.	собеседование	+		+	+
9.	Диатомовый анализ.	собеседование	+		+	+
10.	Палеоксикологический анализ.	собеседование	+		+	+
11.	Органографический анализ.	собеседование	+		+	+
12.	Культурные растения.	собеседование		+		+
13.	Анализ костей животных.	собеседование		+		+
14.	Анализ костей птиц.	собеседование		+		+
15.	Анализ костей рыб.	собеседование		+		+
16.	Анализ моллюсков.	собеседование		+		+
17.	Анализ остатков насекомых.	собеседование		+		+
18.	Литологические методы археологических исследований.	собеседование	+	+	+	+
19.	Использование результатов изучения почв археологических исследованиях.	собеседование	+	+	+	+
20.	Использование петрографии археологии.	собеседование	+	+	+	+
21.	Палеоантропологические методы археологии.	собеседование	+	+	+	+

4.1.2. Содержание учебной дисциплины «Методы археологического исследования»

Типологический метод. Значение метода для археологии. Основные принципы. История метода, О. Монтелиус, Г. Гильденбрант. Типологический ряд. Роль закрытого комплекса и стратиграфии для типологического метода. Применение данного метода на археологическом материале. В.А. Городцов и его классификация древних культур.

Стратиграфический метод. Значение метода для археологии. Главные принципы метода. Определение относительной хронологии культурных напластований. Вертикальная и горизонтальная стратиграфия. «Стратиграфическая колонка». Комплексные подходы к стратиграфическим наблюдениям.

Метод пространственного анализа. Пространственные размещения, сочетания и связи явлений природы и общества посредством картографических изображений. Современные методы картографирования - ГИС в археологии. Пространственный анализ.

Картографирование. Значение метода. Технические приемы создания и использования географических карт.

Трассологический метод. Значение метода для археологии. Основные принципы выявления свойств и функций орудий. Современные проблемы и перспективы развития трассологии как базовой методики в археологии. Экспериментально-трассологический анализ. Новые направления в развитии трассологической методики.

Радиоуглеродное датирование (^{14}C). Значение и возможности метода для археологии. Краткие сведения о методе. Отбор образцов для анализа. Значение метода ^{14}C датировки древних археологических объектов. Калиброванные и не калиброванные даты. Предельный возраст образцов в современных установках. Современные методы в ^{14}C : использование УМС. Резервуарный эффект. Серийность дат ^{14}C . Погребальные и поселенческие археологические памятники и ^{14}C датирование.

Дендрохронология. Значение и возможности метода для археологии. Основные сведения о методе. Методика датирования археологических находок и древних предметов, основанная на исследовании годовых колец древесины. Направления в дендрохронологии – дендроклиматология. Способы определения возраста спиленного дерева. Дендрохронологические шкалы. Перекрестная датировка. Абсолютные и относительные шкалы датировок дендрохронологического метода. Дендрохронологический ряд. Согласование данных дендрохронологии с историческими сведениями и радиоуглеродными датами. Применение метода на примере раскопок в Великом Новгороде, Смоленске, Москве.

Палинология. Значение и возможности метода для археологии. Основные сведения о методе. Работы В. Бакера, Гайгера, Р.Флинта, Иверсен Д. Гречук В.П. Е.А. Спиридоновой и их значение для разработки метода. Краткие сведения о [пыльце зёрен](#) и [спор](#) закономерностей рассеивания и захоронения ([фоссилизации](#)) пыльцевых зёрен и спор. Решение [палеоботанических](#), [геоморфологических](#) и стратиграфических задач на основании анализов [осадочных пород](#) и торфов.

Правила отбора образцов для анализа. Принципы построения диаграмм. Значение палинологического анализа для реконструкции растительности, климата.

Работы на памятниках в Центре Русской равнины, в Южной Сибири, на Дальнем Востоке. Работы Европейских исследователей.

Диатомовый анализ. Значение и возможности метода для археологии. Основные сведения о методе. Работы К. Эренберга, Э. Эйхвальда, К.К. Маркова, В.С. Порецкого и их значение для разработки метода. Краткие сведения о диатомовых водорослях. Экология разных видов водорослей. Возможности реконструкции экологии водоемов, климата по видовому составу диатомовых водорослей. Свет, химизм и соленость водоема. Отбор образцов для анализа. Принципы построения диаграмм. Значение диатомового анализа для реконструкции растительности, климата.

Работы на стоянках в Прибалтике, Центре Русской равнины (Замостье, Воймежное). Работы Европейских исследователей.

Палеоксилологический анализ. Значение и возможности метода для археологии. Основные сведения о методе. Анатомическое изучение ископаемой древесины. Отбор образцов. Точность определения видов деревьев. Базовые коллекции. Значение и возможности метода для реконструкции климата, растительности, используемых человеком пород деревьев. Определение годовых колебаний климата по годичным кольцам. Работы на стоянках Ивановское 1-7, Воймежное, Васильевка Х. Работы в Болгарии, Румынии, Украине.

Органографический анализ. Значение и возможности метода для археологии. Общие сведения о методе. Отбор образцов. Значение и возможности метода для реконструкций окружающей растительности, климата, используемых человеком растений. Работы на поселениях Украины, Болгарии, Средней Азии.

Палеокарпологический анализ. Значение и возможности метода для археологии. Общие сведения о методе. Работы П.А.Никитина, К. и Э.Рид для разработки метода. Достоинства и недостатки метода. Возможности метода для реконструкции растительности, климата, используемых человеком растений. Принципы и методика отбора образцов. Техническая обработка и оформление результатов.

Анализ костей животных. Использование фауны млекопитающих в археологических исследованиях. Значение и возможности метода для археологии. Основные сведения о методе. Методика сбора материалов. Методы анализа. Возможности остеологического анализа для реконструкции окружающей человека фауны. Дикие и domestцированные животные (проблемы интерпретации). Дикие животные: вопросы, решаемые на основании анализа костей диких животных. Видовой состав добычи. Мясные и пушные виды. Приемы охоты и разделки добычи. Сезон охоты. Возрастной состав добычи. Анализ копролитов животных и болезни животных. Возможности датирования костей по C-14 (точность метода).

Примеры исследований в археологии: Костенки, Сунгирь, Сахтыш 1-УШ, Языково 1, Воймежное.

Домашние животные: Проблемы domestкации. Работы В.И.Громова, И.Г. Пидопличко, В.И.Бибикова, А.И.Шевченко. Вопросы, решаемые по костям domestцированных животных: Видовой состав стада, Возрастной состав стада. Породы, характер стада (молочное-мясное). Болезни животных. Примеры исследований в археологии: Ольвия, Кабарга 1, Каменское городище, Переверзево 2.

Некоторые особенности в изучении четвертичной фауны: Фаунистические комплексы, условия их захоронения и выделения.

Стратиграфическое изучение плейстоценовой Фауны. Фаунистические комплексы и показательные виды. Генетические ряды. Разновременность появления и вымирания групп животных. Мелкие млекопитающие. Их роль в построении

детальной стратиграфии и палеогеографии палеолитических памятников. Проблемы интерпретации полученных данных. Примеры использования результатов в археологии.

Анализ костей птиц. Значение и возможности метода для археологии. Общие сведения.

Особенности сохранности костей. Методика сбора материалов, птицы как объект охоты, помощник в охоте, домашние птицы. Возможности характеристики окружающей среды по составу птиц.

Проблемы интерпретации полученных данных. Примеры использования результатов в археологии: орнитофауна Переяславля-Рязанского, стоянок каменного века, Трипольских поселений.

Анализ костей рыб. Значение и возможности метода в археологии. Основные сведения о методе. Условия и особенности сохранности материала. Принципы сбора материала и необходимая документация. История изучения: Д.Н. Анучин, М.И.Тихий, В.Д.Лебедев. Возможности метода для археологических реконструкциях: размеры и вес рыб по остаткам костей и чешуи. Возраст рыб. Возможности характеристики мест обитания рыб. Сезон лова. Питание рыб и миграции. Интерпретация полученных данных. Примеры использования результатов в археологии.

Анализ моллюсков. Значение и возможности метода для археологии. Краткие сведения о моллюскофауне. Строение, видовой состав моллюсков. Микроскопическое строение раковины, слои роста. История изучения моллюсков. Морфологический анализ. Некоторые сведения об экологии моллюскофауны. Возможности реконструкции характеристики водоема по видовому составу моллюсков. Принцип актуализма. Морские и пресноводные моллюски.

Методика сбора образцов, камеральная обработка и сложности диагностики. Методы исследования моллюсков. Использование моллюсков для стратиграфии и палеогеографии. Примеры использования полученных данных в археологии.

Анализ остатков насекомых. Значение и возможности метода для археологии. Краткие сведения о методе. Методика сбора образцов. Точность определения видового состава образца. Экология насекомых и возможности реконструкции окружающей среды по ним. Проблема интерпретации полученных данных. Примеры использования полученных данных: клещи по материалам армянских исследователей.

Литологические методы в археологических исследованиях. Значение и возможности методов для археологии. Общие сведения о методе. Методы полевого и лабораторного исследования. Описание разрезов и составление полевой документации. Полевое определение пород. Глины, суглинки, супесь, песок. Иловатость, пылеватость и опесчанность породы. Физические и химические свойства осадка. Пластичность, плотность, липкость, карбонатность. Правила в описание цветности слоя. Структура слоя. Лабораторные методы литологического исследования: гранулометрический, петрографический, анализ текстур, рентгенографический, спектрографический, термический и др. Проблемы интерпретации полученных результатов. Какие проблемы археологии могут быть решены на основании литологического изучения. Отбор образцов для литологических исследований. Примеры использования методов литологического исследования в археологии.

Использование результатов изучения почв в археологических исследованиях. Значение и возможности исследования почв для археологии. Общие сведения о методе. История изучения. Определение понятия ее место в природе и жизни человеческого общества. Морфологические свойства почвы. Техника полевого исследования почвы. Строение почвенного профиля. Окраска (цвет) почвы. Механический состав. Структура почвы, сложение почвы. Новообразования. Основные

характеристики состава и свойств почв. Методы изучения почвы: сравнительно-морфологический, сравнительно - геоморфологический, зонально-генетический. Примеры использования метода в археологии: характеристика окружающей среды по анализу почв четвертичные покровные отложения и характеристика окружающей среды палеолитических стоянок по ним. Использование палеопочвенного метода для определения относительного возраста археологических памятников.

Использование петрографии в археологии. Значение и возможности петрографического анализа для археологии. Основные сведения о методе. Методика отбора образцов и приготовления шлифов. Принципы определения минералов и мест их выходов по анализу шлифов. Проблемы интерпретации данных петрографии. Сырьевая база строительства и орудийного комплекса. Примеры использования результатов в археологии.

Значение анализа для археологических исследований. Общие положения. История изучения. Методика отбора образцов. Лабораторная обработка. Оформление результатов. Проблема интерпретации данных. Примеры использования результатов Фосфатного анализа в археологии.

Палеоантропологические методы в археологии. Значение и возможности изучения палеоантропологических материалов в археологии. Истоки отечественных биоархеологических исследований: роль К.Бэра, Д.Н. Анучина, А.П. Богданова в становлении междисциплинарных исследований. Морфологические исследования черепа и посткраниального скелета. Роль палеоантропологических материалов в изучении антропогенеза. Краниология и этногенетические исследования в археологии.

Палеодемография: половозрастные определения. Методы статистической обработки материала. Палеопатология: диагностические возможности и проблемы интерпретации. Изучение травм, методов врачевания, культовых традиций обращения с телом.

Исследования скелетной конституции и адаптивные процессы в популяциях древнего населения.

Методы исторической экологии человека: изучение соотношения стабильных изотопов углерода, азота, кислорода, серы и др. в коллагене костной ткани человека и животных для реконструкции индивидуальных рационов питания. Оценка достоверности радиоуглеродных датировок по результатам изотопных исследований. Отбор образцов и основы пробоподготовки. Исследования соотношения изотопов $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ в эмали зубов и проблемы изучения миграций древнего населения.

Реконструкция особенностей среды обитания и хозяйственной деятельности по данным элементного анализа. Методы атомной абсорбции, нейтронно-активационный метод, спектральный эмиссионный метод, паларографический метод. Значение анализа для археологических исследований. Роль свинца, цинка, никеля, бария, стронция, меди и т.д. Примеры использования результатов анализов в археологии.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ЛЕКЦИЙ, СЕМИНАРСКИХ И САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

5.1. Тематический план и содержание лекций учебной дисциплины «Методы археологических исследований»

5.1.1. Тематический план лекций учебной дисциплины «Методы археологических исследований»

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекций	Трудоемкость	Формы текущего контроля успеваемости	Курс
		Часы		
1.	Типологический метод	4	проверка конспектов лекций	2
2.	Стратиграфический метод.	4	проверка конспектов лекций	2
3.	Метод пространственного анализа.	4	проверка конспектов лекций	2
4.	Картографирование.	4	проверка конспектов лекций	2
5.	Трассологический метод.	4	проверка конспектов лекций	2
Итого:		20		

5.1.2. Содержание лекций учебной дисциплины «Методы археологического исследования»

1. Типологический метод. Значение метода для археологии. Основные принципы. История метода, О. [Монтелиус](#), Г. Гильденбрант. Типологический ряд. Роль закрытого комплекса и стратиграфии для типологического метода. Применение данного метода на археологическом материале. В.А. Городцов и его классификация древних культур.

Основные понятия и категории: метод, типология, классификация

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Платонова Н.И. История археологической мысли в России. Вторая половина XIX – первая треть XX века. СПб, 2010.
3. Смирнов А.С. Власть и организация археологической науки в Российской империи (очерки институциональной истории науки XIX – начала XX века). М. 2011.

2. Стратиграфический метод. Значение метода для археологии. Главные принципы метода. Определение относительной хронологии культурных напластований. Вертикальная и горизонтальная стратиграфия. «Стратиграфическая колонка». Комплексные подходы к стратиграфическим наблюдениям.

Основные понятия и категории: стратиграфия, хронология, слой

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Платонова Н.И. История археологической мысли в России. Вторая половина XIX – первая треть XX века. СПб, 2010.
3. Геоморфология и четвертичные отложения северо-запада Европейской части СССР. Л.: Наука. 1969.

3. Метод пространственного анализа. Пространственные размещения, сочетания связи явлений природы и общества посредством картографических изображений. Современные методы картографирования - ГИС в археологии. Пространственный анализ.

Основные понятия и категории: ГИС, пространство, размещение

Список литературы

1. Коробов Д.С. Основы геоинформатики в археологии. М. 2011.
2. Хотинский Н.А. Голоцен Северной Евразии. М.: Наука. 1977.
3. Человек заселяет планету Земля. Глобальное расселение гоминид. М. 1997.
4. **Картографирование.** Значение метода. Технические приемы создания и использования географических карт.

Основные понятия и категории: карта, география, топография

Список литературы

1. Коробов Д.С. Основы геоинформатики в археологии. М. 2011.
2. Хотинский Н.А. Голоцен Северной Евразии. М.: Наука. 1977.
3. Человек заселяет планету Земля. Глобальное расселение гоминид. М. 1997.
5. **Трассологический метод.** Значение метода для археологии. Основные принципы выявления свойств и функций орудий. Современные проблемы и перспективы развития трасологии как базовой методики в археологии. Экспериментально-трассологический анализ. Новые направления в развитии трассологической методики.

Основные понятия и категории: трасология, эксперимент, орудия

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Величко А.А., Грехова Л.В., Грибченко Ю.Н., Куренкова Е.И. Первобытный человек в экстремальных условиях среды. Стоянка Елисеевичи. М.: Наука. 1997.

5.2. Тематический план и содержание практических занятий учебной дисциплины «Методы археологических исследований»

5.2.1. Тематический план практических занятий учебной дисциплины «Методы археологических исследований»

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость	Формы текущего контроля успеваемости	Курс
		Часы		
1.	Радиоуглеродное датирование.	5	устный опрос	2
2.	Дендрохронология.	5	устный опрос	2
Итого:		10		

5.2.2 Соотношение тем практических занятий и осваиваемых компетенций

№ п/п	Темы практических занятий	Формы текущего контроля успеваемости	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	УК-1
1.	Радиоуглеродное датирование.	устный опрос	+	+	+	+
2.	Дендрохронология.	устный опрос	+		+	+

5.2.3. Содержание практических занятий учебной дисциплины «Методы археологического исследования»

1. Радиоуглеродное датирование (^{14}C). Значение и возможности метода для археологии. Краткие сведения о методе. Отбор образцов для анализа. Значение метода ^{14}C датировки древних археологических объектов. Калиброванные и не калиброванные даты. Предельный возраст образцов в современных установках. Современные методы в ^{14}C : использование УМС. Резервуарный эффект. Серийность дат ^{14}C . Погребальные и поселенческие археологические памятники и ^{14}C датирование.

Основные понятия и категории: даты, радиоуглерод, образцы

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Радиоуглерод и археология. СПб. Вып. 2. 1997.
3. Среда обитания человека в голоцене по данным изотопно-геохимических и почвенно-археологических исследований (Европейская часть России). М. 2002. Коллективная монография под ред. В.И. Николаева.

2. Дендрохронология. Значение и возможности метода для археологии. Основные сведения о методе. Методика датирования археологических находок и

древних предметов, основанная на исследовании годовых колец древесины. Направления в дендрохронологии – дендроклиматология. Способы определения возраста спиленного дерева. Дендрохронологические шкалы. Перекрестная датировка. Абсолютные и относительные шкалы датировок дендрохронологического метода. Дендрохронологический ряд. Согласование данных дендрохронологии с историческими сведениями и радиоуглеродными датами. Применение метода на примере раскопок в Великом Новгороде, Смоленске, Москве.

Основные понятия и категории: датирование, погрешность, ряд

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Хотинский Н.А. Трансконтинентальная корреляция этапов истории растительности и климата северной Евразии в голоцене. М. 1973.
3. Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет: Атлас-монография / Под ред. профессора А.А. Величко. М.: Наука. 1982.

5.3. Тематический план и содержание самостоятельной работы учебной дисциплины «Методы археологических исследований»

5.3.1. Тематический план самостоятельной работы учебной дисциплины «Методы археологического исследования»

Очная форма обучения

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Трудоемкость		Формы текущего контроля успеваемости	Курс
		Часы	Зачетные единицы		
1.	Палинология.	6		собеседование	2
2.	Диатомовый анализ.	6		собеседование	2
3.	Палеоксилнологический анализ.	6		собеседование	2
4.	Органографический анализ.	6		собеседование	2
5.	Культурные растения.	6		собеседование	2
6.	Анализ костей животных.	6		собеседование	2
7.	Анализ костей птиц.	6		собеседование	2
8.	Анализ костей рыб.	6		собеседование	2
9.	Анализ моллюсков.	6		собеседование	2
10.	Анализ остатков насекомых.	6		собеседование	2
11.	Литологические методы в археологических исследованиях.	6		собеседование	2
12.	Использование результатов изучения почв в археологических исследованиях.	4		собеседование	2
13.	Использование петрографии в археологии.	4		собеседование	2
14.	Палеоантропологические методы в археологии.	4		собеседование	2
Итого:		78	2,2		

5.3.2. Соотношение тем самостоятельной работы учебной дисциплины «Методы археологического исследования» и осваиваемых компетенций

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Формы текущего контроля успеваемости	УК-1	ПК-3	ПК-1	ПК-2
1.	Палинология.	собеседование	+		+	+
2.	Диатомовый анализ.	собеседование	+		+	+
3.	Палеоксилнологический анализ.	собеседование	+		+	+
4.	Органографический анализ.	собеседование	+		+	+
5.	Культурные растения.	собеседование		+		+
6.	Анализ костей животных.	собеседование		+		+
7.	Анализ костей птиц.	собеседование		+		+
8.	Анализ костей рыб.	собеседование		+		+
9.	Анализ моллюсков.	собеседование		+		+
10.	Анализ остатков насекомых.	собеседование		+		+
11.	Литологические методы в археологических исследованиях.	собеседование	+	+	+	+
12.	Использование результатов изучения почв в археологических исследованиях.	собеседование	+	+	+	+
13.	Использование петрографии в археологии.	собеседование	+	+	+	+
14.	Палеоантропологические методы в археологии.	собеседование	+	+	+	+

5.3.3. Содержание тем самостоятельной работы учебной дисциплины «Методы археологического исследования»

1. Палинология. Значение и возможности метода для археологии. Основные сведения о методе. Работы В. Бакера, Гайгера, Р.Флинта, Иверсен Д. Гречук В.П. Е.А. Спиридоновой и их значение для разработки метода. Краткие сведения о [пыльце зёрен](#) и [спор](#) закономерностей рассеивания и захоронения ([фоссилизации](#)) пыльцевых зёрен и спор. Решение [палеоботанических](#), [геоморфологических](#) и стратиграфических задач на основании анализов [осадочных пород](#) и торфов.

Правила отбора образцов для анализа. Принципы построения диаграмм. Значение палинологического анализа для реконструкции растительности, климата.

Работы на памятниках в Центре Русской равнины, в Южной Сибири, на Дальнем Востоке. Работы Европейских исследователей.

Основные понятия и категории: палеоботаника, пыльца, фоссилизация

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Хотинский Н.А. Трансконтинентальная корреляция этапов истории растительности и климата северной Евразии в голоцене. М. 1973.
3. Динамика ландшафтных компонентов и внутренних морских бассейнов Северной Евразии за последние 130 тысяч лет. М.: ГЕОС: 2002. Вып. 2.

2. Диатомовый анализ. Значение и возможности метода для археологии. Основные сведения о методе. Работы К. Эренберга, Э. Эйхвальда, К.К. Маркова, В.С. Порецкого и их значение для разработки метода. Краткие сведения о диатомовых водорослях. Экология разных видов водорослей. Возможности реконструкции экологии водоемов, климата по видовому составу диатомовых водорослей. Свет, химизм и соленость водоема. Отбор образцов для анализа. Принципы построения диаграмм. Значение диатомового анализа для реконструкции растительности, климата.

Работы на стоянках в Прибалтике, Центре Русской равнины (Замостье, Воймежное). Работы Европейских исследователей.

Основные понятия и категории: образцы, анализ, водоросли

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Динамика ландшафтных компонентов и внутренних морских бассейнов Северной Евразии за последние 130 тысяч лет. М.: ГЕОС: 2002. Вып. 2.
3. Археология и палеогеография мезолита и неолита Русской равнины. М.: Наука. 1984.

3. Палеоксилнологический анализ. Значение и возможности метода для археологии. Основные сведения о методе. Анатомическое изучение ископаемой древесины. Отбор образцов. Точность определения видов деревьев. Базовые коллекции. Значение и возможности метода для реконструкции климата, растительности, используемых человеком пород деревьев. Определение годовых колебаний климата по годичным кольцам. Работы на стоянках Ивановское 1-7, Воймежное, Васильевка Х. Работы в Болгарии, Румынии, Украине.

Основные понятия и категории: образцы, климат, древесина

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет: Атлас-монография / Под ред. профессора А.А. Величко. М.: Наука. 1982.
3. Палеоклиматы голоцена Европейской территории СССР / Отв. редакторы Н.А. Хотинский, В.А. Климанов. М: Институт географии АН СССР. 1988.

4. **Органографический анализ.** Значение и возможности метода для археологии. Общие сведения о методе. Отбор образцов. Значение и возможности метода для реконструкций окружающей растительности, климата, используемых человеком растений. Работы на поселениях Украины, Болгарии, Средней Азии.

Основные понятия и категории: образцы, климат, растительность

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет: Атлас-монография / Под ред. профессора А.А. Величко. М.: Наука. 1982.
3. Хотинский Н.А. Трансконтинентальная корреляция этапов истории растительности и климата северной Евразии в голоцене. М. 1973.

5. **Палеокарпологический анализ.** Значение и возможности метода для археологии. Общие сведения о методе. Работы П.А.Никитина, К. и Э.Рид для разработки метода. Достоинства и недостатки метода. Возможности метода для реконструкции растительности, климата, используемых человеком растений. Принципы и методика отбора образцов. Техническая обработка и оформление результатов.

Основные понятия и категории: растительность, климат, образцы

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет: Атлас-монография / Под ред. профессора А.А. Величко. М.: Наука. 1982.
3. Хотинский Н.А. Трансконтинентальная корреляция этапов истории растительности и климата северной Евразии в голоцене. М. 1973.

6. **Анализ костей животных.** Использование фауны млекопитающих в археологических исследованиях. Значение и возможности метода для археологии. Основные сведения о методе. Методика сбора материалов. Методы анализа. Возможности остеологического анализа для реконструкции окружающей человека фауны. Дикие и domesticированные животные (проблемы интерпретации). Дикие животные:

вопросы, решаемые на основании анализа костей диких животных. Видовой состав добычи. Мясные и пушные виды. Приемы охоты и разделки добычи. Сезон охоты. Возрастной состав добычи. Анализ копролитов животных и болезни животных. Возможности датирования костей по C-14 (точность метода).

Примеры исследований в археологии: Костенки, Сунгирь, Сахтыш 1-УШ, Языково 1, Воймежное.

Домашние животные: Проблемы domestикации. Работы В.И.Громова, И.Г. Пидопличко, В.И.Бибикова, А.И.Шевченко. Вопросы, решаемые по костям domesticированных животных: Видовой состав стада, Возрастной состав стада. Породы, характер стада (молочное-мясное). Болезни животных. Примеры исследований в археологии: Ольвия, Кабарга 1, Каменское городище, Переверзево 2.

Некоторые особенности в изучении четвертичной фауны: Фаунистические комплексы, условия их захоронения и выделения.

Стратиграфическое изучение плейстоценовой Фауны. Фаунистические комплексы

и показательные виды. Генетические ряды. Разновременность появления и вымирания групп животных. Мелкие млекопитающие. Их роль в построении детальной стратиграфии и палеогеографии палеолитических памятников. Проблемы интерпретации полученных данных. Примеры использования результатов в археологии.

Основные понятия и категории: остеология, фауна, domestикация

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет: Атлас-монография / Под ред. профессора А.А. Величко. М.: Наука. 1982.
3. Величко А.А., Грехова Л.В., Грибченко Ю.Н., Куренкова Е.И. Первобытный человек в экстремальных условиях среды. Стоянка Елисеевичи. М.: Наука. 1997.
4. Верещагин Н.К. Почему вымерли мамонты? Л.: Наука. 1979.

7. Анализ костей птиц. Значение и возможности метода для археологии.

Общие сведения.

Особенности сохранности костей. Методика сбора материалов, птицы как объект охоты, помощник в охоте, домашние птицы. Возможности характеристики окружающей среды по составу птиц.

Проблемы интерпретации полученных данных. Примеры использования результатов в археологии: орнитофауна Переяславля-Рязанского, стоянок каменного века, Трипольских поселений.

8. Анализ костей рыб. Значение и возможности метода в археологии. Основные сведения о методе. Условия и особенности сохранности материала. Принципы сбора материала и необходимая документация. История изучения: Д.Н. Анучин, М.И.Тихий, В.Д.Лебедев. Возможности метода для археологических реконструкциях: размеры и вес рыб по остаткам костей и чешуи. Возраст рыб. Возможности характеристики мест обитания рыб. Сезон лова. Питание рыб и миграции. Интерпретация полученных данных. Примеры использования результатов в археологии.

Основные понятия и категории: остеология, фауна, ихтиология

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет: Атлас-монография / Под ред. профессора А.А. Величко. М.: Наука. 1982.
3. Величко А.А., Грехова Л.В., Грибченко Ю.Н., Куренкова Е.И. Первобытный человек в экстремальных условиях среды. Стоянка Елисеевичи. М.: Наука. 1997.

9. Анализ моллюсков. Значение и возможности метода для археологии. Краткие сведения о моллюскофауне. Строение, видовой состав моллюсков. Микроскопическое строение раковины, слои роста. История изучения моллюсков. Морфологический анализ. Некоторые сведения об экологии моллюскофауны. Возможности реконструкции характеристики водоема по видовому составу моллюсков. Принцип актуализма. Морские

и пресноводные моллюски.

Методика сбора образцов, камеральная обработка и сложности диагностики. Методы исследования моллюсков. Использование моллюсков для стратиграфии и палеогеографии. Примеры использования полученных данных в археологии.

Основные понятия и категории: остеология, фауна, ихтиология

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет: Атлас-монография / Под ред. профессора А.А. Величко. М.: Наука. 1982.
3. Величко А.А., Грехова Л.В., Грибченко Ю.Н., Куренкова Е.И. Первобытный человек в экстремальных условиях среды. Стоянка Елисеевичи. М.: Наука. 1997.
4. Динамика ландшафтных компонентов и внутренних морских бассейнов Северной Евразии за последние 130 тысяч лет. М.: ГЕОС: 2002. Вып. 2.

10. Анализ остатков насекомых. Значение и возможности метода для археологии. Краткие сведения о методе. Методика сбора образцов. Точность определения видового состава образца. Экология насекомых и возможности реконструкции окружающей среды по ним. Проблема интерпретации полученных данных. Примеры использования полученных данных: клещи по материалам армянских исследователей.

Основные понятия и категории: образцы, экология, среда

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет: Атлас-монография / Под ред. профессора А.А. Величко. М.: Наука. 1982.
3. Среда обитания человека в голоцене по данным изотопно-геохимических и почвенно-археологических исследований (Европейская часть России). М. 2002. Коллективная монография под ред. В.И. Николаева.

11. Литологические методы в археологических исследованиях. Значение и возможности методов для археологии. Общие сведения о методе. Методы полевого и лабораторного исследования. Описание разрезов и составление полевой документации. Полевое определение пород. Глины, суглинки, супесь, песок. Иловатость, пылеватость и опесчанность породы. Физические и химические свойства осадка. Пластичность, плотность, липкость, карбонатность. Правила в описании цветности слоя. Структура слоя. Лабораторные методы литологического исследования: гранулометрический, петрографический, анализ текстур, рентгенографический, спектрографический, термический и др. Проблемы интерпретации полученных результатов. Какие проблемы археологии могут быть решены на основании литологического изучения. Отбор образцов для литологических исследований. Примеры использования методов литологического исследования в археологии.

Основные понятия и категории: глины, осадок, образцы

Список литературы

1. Археология. М., 2013.

2. Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет: Атлас-монография / Под ред. профессора А.А. Величко. М.: Наука. 1982.

3. Археология и палеогеография мезолита и неолита Русской равнины. М.: Наука. 1984.

4. Динамика ландшафтных компонентов и внутренних морских бассейнов Северной Евразии за последние 130 тысяч лет. М.: ГЕОС: 2002. Вып. 2.

12. Использование результатов изучения почв в археологических исследованиях. Значение и возможности исследования почв для археологии. Общие сведения о методе. История изучения. Определение понятия ее место в природе и жизни человеческого общества. Морфологические свойства почвы. Техника полевого исследования почвы. Строение почвенного профиля. Окраска (цвет) почвы. Механический состав. Структура почвы, сложение почвы. Новообразования. Основные характеристики состава и свойств почв. Методы изучения почвы: сравнительно-морфологический, сравнительно - геоморфологический, зонально-генетический. Примеры использования метода в археологии: характеристика окружающей среды по анализу почв четвертичные покровные отложения и характеристика окружающей среды палеолитических стоянок по ним. Использование палеопочвенного метода для определения относительного возраста археологических памятников.

Основные понятия и категории: образцы, почвы, состав

Список литературы

1. Археология. М., 2013.

2. Среда обитания человека в голоцене по данным изотопно-геохимических и почвенно-археологических исследований (Европейская часть России). М. 2002. Коллективная монография под ред. В.И. Николаева.

3. Динамика ландшафтных компонентов и внутренних морских бассейнов Северной Евразии за последние 130 тысяч лет. М.: ГЕОС: 2002. Вып. 2.

13. Использование петрографии в археологии. Значение и возможности петрографического анализа для археологии. Основные сведения о методе. Методика отбора образцов и приготовления шлифов. Принципы определения минералов и мест их выходов по анализу шлифов. Проблемы интерпретации данных петрографии. Сырьевая база строительства и орудийного комплекса. Примеры использования результатов в археологии.

Значение анализа для археологических исследований. Общие положения. История изучения. Методика отбора образцов. Лабораторная обработка. Оформление результатов. Проблема интерпретации данных. Примеры использования результатов Фосфатного анализа в археологии.

Основные понятия и категории: шлиф, минерал, фосфат

Список литературы

1. Археология. М., 2013.

2. Среда обитания человека в голоцене по данным изотопно-геохимических и почвенно-археологических исследований (Европейская часть России). М. 2002. Коллективная монография под ред. В.И. Николаева.

3. Геоморфология и четвертичные отложения северо-запада Европейской части СССР. Л.: Наука. 1969.

14. Палеоантропологические методы в археологии. Значение и возможности изучения палеоантропологических материалов в археологии. Истоки отечественных биоархеологических исследований: роль К.Бэра, Д.Н. Анучина, А.П. Богданова в становлении междисциплинарных исследований. Морфологические исследования черепа и посткраниального скелета. Роль палеоантропологических материалов в изучении антропогенеза. Краниология и этногенетические исследования в археологии.

Палеодемография: половозрастные определения. Методы статистической обработки материала. Палеопатология: диагностические возможности и проблемы интерпретации. Изучение травм, методов врачевания, культовых традиций обращения с телом.

Исследования скелетной конституции и адаптивные процессы в популяциях древнего населения.

Методы исторической экологии человека: изучение соотношения стабильных изотопов углерода, азота, кислорода, серы и др. в коллагене костной ткани человека и животных для реконструкции индивидуальных рационов питания. Оценка достоверности радиоуглеродных датировок по результатам изотопных исследований. Отбор образцов и основы пробоподготовки. Исследования соотношения изотопов $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ в эмали зубов и проблемы изучения миграций древнего населения.

Реконструкция особенностей среды обитания и хозяйственной деятельности по данным элементного анализа. Методы атомной абсорбции, нейтронно-активационный метод, спектральный эмиссионный метод, паларографический метод. Значение анализа для археологических исследований. Роль свинца, цинка, никеля, бария, стронция, меди и т.д. Примеры использования результатов анализов в археологии.

Основные понятия и категории: палеодемография, краниология, остеометрия

Список литературы

1. Археология. М., 2013.
2. Яблонский Л. Т. Физическая антропология. Курс лекций. Йошкар-Ола, 2010.
3. Человек заселяет планету Земля. Глобальное расселение гоминид. М. 1997.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Основная литература

1. Археология. М., 2013.
2. Коробов Д.С. Основы геоинформатики в археологии. М. 2011.
3. Платонова Н.И. История археологической мысли в России. Вторая половина XIX – первая треть XX века. СПб, 2010.
4. Смирнов А.С. Власть и организация археологической науки В Российской империи (очерки институциональной истории науки XIX – начала XX века). М. 2011.
5. Цетлин Ю.Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. М., 2012.
6. Яблонский Л. Т. Физическая антропология. Курс лекций. Йошкар-Ола, 2010.

6.2. Дополнительная литература:

1. Археология и палеогеография мезолита и неолита Русской равнины. М.: Наука. 1984.
2. Динамика ландшафтных компонентов и внутренних морских бассейнов Северной Евразии за последние 130 тысяч лет. М.: ГЕОС: 2002. Вып. 2.
3. Величко А.А., Грехова Л.В., Грибченко Ю.Н., Куренкова Е.И. Первобытный человек в экстремальных условиях среды. Стоянка Елисеевичи. М.: Наука. 1997.
4. Верещагин Н.К. Почему вымерли мамонты? Л.: Наука. 1979.
5. Геоморфология и четвертичные отложения северо-запада Европейской части СССР. Л.: Наука. 1969.
6. Герасимов И.П., Марков К.К. Ледниковый период на территории СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 1939.
7. Последний Европейский ледниковый покров. М.: Наука. 1965.
8. Ландшафтно-климатические изменения, животный мир и человек в позднем плейстоцене и голоцене. М. 1999.
9. Леонова Н.Б., Несмеянов С.А., Виноградова Е.А., Воейкова О.А., Гвоздовер М.Д., Миньков Е.В., Спиридонова Е.А., Сычева С.А. Палеоэкология равнинного палеолита (на примере комплекса верхнепалеолитических стоянок Каменная Балка в Северном Приазовье). М.: Научный мир. 2006.
10. Маруашвили Л.И. Палеогеографический словарь. М. 1985.
11. Палеогеографическая основа современных ландшафтов / Под ред. А.А. Величко и Л. Старкеля. М.: Наука. 1994.
12. Палеогеография Европы за последние сто тысяч лет: Атлас-монография / Под ред. профессора А.А. Величко. М.: Наука. 1982.
13. Палеоклиматы голоцена Европейской территории СССР / Отв. редакторы Н.А. Хотинский, В.А. Климанов. М: Институт географии АН СССР. 1988.
14. Пути эволюционной географии (итоги и перспективы). К семидесятилетию Андрея Алексеевича Величко. М.: Институт географии РАН. 2002.
15. Радиоуглерод и археология. СПб. Вып. 2. 1997.

16. Среда обитания человека в голоцене по данным изотопно-геохимических и почвенно-археологических исследований (Европейская часть России). М. 2002. Коллективная монография под ред. В.И. Николаева.
17. Хотинский Н.А. Трансконтинентальная корреляция этапов истории растительности и климата северной Евразии в голоцене. М. 1973.
18. Хотинский Н.А. Голоцен Северной Евразии. М.: Наука. 1977.
19. Человек заселяет планету Земля. Глобальное расселение гоминид. М. 1997.

6.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. www.istrodina.com; www.rusarchives.ru.
2. <http://e.lanbook.com/>
3. <http://www.ebiblioteka.ru/browse>
4. <http://ibooks.ru>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Минимально необходимый для реализации учебной программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- мультимедийные классы, оснащенные оборудованием для воспроизведения аудио- и видеоматериалов в аналоговых и цифровых форматах;
- компьютерные классы, оснащенные достаточным количеством компьютерной техники с доступом в Интернет

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	Лекционные занятия	Ауд. 119, Мультимедийное оборудование (для проектирования на экран слайдов, портретов, таблиц, диаграмм и т.п. на лекционных занятиях)	Академии наук РТ
2	Семинары	Ауд. 119 Мультимедийное оборудование (для проектирования на экран слайдов, портретов, таблиц, диаграмм и т.п. на лекционных занятиях)	Академии наук РТ
3	Самостоятельная работа студентов	Читальный зал. (компьютеры для работы с интернет-ресурсами)	Академии наук РТ
		материалы археологических раскопок	Институт археологии АН РТ

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями основной образовательной программы ОПОП дисциплина «Методы археологического исследования» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. К ним относятся информационно-коммуникационные, исследовательские, игровые, проектные технологии, технология проблемного обучения, групповые технологии и технология сотрудничества. В рамках информационно-коммуникационных, исследовательских технологий, технологии проблемного обучения по дисциплине «Методы археологического исследования» используются следующие виды *лекций*:

Вводная лекция дает первое целостное представление об учебном предмете и ориентирует аспиранта в системе работы по данному курсу. Лектор знакомит аспирантов с целью и назначением курса, его ролью, местом в системе учебных дисциплин. Дается краткий обзор курса. Теоретический материал связывается с практикой будущей работы аспиранта. На этой лекции могут высказываться методические и организационные особенности работы в рамках курса, а также может даваться анализ учебно-методической литературы, рекомендуемой аспирантам, уточняются сроки и формы отчетности.

Обзорная лекция — систематизация научных знаний на высоком уровне, допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагаемой при раскрытии внутрисубъектной и межпредметной связи, исключая детализацию и конкретизацию. Как правило, стержень излагаемых теоретических положений составляет научно-понятийная и концептуальная основа всего курса или крупных его разделов.

Проблемно-тематическая лекция - на этой лекции новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации. При этом процесс познания аспирантов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.

Лекция-консультация — может проходить по разным сценариям. Первый вариант осуществляется по типу «вопросы—ответы». Лектор отвечает в течение лекционного времени на вопросы аспирантов по всему разделу или курсу. Вторым вариантом такой лекции, представляемой по типу «вопросы—ответы—дискуссия», является тройным сочетанием: изложение новой учебной информации, постановка вопросов и организация дискуссии в поиске ответов на поставленные вопросы».

Лекция-презентация (интерактивная лекция) - основная форма теоретического обучения. Интерактивная лекция отличается от обычной двусторонним потоком информации, включает проблемные вопросы со стороны преподавателя, эвристический тип обучения, допускает прерывание рассказа педагога и обсуждение, вызвавшей затруднения или заинтересовавшей темы, импровизированное выступление студентов по теме лекции. Целью интерактивной лекции является донесение информации и активное усвоение этой информации студентами, а не обмен мнениями.

Дискуссия (диспут), предусматривающая самостоятельную подготовку докладов студентами и их обсуждение с участием преподавателя.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

9.1.1. Типовые оценочные средства для текущего контроля

Вопросы устного опроса

1. Типологический метод
2. Стратиграфический метод
3. Трассологический метод
4. Относительная и абсолютные даты.
5. Методы археозоологии.
6. Методы археоботаники.
7. Применение палинологического метода в археологии.
8. Изотопный архив археологического источника.
9. Морфологические свойства почв в контексте археологических исследований.
10. Геофизические методы в археологии.
11. Применение ГИС и данных дистанционного зондирования в археологии.
12. Современные подходы в полевой археологии.
13. Палеоантропологические коллекции: хранение и исследование.
17. Антропология в современных археологических исследованиях.

9.1.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Примерные тематики собеседования

1. Методы датировки и синхронизации
2. Методы выделения археологических культур и культурно-исторических общностей
3. Методы культурно-исторической интерпретации в археологии (*на выбор*: в производственной, социальной, жизнеобеспечивающей, мировоззренческой сферах)
4. Естественно-научные методы в археологических реконструкциях. керамики в полевых условиях.
5. Анализы и взятие проб.
6. Описание и обработка археологических материалов.
7. Типологический метод.
8. Задачи статистической обработки фактов и наблюдений в археологии.
9. Способы представления и первичная группировка.
10. Методы исследования деревянных артефактов.
11. Датировка по аналогиям.
12. Экспериментальное моделирование древних технологий.

9.1.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

1. Типологический метод
2. Стратиграфический метод
3. Трассологический метод
4. Системы относительной и абсолютной хронологии.
5. Металлографические методы в археологии (цветной и черный).
6. Методы археозоологии.
7. Методы археоботаники.
8. Применение палинологического метода в археологии.
9. Изотопный архив археологического источника.
10. Беспозвоночные в археологии.
11. Фитолитный анализ в археологии.

12. Морфологические свойства почв в контексте археологических исследований.
13. Геофизические методы в археологии.
14. Применение ГИС и данных дистанционного зондирования в археологии.
Палеоантропологические коллекции: хранение и исследование.
15. Антропология в современных археологических исследованиях.
16. Междисциплинарные методы в археологии по антропологическим источникам.

9.1.4. Критерии оценки промежуточной аттестации

Система оценки промежуточной аттестации

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Словесное выражение Зачет/экзамен
Освоен превосходный уровень усвоения Компетенций (5)	зачет
Освоен продвинутый уровень усвоения Компетенций (4)	зачет
Освоен пороговый уровень усвоения Компетенций (3)	зачет
Не освоен пороговый уровень усвоения Компетенций (1,2)	Неудовлетворительно