

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «ИСТОРИЯ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.03.01 Палеогенетика
(наименование дисциплины)**

Основной профессиональной образовательной программы
магистратуры

46.04.01 История

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная
(очная, заочная)

МАГАС, 2024 г.

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Данный курс посвящен изучению нескольких дисциплин, связанных с современными методами в археологии и тесно связанных с последующей научноисследовательской археологической практикой, так как сегодня археологию невозможно представить без методов, применяемых в естественных науках – от математики и статистики до геофизики. Предмет дисциплины "Палеогенетика" - вопросы, связанные с применением естественных наук на всех стадиях археологического исследования, от разведок и раскопок до реставрации и анализа источника. Мы ставим перед собой цель дать студентам базовые знания по основным естественнонаучным методам и сформировать умение применять некоторые из них на практике. Особое внимание будет уделяться методам обнаружения и датирования (радиоуглеродный, дендрохронология, споропыльцевой) археологических памятников, а также статистическим методам.

Палеогенетика – это область исследований, находящаяся на стыке археологии и молекулярной генетики, которая занимается генетическими исследованиями древней ДНК, содержащейся в биологических останках и ископаемых организмах. Методы палеогенетики позволяют решать вопросы генетической истории групп населения, характера их взаимоотношений друг с другом и с современными популяциями, производить реконструкцию половой, семейной и социальной структуры древних сообществ человека. Мы хотим дать студентам начальные знания об этих науках, и составить у них общее представление об использовании данных физической антропологии и палеогенетики в археологических исследованиях. Скелетные останки человека являются уникальным источником информации о генетических и физиологических ответах на вызовы естественной и социокультурной среды. Такой свод знаний обеспечивает возможность реконструкции динамики различных адаптивных процессов биологического вида *Homo sapiens* на протяжении истории его становления и развития. Учебная программа позволяет интегрировать современные исследования археологов, генетиков и антропологов в контексте временной перспективы. Студенты имеют возможность изучения интеграции широкого круга проблем, включая биологические, экологические, демографические, тафономические, экономические, социальные и культурологические в региональном и континентальном масштабах.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Палеогенетика» входит в вариативную часть образовательной программы по направлению подготовки 46.04.01 «История».

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 2-й семестр.

Данная дисциплина в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 46.04.01 История предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения дисциплин бакалавриата: Археология, Этнология и социальная антропология, Экология, а также при написании выпускной квалификационной работы. Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для успешного прохождения дисциплин: Россия в контексте мировых

цивилизаций, Сравнительная история мировых цивилизаций, Актуальные проблемы исторических исследований.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)
- Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- Способность заниматься распространением и популяризацией результатов своих научных исследований по истории мировой художественной культуры, всеобщей истории искусства и истории отечественного искусства, музейных коллекций, памятников искусства и архитектуры в устной и письменной формах (ПК-9).

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	Степень реализации компетенции при изучении дисциплины (модуля)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)		
		Знания	Умения	Владения (навыки)
УК-4.	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия	ЗНАЕТ: - основные виды современных коммуникационных технологий и виды коммуникации;	УМЕЕТ: - устанавливать коммуникационные связи в профессиональной среде	ВЛАДЕЕТ: - навыками общения в академической среде как на родном, так и на иностранных языках
УК-5	УК-5. Способен	ЗНАЕТ:	УМЕЕТ:	ВЛАДЕЕТ:

	анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>- основные типы современных культур, их роль в социальной, экономической, политической и духовной истории</p> <p>человечества в контексте цивилизационного метода исторического познания</p>	- пользоваться различными источниками информации в целях самообразования	- методикой работы с различными культурно-историческим контентом,
ПК-9	Способен заниматься распространением и популяризацией результатов своих научных исследований по истории мировой художественной культуры, всеобщей истории искусства и истории отечественного искусства, музейных	<p>ЗНАЕТ:</p> <p>- основные принципы популяризаторской деятельности в сфере науки и культуры</p>	<p>УМЕЕТ</p> <p>-излагать результаты научных изысканий и культурный контент в доступной и привлекательно для аудитории форме</p>	<p>ВЛАДЕЕТ</p> <p>навыками публичной деятельности, общения с аудиторией, технологиями привлечения и удержания внимания аудитории</p>

	коллекций, памятников искусства и архитектуры в устной и письменной формах.			
--	---	--	--	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Виды учебных занятий	зач. ед.	час.	семестр
			2
ОБЩАЯ трудоемкость по учебному плану	3	144	144
Аудиторные занятия		70	64
Лекции (Л)		34	34
Семинары (С)			
Практические занятия (ПЗ)		32	32
Лабораторные работы (ЛР)		4	4
Контроль самостоятельной работы (КСР)		27	27
Промежуточная аттестация: зачет			
Самостоятельная работа (СР)		47	47

Таблица 3. Структура дисциплины по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

№	Наименование темы (раздела)	Количество часов					
		Всего	Контактные часы (аудиторная работа)				СР
			Л	Лаб	ПЗ	ГК/ИК	

№	Наименование темы (раздела)	Количество часов					
		Всего	Контактные часы (аудиторная работа)				СР
Семестр № 3							
1.	Раздел 1. Основы палеогенетики. Остеоархеология и биоархеологию	30	8	2	8		12
2.	Раздел 2. Биосоциальный элемент развития человечества и палеогенетика	87	26	2	24		35
Всего			34	4	32		117
Промежуточная аттестация (зачет) 27							
ИТОГО		144	70				47

Таблица 4. Содержание дисциплины по темам (разделам)

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
1.	Раздел 1. Основы палеогенетики. Остеоархеология и биоархеологию	Тема 1. Основы палеогенетики. Остеоархеология Тема 2. Тема 2. Введение в биоархеологию. Синтез данных гуманитарных и естественных наук Тема 3. Оценка репрезентативности выборки для биоархеологии. Палеодемография: оценка влияния среды на основные демографические параметры
2.	Раздел 2. Биосоциальный элемент развития человечества и палеогенетика	Тема 4. Диета в древних сообществах: источники и методы реконструкции. Культурные традиции, связанные с особенностями диеты. Динамика изменчивости физиологических реакций. Адаптация к специализированному питанию

№	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>
		<p>Тема 5. Травмы. Классификация травм и реконструкция социальных событий в древних обществах</p> <p>Тема 6. Антропология катастроф.</p> <p>Тема 7. Реконструкция погребальных традиций, искусственной деформации черепов, символических трепанаций и других культурных традиций в древности</p> <p>Тема 8. Инфекции как источник реконструкции древних миграций и метисаций.</p> <p>Тема 9. Инфекции в истории цивилизаций. Социокультурные адаптации</p> <p>Тема 10. Объекты и методы изучения окружающей среды древних людей</p>

Тема 1. Основы палеогенетики. Остеоархеология

Студент знакомится с предметом палеогенетики.

Тема 2. Введение в биоархеологию. Синтез данных гуманитарных и естественных наук.

Определение понятий «палеоэкология человека» и «биоархеология». История развития направления в мировых антропологических школах, палеоэкологическая школа Т.И.Алексеевой в России. Цель и задачи раздела. Человеческие останки как исторический источник. Основные направления современных исследований. Индивидуальный и популяционный уровни исследования. Синтез гуманитарных и естественных наук.

Тема 3. Оценка репрезентативности выборки для биоархеологии. Палеодемография: оценка влияния среды на основные демографические параметры

Сбор антропологических материалов в ходе раскопок и методы инвентаризации частей скелета. Полевой бланк сбора антропологического материала. Оценка пола и возраста. Биологический (физиологический) возраст. Методы исследования пола и возраста (морфологический, гистологический и генетический). Определение понятия «минимальное число индивидуумов». Подготовка данных к палеодемографическому исследованию. Оценка патологических проявлений на костях скелета и зубной системе. Дискретно-варьирующие признаки. Палеопатологический бланк и система фиксации признаков для ввода в статистический анализ. Краниометрия и одонтометрия как часть

биоархеологического исследования. Сбор образцов для палеогенетического и изотопного анализа. Понятие репрезентативности выборки. Статистические подходы в оценке полученных данных. Оценка возможности популяционных исследований. Оценка влияния среды на основные демографические параметры. Определение понятий «палеодемография» и «историческая демография». Границы и возможности метода. Стандартизация биологического возраста для демографического исследования. Метод скользящей средней и моделирование кривой смертности. Средней возраст смерти в доисторических и исторических группах с различным хозяйственнокультурным укладом. Детская смертность. Ограничения в использовании этих показателей. Соотношение числа мужчин и женщин в группе. Реконструкция гендерных миграций. Соотношение демографических показателей с индикаторами физиологического стресса в различных доисторических группах с разным хозяйственнокультурным укладом. Понятие «остеологический парадокс». «Демографическая адаптация» к определенным хозяйственным специализациям древних сообществ. Демографические параметры группы как вероятностные показатели социальных катастроф.

Тема 4. Диета в древних сообществах: источники и методы реконструкции. Культурные традиции, связанные с особенностями диеты. Динамика изменчивости физиологических реакций. Адаптация к специализированному питанию

Реконструкция типов питания по данным распространения зубных патологий. Кариес: динамика изменчивости признака от палеолита до средневековья, наличие зубного камня в доисторических и исторических группах. Социальные и гендерные аспекты распространения зубных болезней в древности. Недостаток витамина С (цинга), недостаток витамина D (рахит, остеомалация), гиповитаминоз в древних сообществах. Паразитозы как последствия специализации в диете. Эхинококкоз, патогенез, примеры на ископаемых костных останках. Изотопный анализ как инструмент оценки состава диеты древних сообществ. Динамика изменчивости диеты от эпохи среднего палеолита до ранних этапов неолита на примере евразийских групп. Смена диеты у неполовозрелых индивидуумов. Традиция длительного грудного вскармливания. Рост и развитие детей как зеркало социального благополучия общества. Анализ специального изотопного анализа коренных зубов, признаков эмалевой гипоплазии, линий Гарриса и продольных размеров длинных костей скелета у детей и подростков. Сопоставление данных на примере групп с различным хозяйственнокультурным статусом. Культурные традиции, связанные с особенностями диеты. Динамика изменчивости физиологических реакций. Адаптация к специализированному питанию. Анализ признаков нарушения общего обмена веществ в доисторических группах на этапе перехода к производящему хозяйству. Современные методологические подходы в решении проблемы.

Тема 5. Травмы. Классификация травм и реконструкция социальных событий в древних обществах

Гендерные аспекты травматологии. Повреждения костной ткани различными видами оружия. Реконструкция социальных событий в древних обществах. Анализ демографических показателей и типология травм черепа и костей скелета.

Тема 6. Антропология катастроф

Коллективные захоронения как специфический источник реконструкции социальных катастроф. Антропологический анализ массовых захоронений.

Тема 7. Реконструкция погребальных традиций, искусственной деформации черепов, символических трепанаций и других культурных традиций в древности

Искусственная деформация черепа. Методические приемы морфологии, рентгенологии и гистологии для дифференциальной диагностики искусственной и естественной деформации черепа. Распространение традиции искусственной деформации в различных доисторических обществах. Биологические аспекты последствий деформации черепа. Скальпирование и декапитация: дифференциальная диагностика. Распространение традиции скальпирования в Старом и Новом Свете по данным палеоантропологии. Каннибализм. Бытовой и ритуальный. Методические аспекты фиксации признаков дефлешинга, декапитации и эксцеребрации. Метод Т. Уайта для анализа традиции каннибализма. Каннибализм у неандертальцев и древних сапиенсов. Трепанации: виды и связь их с социальными традициями. Использование костей человека для изготовления амулетов в древности.

Тема 8. Инфекции как источник реконструкции древних миграций и метисаций. Палеогенетика

Проявление воспалительного процесса на костной ткани. Встречаемость заболеваний у определенных групп населения в историческом прошлом. Паразитозы в древних сообществах. Методические подходы для реконструкции сезонных миграций. Туберкулез, бруцеллез, проказа. Методы картирования патологий на карте Евразии с учетом хронологии событий и исторических миграций. Трепанематозы, дифференциальная диагностика, примеры проявления патологии на ископаемых останках. Исторические источники в анализе чумных пандемий на территории Евразии. Карта чумных эпидемий на Русской равнине по данным древнерусских источников. Границы и возможности современных методов молекулярной генетики. Филогения возбудителей сифилиса, проказы и туберкулеза. Биологическая история чумы по данным палеогенетики. Инбридинг неандертальцев и сапиенсов как путь патогенных инвазий.

Тема 9. Инфекции в истории цивилизаций. Социокультурные адаптации

Тема 10. Объекты и методы изучения окружающей среды древних людей

Изотопный анализ в археологии и палеоэкологии: общие принципы

5. Образовательные технологии

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- лекции (занятия лекционного типа);
- семинары, практические занятия (занятия семинарского типа);
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся;
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение дисциплины с учётом лекционного материала, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашнее задания, осуществляют подготовку к промежуточной аттестации.

Содержание дисциплины, виды, темы учебных занятий и форм контрольных мероприятий дисциплины представлены в соответствующих разделах настоящей программы и фонде оценочных средств по дисциплине.

Текущая аттестация по дисциплине (модулю). Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с положением о текущей аттестации, обучающихся в университете.

По итогам текущей аттестации, ведущий преподаватель (лектор) осуществляет допуск обучающегося к промежуточной аттестации.

Допуск к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им всех заданий и мероприятий, предусмотренных настоящей программой дисциплины в полном объеме. Преподаватель имеет право изменять количество и содержание заданий, выдаваемых обучающимся (обучающемуся), исходя из контингента (уровня подготовленности).

Допуск обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине осуществляет преподаватель, ведущий семинарские (практические) занятия.

Обучающийся, имеющий учебные (академические) задолженности (пропуски учебных занятий, не выполнивший успешно задания(е)) обязан отработать их в полном объеме.

Отработка учебных (академических) задолженностей по дисциплине (модулю). В случае наличия учебной (академической) задолженности по дисциплине, обучающийся отрабатывает пропущенные занятия и выполняет запланированные и выданные преподавателем задания. Отработка проводится в период семестрового обучения или в период сессии согласно графику (расписанию) консультаций преподавателя.

Обучающийся, пропустивший *лекционное занятие*, обязан предоставить преподавателю реферативный конспект соответствующего раздела учебной и

монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым вопросам в соответствии с настоящей программой.

Обучающийся, пропустивший *практическое занятие*, отрабатывает его в форме реферативного конспекта соответствующего раздела учебной и монографической литературы (основной и дополнительной) по рассматриваемым на *практическом* занятии вопросам в соответствии с настоящей программой или в форме, предложенной преподавателем. Кроме того, выполняет все учебные задания. Учебное задание считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

Преподаватель имеет право снизить оценку обучающемуся за невыполненное в срок задание (по неуважительной причине).

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю). Формой промежуточной аттестации по дисциплине определен зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в соответствии с положением о промежуточной аттестации обучающихся в университете и оценивается в соответствии с принятой в вузе системой.

Оценка знаний обучающегося оценивается по критериям, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Таблица 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№ раздела	Наименование раздела	Содержание средств контроля (вопросы самоконтроля)	Учебно-методическое обеспечение*
<i>гр.1</i>	<i>гр.2</i>	<i>гр.3</i>	<i>гр.4</i>
3.	Раздел 1. Основы палеогенетики. Остеоархеология и биоархеологию	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	О: [1-3] Д: [1-3]
4.	Раздел 2.	Подготовка к практическим	О: [1-3]

	Биосоциальный элемент развития человечества и палеогенетика	занятиям по вопросам, предложенным преподавателем Подготовка реферата Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой	Д: [1-3]
--	---	---	----------

Примечание: О: – основная литература, Д: – дополнительная литература; в скобках – порядковый номер по списку

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накопления результатов выполнения заданий позволит вам создать копилку знаний, умений и навыков, которую можно использовать как при прохождении практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

7. Содержание, виды и методы контроля самостоятельной работы

Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (в ак. ч.)	Методы контроля самостоятельной работы
Раздел 1. Основы палеогенетики. Остеоархеология и биоархеологию			
Тема 1. Основы палеогенетики. Остеоархеология	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;	4	Сдача конспекта
Тема 2. Введение в биоархеологию. Синтез данных гуманитарных и естественных наук	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);	4	коллоквиум
Тема 3. Оценка репрезентативности выборки для биоархеологии. Палеодемография: оценка	Подготовка к защите мультимедийных презентаций;	4	коллоквиум

влияния среды на основные демографические параметры			
Раздел 2. Биосоциальный элемент развития человечества и палеогенетика			
Тема 4. Диета в древних сообществах: источники и методы реконструкции. Культурные традиции, связанные с особенностями диеты. Динамика изменчивости физиологических реакций. Адаптация к специализированному питанию	Написание реферата	4	Защита реферата
Тема 5. Травмы. Классификация травм и реконструкция социальных событий в древних обществах	Работа с тестами и вопросами для самопроверки;	4	Решение тестов, ответы на вопросы
Тема 6. Антропология катастроф	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);	6	Ответы по конспекту
Тема 7. Реконструкция погребальных традиций, искусственной деформации черепов, символических трепанаций и других культурных традиций в древности	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);	6	Решение тестов, ответы на вопросы
Тема 8. Инфекции как источник реконструкции древних миграций и метисаций.	Работа с тестами и вопросами для самопроверки;	4	Решение тестов, ответы на вопросы
Тема 9. Инфекции в истории	Работа с тестами и	5	коллоквиум

цивилизаций. Социокультурные адаптации	вопросами для самопроверки;		
Тема 10. Объекты и методы изучения окружающей среды древних людей	Написание реферата	6	Защита реферата

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

ФОС приведен в приложении 1 к настоящей РПД.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины/модуля

8.1. Основная литература

1. Бужилова, А. П. Homo sapiens: История болезни. / А. П. Бужилова. – М.: Языки славянской культуры, 2005. – 320 с.
2. Рохлин, Д. Г. Болезни древних людей. / Д. Г. Рохлин. – М.: Наука, 1965. – 302 с.
3. Бужилова, А. П. Древнее население (палеопатологические аспекты исследования). / А. П. Бужилова. – М.: Институт археологии РАН, 1995. – 189 с.
4. Макаров, Н. А. Средневековое расселение на Белом озере / Н. А. Макаров, С. Д. Захаров, А. П. Бужилова. – М.: Языки русской культуры, 2001. – 496 с.

8.2. Рекомендуемая дополнительная литература

1. Медникова, М.Б. Трепанации в древнем мире и культ головы. / М. Б. Медникова. – М.: Алетейа, 2004. – 208 с.
2. Археология древнего Ярославля. Загадки и открытия (по материалам Ярославской экспедиции ИА РАН) / Издание второе, дополненное и переработанное / А. В. Энговатова, Е. Е. Антипина, А. П. Бужилова и др. – М.: Институт археологии РАН, 2012. – 296 с.
3. Гарбузов, Г. П. 2015. Влияние плодородия почв на пространственное распределение античных поселений Европейского Боспора. / Г. П. Гарбузов // Проблемы истории, филологии, культуры. – 2015. – N. 1. – С. 344-353. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23459991> - Российская электронная библиотека
4. Larsen, C.S. Bioarchaeology: Interpreting Behavior from the Human Skeleton. / C.S. Larsen. – Second Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

5. The People of Sunghir: Burials, Bodies, and Behavior in the Earlier Upper Paleolithic / E. Trinkaus, A. Buzhilova, M. Mednikova, M. Dobrovolskaya. — Oxford: Oxford University press, 2014. — 368 p.

8.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. — URL: <http://elibrary.ru/>
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. — URL: <http://cyberleninka.ru/>
3. Портал психологических изданий PsyJournals.ru <http://psyjournals.ru/index.shtml>
4. Электронный психологический журнал «Психологические исследования» <http://psystudy.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php> — Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.
6. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/> — Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины • лекционное оборудование (компьютер, проектор); • доступ к Интернет-ресурсам (электронные библиотеки) для самостоятельной работы

10. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий: 10.1.1. для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации. 10.1.2. для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации. 10.1.3. для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Рабочая программа дисциплины «Палеогенетика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 46.04.01 История (уровень магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» августа 2020 г. №1057

Программу составил(а):

доц Чемурзиев У.Т.

(должность, Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры «История»

Протокол №9 от «20» 05. 2024 года

Программа одобрена Учебно-методическим советом исторического факультета

Протокол № 9 от «22» 05. 2024 года