Приложение № 4
к образовательной программе высшего образования – программе магистратуры
по направлению подготовки 06.04.01 Биология
(направленность (профиль) «Генетика и генетические технологии»)

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»
(АНОО ВО «УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 7835bcdac1c89a3da835a18f6045494f3f404337
Владелец: Некрасова Людмила Андреевна
Действителен: с 08.07.2026 до 08.07.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Популяционная генетика в исторических исследованиях»

1. Трудоемкость дисциплины (модуля): 3 з.е.

2. Место дисциплины (модуля) в учебном плане:

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, «Профессиональной подготовки» – «Дисциплины (модули) специализации (Палеогенетика)» в рамках Блока Дисциплин (модулей) по выбору, реализуется во 2 семестре.

3. Цель дисциплины (модуля): знакомство с общей картиной истории населения Земли и отдельных континентов с позиции современных данных генетики.

4. Задачи дисциплины (модуля):

– выработать у учащихся адекватное представление о возможностях использования данных генетики для изучения и реконструкции исторических процессов и прошлого человека. Дать информацию об общей картине истории населения мира и отдельных континентов;

– познакомить с предметом исследования палеогенетики как междисциплинарной области науки на стыке археологии и молекулярной генетики;

– освоить навыки применения синтеза исторических и археологических знаний для анализа палеогеномных данных.

5. Перечень разделов (тем) дисциплины (модуля) и их краткое содержание:

Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	**Краткое содержание**
Раздел 1. Методы исторической генетики и ее объекты	Методы исторические генетики (молекулярные, статистические, биоинформатические). Древняя ДНК, особенности анализа древней ДНК, построение филогетических деревьев, метода главных компонент, qpAdm, ADMIXTURE и пр.)
Раздел 2. Формирование человечества. Влияние адаптации, дрейфа	Генофонд, популяция, подразделенная популяция, генетические процессы адаптации.
Раздел 3. Ранняя история человечества	Генетика и антропогенез. Эволюция приматов и гоминид. Генетические изменения в ходе сапиентизации.
Раздел 4. Популяционно-генетическая история населения Европы	3 волны переселения в Европу (люди Златы-кун, Бачо Киро. Неолитическая революция и ее демографические последствия. Генезис популяций современных народов Европы.
Раздел 5. Популяционно-генетическая история населения Ближнего Востока и Кавказа	Натуфийская эпоха. Период докерамического и керамического неолита. Популяционно-генетическая история Северного Кавказа и Закавказья. Генезис популяций современных народов Кавказа и Ближнего Востока.

Раздел 6. Популяционно-генетическая история населения Сибири и Америки	Переселения дюктайской эпохи. Палеосибирская и неосибирские волны миграции Палео и не эскимосские культуры Арктики. Происхождение американских индейцев и их расселение. Формирование современных коренных народов Сибири и Арктики. Формирование современного населения Нового Света.
Раздел 7. Популяционно-генетическая история Восточной и Юго-Восточной Азии	Палеолит Восточной Азии. Генезис населения Индонезии и Малайского Архипелага.
Раздел 8. Популяционно-генетическая история Индии и Южной Азии	Древнейшее население Индостана AASI (Ancestral Ancient South Asia). Переселения раннего голоцена. Миграции индоарийских народов.
Раздел 9. Заселение Австралии и Океании	Раннее заселение. Разделение австралийских аборигенов и папуасов. Переселения австронезийских народов. Генезис меланезийцев и полинезийцев.

6. Образовательные результаты освоения дисциплины (модуля):

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**
ПК-3. Способен применять современные молекулярно-генетические методы анализа древней ДНК в палеобиологических и археологических исследованиях	ИПК-3.1. Знает способы идентификации антропологических и этнографических образцов человека на принадлежность тем или иным историческим личностям и народам
	ИПК-3.2. Знает методы реконструкции миграций и происхождения древних этносов, методы установления генетической связи между древними и современными народами и цивилизациями
ПК-4. Способен проводить экспериментальные исследования с использованием генетических и геномных технологий и высокотехнологичного лабораторного оборудования	ИПК-4.1. Знает инновационные экспериментальные методы исследования в области генетики и геномики
	ИПК-4.2. Применяет знания об экспериментальной работе в узкоспециализированных лабораторных исследованиях в области генетики и геномики
	ИПК-4.3. Организовывает научное исследование на основе современной методологии с использованием генетических и геномных технологий и высокотехнологичного лабораторного оборудования