

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ
Өңірлік университеті
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМЕТ БАЙТУРСЫНҰЛЫ
KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY NAMED AFTER
AKHMET BAITURSYNULY



**ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ
БАҒДАРЛАМАСЫ
(MINOR)
ЦИФРЛЫҚ ТАРИХ**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ЦИФРОВАЯ ИСТОРИЯ
(MINOR)**

**ADDITIONAL
EDUCATIONAL PROGRAM
(MINOR)
DIGITAL HISTORY**

ҚОСТАНАЙ, 2025

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР / РАЗРАБОТЧИКИ / DEVELOPERS

Исмаилов Серикжан Сагиндыкович – әлеуметтік-гуманитарлық пәндер кафедрасының меңгерушісі, т.ғ.к. / Исмаилов Серикжан Сагиндыкович – заведующий кафедрой социально-гуманитарных дисциплин, к.и.н. / Ismailov Serikzhan - Head of the Department of Social and Humanitarian Disciplines, Candidate of Historical Sciences;

Айтмухамбетов Айдар Абаевич - әлеуметтік-гуманитарлық пәндер кафедрасының қауымдастырылған профессоры, т.ғ.д. / Айтмухамбетов Айдар Абаевич – ассоциированный профессор кафедры социально-гуманитарных дисциплин, д.и.н. / Aitmukhambetov Aidar - Professor of the Department of Social and Humanitarian Disciplines, Doctor of Historical Sciences;

Шевнина Ирина Викторовна - әлеуметтік-гуманитарлық пәндер кафедрасының қауымдастырылған профессор м.а., PhD докторы/ Шевнина Ирина Викторовна - и.о. ассоциированного профессора кафедры социально-гуманитарных дисциплин, доктор PhD/ Shevnina Irina Shevnina Irina - Associate Professor of the Department of Social and Humanitarian Disciplines, PhD;

Саметова Гүлмира Сейтбековна - әлеуметтік-гуманитарлық пәндер кафедрасының профессордың ассистенті, PhD докторы/Саметова Гүлмира Сейтбековна - старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных дисциплин, доктор PhD/ Sametova Gulmira - Lecturer of the Department of Social and Humanitarian Disciplines, PhD;

Ибраев Ерден Ерназарович - әлеуметтік-гуманитарлық пәндер кафедрасының қауымдастырылған профессор м.а., PhD докторы/ Ибраев Ерден Ерназарович - и.о. ассоциированного профессора кафедры социально-гуманитарных дисциплин, доктор PhD/ Ibraev Yerden - Associate Professor of the Department of Social and Humanitarian Disciplines, PhD;

Логвин Андрей Викторович - әлеуметтік-гуманитарлық пәндер кафедрасының қауымдастырылған профессор м.а., PhD докторы / Логвин Андрей Викторович Логвин Андрей Викторович - и.о. ассоциированного профессора кафедры социально-гуманитарных дисциплин, доктор PhD / Logvin Andrey - Associate Professor of the Department of Social and Humanitarian Disciplines, PhD;

Жарлыкасов Б.Ж. – бағдарламалық қамтамасыздандыру кафедрасының аға оқытушысы, табиғи ғылымдар магистрі / Жарлыкасов Б.Ж. – старший преподаватель кафедры программного обеспечения, магистр естественных наук / Zharlykasov B.Zh. – Senior Lecturer of the Department of Software Engineering, Master of Natural Sciences.

Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ-дың оқу-әдістемелік кеңес отырысында бекітілді, 28.01.2025 ж. №1 хаттама

Утвержден на заседании учебно-методического совета КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы, протокол от 28.01.2025 г. протокол №1

Published by decision educational and methodical council of the Kostanay regional university named after Akhmet Baitursynov (Protocol №1 from 28.01.2025.)

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

Курстың қысқаша сипаттамасы / Краткое описание курса / Brief description of the course:

Курс студенттердің маңызды кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған: түрлі тарихи міндеттерге ақпараттық және цифрлық технологияларды басқару, бір немесе әр текті деректердің көп санын өңдеу, тарихи инфографикалық және цифрлық интерактивтік карталарды жасау, цифрлық артефактілерді сақтау және оларды цифрландыру, цифрлық ресурстарды құру. Ол студенттерге цифрлық ресурстарға сыни көзқарасты дамытуға, тарихи ақпаратты терең талдау және ұсыну үшін заманауи технологияларды пайдалануға көмектеседі.

Курс направлен на формирование у студентов значимых надпрофессиональных компетенций: управление информационными и цифровыми технологиями к разным историческим задачам, обработка большого количества одно- или разнородных данных, создание исторических инфографик и цифровых интерактивных карт, сохранение цифровых артефактов и их оцифровка, создание цифровых ресурсов. Он помогает студентам развивать навыки критического подхода к цифровым ресурсам, использовать современные технологии для углубленного анализа и представления исторической информации. /

The course is aimed at developing significant supra-professional competences in students: managing information and digital technologies for different historical tasks, processing large amounts of single or heterogeneous data, creating historical infographics and digital interactive maps, preserving digital artefacts and digitising them, creating digital resources. It helps students develop skills to critically approach digital resources, use modern technologies to analyse and present historical information in depth.

Мақсаты/ Цель/ Aim: студенттерге тарихи деректерді талдау, өңдеу және визуализациялау үшін цифрлық технологияларды сауатты пайдалануға үйрету, сондай-ақ қазіргі цифрлық кеңістікте табысты бейімделуге және жұмыс істеуге мүмкіндік беретін цифрлық гуманитаристиканың цифрлық көздері мен құралдарымен жұмыс істеу дағдыларын дамыту.

научить студентов грамотно использовать цифровые технологии для анализа, обработки и визуализации исторических данных, а также развивать навыки работы с цифровыми источниками и инструментами цифровой гуманитаристики, что позволит успешно адаптироваться и работать в современном цифровом пространстве.

to teach students to use digital technologies competently for the analysis, processing and visualisation of historical data, as well as to develop skills in working with digital sources and tools of digital humanities, which will allow them to successfully adapt and work in the modern digital space

Оқу міндеттері / Учебные задачи / Learning Objectives:

Осы курс барысында студенттер тарихи зерттеулерде заманауи цифрлық құралдар мен әдістерді меңгеруге, цифрлық мұрағаттар, мәліметтер базалары және үлкен деректерді талдау әдістерін тиімді пайдалануға үйренеді. Сонымен қатар, тарихи ақпаратты графиктер, диаграммалар, карталар сияқты визуалды құралдар арқылы жеткізу, виртуалды және кеңейтілген шындық, 3D модельдеу технологиялары арқылы тарихи оқиғалар мен объектілерді реконструкциялау дағдылары қалыптасады. Геоақпараттық жүйелерді пайдалана отырып, кеңістік тұрғысынан тарихи процестерді талдау жүзеге асырылады, сонымен қатар, интердисциплинарлық ойлау мен аналитикалық қабілеттер дамып, сыни ойлау және шешім қабылдау қабілеттері нығаяды. Курстың негізгі мақсаты – зерттеу нәтижелерін визуалды және вербалды түрде тиімді жеткізуге мүмкіндік беру.

В ходе данного курса студенты осваивают современные цифровые инструменты и методы для исторических исследований, а также учатся эффективно использовать цифровые архивы, базы данных и методы анализа больших данных. Помимо этого, формируются навыки визуализации исторической информации с помощью графиков, диаграмм и карт, а также реконструкции исторических событий и объектов с применением технологий виртуальной и дополненной реальности и 3D-моделирования. Использование геоинформационных систем позволяет проводить пространственный анализ исторических процессов, развиваются междисциплинарное мышление и аналитические способности, укрепляются навыки критического мышления и принятия обоснованных решений. Основная цель курса – обеспечить возможность эффективного представления результатов исследований как в визуальной, так и в устной форме.

Throughout this course, students will master modern digital tools and methods for historical research, learning to effectively use digital archives, databases, and big data analysis techniques. They will also develop the skills needed to visualize historical information through charts, diagrams, and maps, as well as to reconstruct historical events and objects using virtual and augmented reality and 3D modeling technologies. The use of Geographic Information Systems will enable them to analyze historical processes spatially, while fostering interdisciplinary thinking and analytical skills, and strengthening their critical thinking and decision-making abilities. The primary objective of the course is to empower students to effectively present research findings both visually and verbally.

Қалыптастыру керек негізгі құзыреттер / Базовые компетенции, которые предстоит сформировать / Basic competencies to be formed:

Цифрлық мұрағаттармен, мәліметтер базасымен жұмыс істеу, үлкен деректерді талдау құралдарын меңгеру.

Тарихи ақпаратты графиктер, диаграммалар, карталар және басқа визуалды құралдар арқылы жеткізу.

VR/AR технологияларын пайдалана отырып, тарихи оқиғалар мен объектілерді реконструкциялау.

3D модельдеу бағдарламалары арқылы тарихи көріністерді нақты әрі интерактивті етіп жасау.

Тарихи процестерді кеңістік тұрғысынан талдау үшін GIS технологияларын меңгеру.

Тарих, ақпараттық технологиялар және дизайн салаларын интеграциялау арқылы кешенді талдау жүргізу.

Ақпаратты талдау, түсіндіру және заманауи технологияларды қолдану арқылы тиімді шешімдер қабылдау.

Зерттеу нәтижелерін визуалды және вербалды түрде тиімді жеткізу.

Умение работать с цифровыми архивами, базами данных и инструментами анализа больших данных.

Способность представлять историческую информацию через графики, диаграммы, карты и другие визуальные средства.

Использование VR/AR технологий для реконструкции исторических событий и объектов.

Создание точных и интерактивных исторических реконструкций с помощью программ для 3D-моделирования.

Освоение GIS для пространственного анализа исторических процессов.

Интеграция знаний из истории, информационных технологий и дизайна для комплексного анализа.

Анализ информации и применение современных технологий для принятия обоснованных решений.

Эффективное представление результатов исследований как визуально, так и устно.

Proficiency in handling digital archives, databases, and big data analysis tools.

Ability to represent historical information using charts, diagrams, maps, and other visual tools.

Using VR/AR technologies to reconstruct historical events and objects.

Creating accurate and interactive historical reconstructions using 3D modelling programs.

Mastering GIS for spatial analysis of historical processes.

Integrating knowledge from history, IT, and design for comprehensive analysis.

Analyzing information and employing modern technologies to make informed decisions.

Effectively conveying research findings both visually and verbally.

Оқытудың нәтижелері / Результаты обучения / Learning outcomes:

Студенттер тарихи деректерді талдау және түсіндіру, цифрлық мұрағаттармен, дерекқорлармен және заманауи визуализация құралдарымен жұмыс істеу үшін цифрлық технологияларды тиімді пайдалануға дайын./

Студенты готовы к эффективному использованию цифровых технологий для анализа и интерпретации исторических данных, к работе с цифровыми архивами, базами данных и современными инструментами визуализации./

Students are prepared to effectively use digital technologies to analyse and interpret historical data, to work with digital archives, databases and modern visualisation tools./

Пәндер / Дисциплины / Disciplines:

1. Цифрлық технологиялар және тарихи деректерді визуализациялау (5-кредит, емтихан) / Цифровые технологии и визуализация исторических данных (5-кредит, экзамен) / Digital technologies and visualization of historical data (5-credit, exam)

2. Уақыт пен кеңістіктегі тарих (5 - кредит, емтихан) / История во времени и пространстве (5-кредит, экзамен) / History in time and space (5-credit, exam)

3. Археологиядағы цифрлық технологиялар / Цифровые технологии в археологии / Digital technology in archaeology

Еңбек сыйымдылығы/Трудоемкость/Labor intensity: 15 кредитов

Пререквизиттер / Пререквизиты / Prerequisite: Бұл модульдің пәндерін меңгеру үшін Қазақстан тарихы, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Теориялық деректану, Қосалқы тарихи пәндерін зерделеу кезінде алынған білім, біліктілік және дағдылар қажет.

Для освоения дисциплин данного модуля необходимы знания, умения и навыки, приобретенные при изучении следующих дисциплин: История Казахстана, Информационно-коммуникационные технологии, Теоретическое источниковедение, Вспомогательные исторические дисциплины.

To master the disciplines of this module requires knowledge, skills and abilities acquired during the study of the following disciplines: Information and Communication Technologies, History of Kazakhstan, Theoretical Source Study, Auxiliary Historical Disciplines.

Тыңдаушылардың ең аз саны / Минимальное количество слушателей / Minimum number of listeners: 16

Тыңдаушылардың максималды саны / Максимальное количество слушателей / Maximum number of listeners: 100

1 Цифрлық технологиялар және тарихи деректерді визуализациялау / Цифровые технологии и визуализация исторических данных / Digital technologies and visualization of historical data

Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary:

Дәріс тарихи процестерді заманауи цифрлық құралдар арқылы зерттеуге бағытталған. Ол цифрлық мұрағаттар мен мәліметтер базасымен жұмыс істеу, үлкен деректерді талдау, интерактивті визуалды көріністер жасау, сондай-ақ тарихи оқиғалар мен объектілерді реконструкциялау үшін виртуалды және кеңейтілген шындық, 3D модельдеу технологияларын пайдалануды қамтиды.

Дисциплина объединяет методы использования современных цифровых технологий для изучения исторических процессов. Курс включает работу с цифровыми архивами, базами данных, анализ больших данных, создание интерактивных визуальных репрезентаций, а также применение виртуальной и дополненной реальности и 3D-моделирования для реконструкции исторических событий и объектов.

The course integrates modern digital tools for studying historical processes. It covers working with digital archives and databases, analyzing big data, creating interactive visual representations, and applying virtual and augmented reality as well as 3D modeling technologies to reconstruct historical events and objects.

Сабақ түрлері / Виды занятий / Types of lesson: дәріс, практика / лекция, практика / lecture, practice

Оқытушылар / Преподаватели / Teachers: Жарлыкасов Б.Ж. старший преподаватель кафедры программного обеспечения, магистр естественных наук

2. Уақыт пен кеңістіктегі тарих / История во времени и пространстве / History in time and space

Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary:

Пән уақыт пен кеңістіктік факторларды ескере отырып, тарихи процеске жаңа көзқарас қалыптастыруға бағытталған. Тарихи талдау кезінде уақытты кеңістіктен бөлек қарастыруға болмайтынын түсіну тарихи оқиғаларды баяндаудың, түсіндірудің және ғылыми баяндаудың белгіленбеген бөлігіне айналады. Пәнді оқу нәтижесінде студенттерде мәтіндер мен кескіндерді талдау, мәтіннен картаға, интерактивті карталармен жұмыс істеу, ескі және заманауи карталарды біріктіру, хронологиялық деректерді визуализациялау, кеңістіктік талдау, уақыт сызықтарын құру қызметтері дағдыларын қалыптастыру күтіледі.

Дисциплина направлена на формирование нового взгляда на исторический процесс с учётом временного и пространственного факторов. Понимание того, что при историческом анализе время невозможно рассматривать отдельно от пространства, становится

неотъемлемой частью изучения, интерпретации и научного изложения исторических событий.

В результате изучения дисциплины ожидается формирование у студентов навыков анализа текстов и изображений, работы от текста к карте, с интерактивными картами, совмещения старых и современных карт, визуализации хронологических данных, пространственного анализа, сервисов создания таймлайнов.

The discipline is directed to the formation of a new approach to the historical process with regard to time and common factors. In addition, during the historical analysis, it is necessary to carefully consider certain aspects of the study, interpretation and scientific analysis of historical events. As a result, the discipline of studying students' books is aimed at analyzing texts and images, working on a map text, with interactive maps, combining old and modern maps, visualizing chronological data, simple analysis, creating timelines services.

Сабақ түрлері / Виды занятий / Types of lesson: дәріс, практика / лекция, практика / lecture, practice

Оқытушылар / Преподаватели / Teachers: Айтмухамбетов А.А. – д.и.н., ассоциированный профессор

3. Археологиядағы цифрлық технологиялар / Цифровые технологии в археологии / Digital technology in archaeology

Пәннің қысқаша сипаттамасы / Краткое описание дисциплины / Discipline Summary:

Пән аясында археологиялық зерттеулерде қолданылатын цифрлық технологиялар зерттелуде. Студенттер электрондық микроскопты, тахеометрді, георадарды, пилотсыз ұшу аппаратын пайдаланудың негізгі сәттерімен танысады және көрсетілген аспаптардың: Agisoft Metashape Professional, GeoReader, AutoCAD, SAS-Планета, CorelDRAW және т. б. шығыс деректеріне қызмет көрсететін бағдарламаларды меңгереді. Геоақпараттық жүйелермен жұмыс істеуге, қазба нәтижелерін құжаттау процестеріне, археологиялық Материалды өңдеу кезінде графикалық редакторларды қолдануға, артефактілерді фотограмметрия мен 3D визуализациялауға, сондай-ақ жасанды интеллектті пайдалануға ерекше назар аударылады. Кеңістіктік деректерді өңдеу үшін. Сонымен, студенттер археологиялық зерттеулердің барлық кезеңдерін цифрлық технологияларды қолдана отырып, ескерткіштерді анықтау мен зерттеуден бастап материалдарды камералық өңдеуге дейін игереді.

В рамках дисциплины изучаются цифровые технологии, применяемые в археологических исследованиях. Студенты ознакомятся с основными моментами эксплуатации электронного микроскопа, тахеометра, георадара, беспилотного летательного аппарата и освоят программы обслуживающие, выходные данные указанных приборов: Agisoft Metashape Professional, GeoReader, AutoCAD, SAS-Планета, CorelDRAW и т.д. Особое внимание уделяется работе с геоинформационными системами, процессами документации результатов раскопок,

использованию графических редакторов при обработке археологического материала, фотограмметрии и 3D-визуализации артефактов, а также использования искусственного интеллекта в для обработки пространственных данных. Так, студенты освоят все этапы археологических исследований с применением цифровых технологии от выявления и изучения памятников до камеральной обработки материалов.

The discipline studies digital technologies used in archaeological research. Students will get acquainted with the main moments of operation of an electron microscope, total station, ground penetrating radar, unmanned aerial vehicle and master the programmes serving the output data of the mentioned devices: Agisoft Metashape Professional, GeoReader, AutoCAD, SAS-Planet, Corel DRAW, etc. Special attention is paid to work with geoinformation systems, documentation processes of excavation results, the use of graphic editors in the processing of archaeological material, photogrammetry and 3D-visualisation of artefacts, as well as the use of artificial intelligence in the processing of spatial data. Thus, students will master all stages of archaeological research with the use of digital technology from the identification and study of monuments to the desktop processing of materials.

Сабак түрлері / Виды занятий / Types of lesson: дәріс, практика/ лекция, практика / lecture, practice

Оқытушылар / Преподаватели / Teachers: Шевнина И.В. – к.и.н., доктор PhD, и.о. ассоциированного профессора, Логвин А.В. – к.и.н., доктор PhD, и.о. ассоциированного профессора.