

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт международных отношений и мировой истории

УТВЕРЖДЕНО

решением президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в исторических исследованиях и
образовании

Уровень высшего образования
Магистратура

Направление подготовки / специальность
46.04.01 - История

Направленность образовательной программы
История и антропология религий

Форма обучения
очная

г. Нижний Новгород

2024 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.03 Информационные технологии в исторических исследованиях и образовании относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ОПК-5: Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских, педагогических и прикладных задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности;	ОПК-5.1: Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в исследовательской работе ОПК-5.2: Решает стандартные задачи учебной деятельности на основе использования информационно-коммуникационных технологий ОПК-5.3: Внедряет информационно-коммуникационные технологии при решении прикладных задач с учетом требования информационной безопасности	ОПК-5.1: Знать современные ИКТ для решения исследовательских задач. Уметь применять современные ИКТ для решения исследовательских задач. Владеть базовыми ИКТ для решения исследовательских задач. ОПК-5.2: Знать набор стандартных задач учебной деятельности на основе использования ИКТ. Уметь применять набор стандартных задач учебной деятельности на основе использования ИКТ. Владеть навыками выполнения стандартных задач учебной деятельности на основе использования ИКТ. ОПК-5.3: Знать требования информационной безопасности при решении прикладных задач на основе ИКТ. Уметь применять требования информационной безопасности при решении прикладных задач на основе ИКТ. Владеть требованиями	Практическая задача	Экзамен: Контрольные вопросы

		информационной безопасности при решении прикладных задач на основе ИКТ.		
ОПК ОС-7: Способен свободно пользоваться современными методами обработки и интерпретации комплексной информации для решения научных и практических задач	ОПК ОС-7.1: Применяет основные методы сбора, классификации и анализа информации и данных соответствующих источников ОПК ОС-7.2: Владеет основными методами работы с историческими источниками, с базами данных и информационно-поисковыми системами ОПК ОС-7.3: Интерпретирует комплексную информацию в процессе решения научных и практических задач	ОПК ОС-7.1: Знать основные методы сбора, классификации и анализа информации и данных соответствующих источников. Уметь применять основные методы сбора, классификации и анализа информации и данных соответствующих источников. Владеть навыками сбора, классификации и анализа информации и данных соответствующих источников. ОПК ОС-7.2: Знать основные методы работы с историческими источниками, с базами данных и информационно-поисковыми системами. Уметь применять основные методы работы с историческими источниками, с базами данных и информационно-поисковыми системами. Владеть методами работы с историческими источниками, с базами данных и информационно-поисковыми системами. ОПК ОС-7.3: Знать как интерпретировать комплексную информацию в процессе решения научных и практических задач. Уметь интерпретировать комплексную информацию в процессе решения научных и практических задач. Владеть навыками интерпретации комплексной информации в процессе решения научных и	Практическая задача	Экзамен: Контрольные вопросы

		практических задач.		
--	--	---------------------	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	4
Часов по учебному плану	144
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	32
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	32
- КСР	2
самостоятельная работа	42
Промежуточная аттестация	36 Экзамен

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/ лабора- торные работы), часы	Всего	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
1. Введение. Применение информационных технологий в исторической науке и образовании: история и современность	14	4	4	8	6
2. Технологии баз данных в исторической науке	14	4	4	8	6
3. ГИС-технологии в исторической науке	13	4	4	8	5
4. Технологии трехмерных реконструкций в исторической науке	13	4	4	8	5
5. Технологии сетевого анализа в исторической науке	13	4	4	8	5
6. Технологии компьютерного анализа нарративных источников	13	4	4	8	5
7. Электронные образовательные ресурсы в преподавании истории	13	4	4	8	5
8. Веб-архив как информационный ресурс в работе историка	13	4	4	8	5
Аттестация	36				
КСР	2				2
Итого	144	32	32	66	42

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Введение. Применение информационных технологий в исторической науке и образовании: история и современность (1. Поколения ЭВМ и степени математизации научных дисциплин. 2. Этапы проникновения информационных технологий (ИТ) в историческую науку. 3. Научные направления в области применения количественных методов и информационных технологий в гуманитаристике. 4. Сферы применения ИТ в современной исторической науке. 5. Общественные ассоциации России в области применения ИТ в гуманитарных науках).

Тема 2. Технологии баз данных в исторической науке (1. Определение базы данных, принципы ее работы. Характеристика программного обеспечения для организации баз данных в историческом исследовании. 2. Начало применения технологии баз данных в истории. 3. Особенности применения технологии баз данных в истории).

Тема 3. ГИС-технологии в исторической науке (1. Возникновение технологии геоинформационных систем и ее применение в современных науках. 2. Проникновение ГИС-технологий в историю и специфика исторических ГИС (ИГИС). 3. Классификация картографических интернет-ресурсов по истории).

Тема 4. Технологии трехмерных реконструкций в исторической науке (1. Краткая история направления. 2. Виды реконструкций в гуманитарных науках, их цели и задачи. 3. Программы, этапы, технологии трехмерного моделирования).

Тема 5. Технологии сетевого анализа в исторической науке (1. Становление направления в американской социологии. 2. Суть технологии, основные определения. 3. Программы для проведения социально-сетевого моделирования. 4. Примеры работ историков использованием технологии социально-сетевого моделирования).

Тема 6. Технологии компьютерного анализа нарративных источников (1. Определение метода и основные сведения об основоположниках метода. 2. Технология содержательного анализа текстов и программы для его осуществления. 3. Применение технологии контент-анализа в истории).

Тема 7. Электронные образовательные ресурсы в преподавании истории (1. Цифровизация исторического образования - история и тренды. 2. Веб-инструменты для проведения онлайн-занятий по истории).

Тема 8. Веб-архив как информационный ресурс в работе историка (1. Определение веб-архива и веб-архивирования. Сферы использования в истории. 2. Суть веб-архивирования и его объекты. 3. Глобальные и национальные веб-архивы).

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

- электронный курс "не имеется".

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Практическая задача) для оценки сформированности компетенции ОПК-5:

Практические задания:

1. Изучить международную историко-демографическую базу данных North Atlantic Population Project (NAPP) <https://www.nappdata.org/napp/>
2. Изучить проект Ристат. Электронный архив Российской исторической статистики <https://ristat.org>.
3. Изучить ресурсы исторических ГИС по предложенному плану.
4. Изучить виртуальные исторические реконструкции в сети интернет по предложенному плану.
5. Изучить статью Гарскова И.М., Симонженкова Е.М. О формализованной методике анализа комплексов мемуарных источников // Историческая информатика. – 2019. – № 1. - С. 169 - 188.- URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29390 и ответить на предложенные вопросы.
6. Изучить статью Бородкин Л.И. Историк и мир (больших) данных: вызовы цифрового поворота // Историческая информатика. – 2019. – № 3. – С. 14 - 30. DOI: 10.7256/2585-7797.2019.3.31383 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=31383 и ответить на предложенные вопросы.

Контрольные задания по курсу для самостоятельной работы студента:

- Вар.1. Изучите развитие информационных технологий в исторической науке в России и за рубежом.
- Вар.2. Рассмотрите технологии баз данных в исследованиях российских историков.
- Вар.3. Проанализируйте развитие геоинформационных систем (ГИС) в истории России.
- Вар.4. Рассмотрите трехмерные реконструкции в изучении мирового археологического наследия.
- Вар.5. Изучите проблемы сохранения цифрового наследия человечества.
- Вар.6. Проанализируйте цифровые исторические источники – «born digital»: типы и виды.
- Вар.7. Рассмотрите электронные копии и исторический источник – проблемы достоверности и аутентичности.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Практическая задача) для оценки сформированности компетенции ОПК ОС-7:

Практические задания:

1. Поработать с базой данных РИНЦ на платформе НЭБ eLibrary и выбрать через функцию поиска статьи из Информационного бюллетеня Ассоциации «История и компьютер», посвященные технологиям баз данных в истории за последние три года.

2. Поработать с Интернет-архивом (Archive.org), найдя там сайт исторического факультета ННГУ. Проанализировать его развитие с 2009 года, используя инструменты встроенной веб-аналитики Wayback Machine.
3. Проанализировать функционал платформы по сетевому моделированию данных в истории Peoples of Medieval Scotland, 1093-1314 (Люди средневековой Шотландии, 1093-1314) <http://www.poms.ac.uk>
4. Послушать доклады научно-практического семинара «Модели исторического образования в контексте цифровой трансформации»
https://docs.google.com/document/d/1anHqVOwiGagq35_cT6ynGfZslvUPACk-F_TixRtPQCM/edit и ответить на предложенные вопросы.

Контрольные задания по курсу для самостоятельной работы студента:

- Вар.8. Изучите контент-аналитические исследования в изучении истории России.
- Вар.9. Изучите направление сетевого анализа – компьютерные социологические методы в истории.
- Вар.10. Рассмотрите цифровые практики современного историка.
- Вар.11. Изучите проблему больших данных (Big Data) в истории.

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическая задача)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично» Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо» Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо» Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо» Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой

	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-5

1. Охарактеризовать поколения ЭВМ и степени математизации научных дисциплин. Этапы проникновения информационных технологий в истории.
2. Охарактеризовать научные направления, сферы применения и общественные ассоциации в области использования количественных методов и информационных технологий в гуманитаристике.
3. Выполнить аналитический пересказ статьи «Историк и мир (больших) данных: вызовы цифрового поворота» (на примере анализа статьи Л.И. Бородкина).
4. Охарактеризовать технологию баз данных в исторических исследованиях.
5. Охарактеризовать технологию геоинформационных систем в исторических исследованиях.
6. Охарактеризовать технологию виртуальной реконструкции в исторических исследованиях.
7. Охарактеризовать технологию социально-сетевого моделирования в истории. Охарактеризовать работу А.В. Сметанина.
8. Охарактеризовать технологию контент-анализа нарративных исторических источников.
9. Рассказать о веб-архиве как информационном ресурсе в работе историка.
10. Охарактеризовать Хартию о сохранении цифрового наследия. Характеристика основных положений.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК ОС-7

1. Провести анализ ресурса <https://www.nappdata.org/napp/> IPUMS NAPP.
2. Провести анализ ресурса <https://ristat.org> Ристат. Электронный архив Российской исторической статистики.
3. Провести анализ ресурса <http://urappdata-urgi.urfu.ru/#/> Регистр населения Урала (конец XIX - начало XX в.).

4. Провести анализ ресурса <http://www.atlas-infra.eu> European Communication and Transport Infrastructure: Performance and Potentials, 1825-2000 – Европейские коммуникации и транспортная инфраструктура: результаты и потенциал, 1825-2000.
5. Провести анализ ресурса <https://dracor.org/rus> Russian Drama Corpus.
6. Провести анализ ресурса <https://topos.memo.ru> Это прямо здесь: Москва. Топография террора.
7. Провести анализ ресурса <https://publications.newberry.org/ahcbp/index.html> Atlas of historical county boundaries.
8. Провести анализ ресурса <http://www.etomesto.ru/> Это место.
9. Провести анализ ресурса <http://www.hist.msu.ru/3D/monastery-auth-1.htm> "Виртуальная реконструкция московского монастыря «Всех скорбящих Радость»: анализ эволюции пространственной инфраструктуры на основе методов 3D моделирования".
10. Провести анализ ресурса <http://web.archive.org> Internet Archive.
11. Провести анализ ресурса <https://guarxive.org> Национальный цифровой архив России.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения решены все основные задачи с отдельными несущественным недочетами, выполнены все задания в полном объеме. Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки. Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не

Оценка	Критерии оценивания
	продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.
плохо	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа. Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Корниенко С.И. Исторические информационные системы: теория и практика : монография / Корниенко С.И.; Гагарина Д.А.; Поврозник Н.Г. - Москва : Высшая школа экономики, 2022. - 234 с. - ISBN 978-5-7598-2426-8., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=838054&idb=0>.
2. Цифровое обучение: методики, практики, инструменты. Материалы вебинаров, бесед и исследований Юрайт. Академии. Выпуск 4. Летняя школа преподавателя 2021 : - / сост. Сафонов А. А., Часова П. А., Кокая Э. Т., Матыс О. И. - Москва : Юрайт, 2021. - 146 с. - (Юрайт.Академия). - ISBN 978-5-534-14891-6. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=762884&idb=0>.
3. Волков М.А. Информационные технологии : учебное пособие / Волков М.А. - Москва : Инфра-Инженерия, 2023. - 136 с. - ISBN 978-5-9729-1309-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=879199&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Цифровые навыки для дистанта. Материалы вебинаров, бесед и исследований Юрайт. Академии. Выпуск 1. 2020 год : - / сост. Сафонов А. А., Часова П. А. - Москва : Юрайт, 2021. - 277 с. - (Юрайт.Академия). - ISBN 978-5-534-14656-1. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=762441&idb=0>.
2. Юмашева Ю.Ю. Цифровая трансформация аудиовизуальных архивов. Аудиовизуальные архивы онлайн : монография / Юмашева Ю.Ю. - Москва : Директ-Медиа, 2020. - 599 с. - ISBN 978-5-4499-1518-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=809371&idb=0>.
3. Грибов Николай Николаевич. Реконструкция исторической информации данных археологии с помощью информационных технологий : (программа курса) / Н. Н. Грибов, Е. А. Молев ; ННГУ им. Н. И. Лобачевского. - Нижний Новгород : Изд-во ННГУ, 2010. - 15 с. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=851154&idb=0>.
4. Санникова Н. И. Информационные технологии в исторических исследованиях и образовании / Санникова Н. И. - Ханты-Мансийск : ЮГУ, 2018. - 116 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции ЮГУ - Информатика. - ISBN 978-5-9611-0128-7.,

<https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=728711&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

Программы:

1. MS Windows (текущая версия);
2. MS Word (текущая версия);
3. MS Excel (текущая версия);
4. Опера или иные действующие Интернет-браузеры с функциями поисковой системы (текущая версия).

Сайты:

1. Ассоциация «История и компьютер» <https://aik-hisc.ru>
2. Проект «Виртуальная реконструкция московского Страстного монастыря (середина XVII – начало XX вв.): анализ эволюции пространственной инфраструктуры на основе методов 3D моделирования». – URL: <http://www.hist.msu.ru/Strastnoy/04.htm>. - Раздел «Методы построения 3d-моделей» (подраздел «Технологии виртуальной исторической реконструкции»).
3. Сайт кафедры исторической информатики исторического факультета МГУ <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/index.html>.
4. Татары: история возникновения. Система учебных пособий по истории Татарстана <https://realnoevremya.ru/news/33077>.
5. Центр цифровой гуманитаристики Пермского государственного университета <http://dh.psu.ru>.
6. Кадровый состав органов государственной безопасности СССР. 1935–1939 <http://nkvd.memo.ru/index.php?title=НКВД:Предисловие>.
7. The Historical GIS Research Network <http://www.hgis.org.uk/index.htm>.
8. Interactive World History Atlas since 3000 BC <http://geacron.com/home-en/?&sid=GeaCron472516>.
9. The CENTENNIA Historical Atlas <http://www.clockwk.com/default.aspx>.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 46.04.01 - История.

Автор(ы): Акашева Анна Анатольевна, кандидат исторических наук.

Заведующий кафедрой: Миронос Алексей Андреевич, доктор исторических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 29.11.2023, протокол № 15.

