

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГАОУ ВО «РГУ»)

ИСТОРИКО-АРХИВНЫЙ ИНСТИТУТ
ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

46.04.01 История

Код и наименование направления подготовки/специальности

Искусственный интеллект и цифровые технологии в исторических исследованиях

Наименование направленности (профиля)/ специализации

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: *очная*

Рабочая программа практики адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Москва 2026

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)
Программа практики

Составители:

к.э.н., доц., заведующий кафедрой фундаментальной
и прикладной математики, А.Ю. Журавлев

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры фундаментальной и прикладной математики
№ 8 от 06.12.2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>1. Пояснительная записка</u>	4
<u>1.1. Цель и задачи практики</u>	4
<u>1.2. Вид и тип практики</u>	4
<u>1.3. Способы и места проведения практики</u>	4
<u>1.4. Вид (виды) профессиональной деятельности</u>	4
<u>1.5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций:</u>	4
<u>1.6. Место практики в структуре образовательной программы</u>	5
<u>1.7. Объем практики</u>	5
<u>2. Содержание практики</u>	6
<u>3. Оценка результатов практики</u>	6
<u>3.1. Формы отчётности</u>	6
<u>3.2. Критерии выставления оценки по практике</u>	7
<u>3.3. Оценочные средства (материалы) для промежуточной аттестации обучающихся по практике</u>	8
<u>4. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики</u>	10
<u>4.1. Список источников и литературы</u>	10
<u>4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</u>	10
<u>5. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики</u>	10
<u>6. Организация практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья</u>	11
<u>Приложение 1. Аннотация рабочей программы практики</u>	13
<u>Приложение 2. График прохождения практики</u>	14
<u>Приложение 3. Форма титульного листа отчета о прохождении практике</u>	15
<u>Приложение 4. Образец оформления характеристики с места прохождения практики</u>	16

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи практики

Цель производственной (научно-исследовательской) практики: Системное формирование и поэтапное развитие у магистранта комплексных профессиональных компетенций в сфере цифровой исторической науки через последовательное освоение и применение методов искусственного интеллекта и цифровых технологий на всех этапах исследовательской работы — от постановки проблемы до интерпретации и презентации результатов.

Задачи практики:

1. В ходе первого года обучения сформировать прочную теоретическую и методологическую базу для критического использования технологий ИИ (машинного обучения, NLP, компьютерного зрения) и цифровых методов (сетевой анализ, историческая ГИС, текстовый анализ) в историческом исследовании, осознавая их потенциал и ограничения.
2. На протяжении всего периода обучения развивать практические навыки поиска, отбора, оцифровки, обработки и структурирования разнородных исторических источников (текстов, изображений, карт, статистических данных) для создания исследовательских цифровых корпусов и датасетов.
3. Поэтапно осваивать и применять на практике конкретные программные инструменты и цифровые исследовательские среды, двигаясь от базовых операций (OCR, базы данных) к более сложным методам анализа (автоматическая классификация, моделирование тем, пространственный анализ) на материале, соответствующем научным интересам магистранта.
4. Интегрировать цифровые методы в процесс работы над магистерской диссертацией: использовать их для решения конкретных исследовательских подзадач, проверки гипотез, визуализации промежуточных и итоговых результатов, что должно найти прямое отражение в содержании диссертации.
5. Сформировать навык критической рефлексии над цифровым исследовательским процессом, включая оценку качества данных, анализ возможных искажений, вносимых алгоритмами, и осмысленную интерпретацию полученных количественных результатов в традиционном историографическом контексте.
6. К завершению обучения подготовить итоговый отчет (портфолио), демонстрирующий весь путь исследовательского проекта с применением цифровых технологий — от исходного вопроса и датасета до аналитических выводов и визуализаций, а также развить умение ясно презентовать цифровые методы и их результаты как академической, так и широкой аудитории.

1.2. Вид и тип практики

Вид практики - производственная практика, тип - научно-исследовательская работа

1.3. Места проведения практики

Практика проводится в структурных подразделениях РГГУ, предназначенных для практической подготовки или в профильных организациях на основании договора, заключаемого между РГГУ и профильной организацией.

1.4. Вид (виды) профессиональной деятельности

Научно-исследовательский

1.5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
<p>ПК-1. Способен к самостоятельной подготовке и проведению научно-исследовательских работ с использованием знания фундаментальных и прикладных общепрофессиональных дисциплин, и профессиональных дисциплин направленности (профиля) учебного плана, с применением современного программного обеспечения; способен представлять результаты научных исследований, в том числе при подготовке и проведении научных семинаров, конференций, подготовке и редактировании научных публикаций</p>	<p>ПК-1.1. Умеет поставить исследовательскую задачу и обозначить методы исследования в рамках своей направленности (профиля) учебного плана, используя знания фундаментальных и прикладных общепрофессиональных дисциплин</p>	<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные методологические подходы Digital Humanities и принципы их интеграции в традиционное историческое исследование. • Типологию цифровых исторических источников и их специфику (оцифрованные тексты, born-digital, геоданные, сетевые данные). • Классификацию и возможности современных цифровых методов: текст mining, сетевой анализ, историческая ГИС, компьютерное зрение, цифровая публичная история. • Критерии оценки релевантности и применимости конкретного цифрового метода для решения заданной исторической проблемы. <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формулировать исторический исследовательский вопрос, допускающий верификацию или новую интерпретацию с помощью цифровых инструментов. • Трансформировать традиционный историографический вопрос в конкретную, технически реализуемую исследовательскую задачу для алгоритма (напр., «изучить влияние» → «выявить корреляцию», «проанализировать дискурс» → «смоделировать тему»). • Обоснованно выбирать адекватные цифровые методы и инструменты для каждого этапа исследования (от создания корпуса до визуализации). • Разрабатывать пошаговый план цифрового исследования, включая этапы сбора данных, их предобработки, анализа и критической интерпретации результатов. <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Навыком проектирования дизайна цифрового исторического исследования (research design). • Навыком критической оценки исследовательских работ, применяющих

		<p>ИИ и цифровые технологии в истории, с точки зрения корректности постановки задачи и выбора методов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Терминологией и концептуальным аппаратом цифровой гуманитаристики для профессиональной коммуникации.
	<p>ПК-1.2. Умеет решать исследовательские задачи в рамках своей направленности (профиля) учебного плана, разрабатывать и реализовывать план исторического исследования</p>	<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Полный цикл (pipeline) цифрового исследовательского проекта: data acquisition → data cleaning → data modeling → analysis → interpretation → visualization. • Основные принципы и форматы структурирования данных для их машинной обработки (CSV, JSON, XML/TEI). • Принципы работы ключевых алгоритмов (на концептуальном уровне), используемых в его проекте (напр., тематического моделирования, анализа социальных сетей, HTR). • Потенциальные источники ошибок и искажений (bias) на каждом этапе работы: от качества OCR до интерпретации выводов алгоритма. <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Практически реализовывать разработанный план: создавать/находить датасет, проводить его очистку и нормализацию. • Применять выбранные программные инструменты (напр., Transkribus, Gephi, Voyant Tools, QGIS, Python-скрипты с библиотеками pandas, gensim, spaCy) для обработки и анализа данных. • Проводить промежуточный контроль качества результатов работы алгоритмов (например, проверять точность разметки, валидировать тематическую модель). • Адаптировать исследовательский план в процессе работы при столкновении с техническими или содержательными сложностями (например, недостаточным качеством данных). <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Практическими навыками работы как минимум с одним специализированным digital humanities инструментом и одним инструментом общего назначения (напр., Gephi + Python). • Навыком документирования всех этапов исследовательского процесса (ведение research log), включая принятые решения и возникшие проблемы. • Навыком получения и осмысления первичных результатов цифрового анализа (статистик, графов, карт, облаков тегов) и их перевода в плоскость исторического анализа.
	<p>ПК-1.3. Демонстрирует знание современного программного</p>	<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ландшафт современных цифровых ресурсов для историка: массовые оцифрованные коллекции (Google Books,

	<p>обеспечения, тематических сетевых ресурсов, баз данных и информационных систем, необходимых для проведения исторического исследования</p>	<p>HathiTrust, Gallica, ArXiv), исторические базы данных (ProQuest Historical Newspapers), агрегаторы (Europeana, Digital Public Library of America).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Специализированные исторические ИТ-инструменты по основным направлениям: для текстологии (Juxta Editions), для сетевого анализа (Palladio), для хронологии (TimelineJS), для 3D-моделирования и т.д. • Основные форматы метаданных и принципы работы цифровых архивов и библиотек. • Принципы организации и поиска в открытых репозиториях научных данных (Zenodo, Figshare) и кода (GitHub). <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Эффективно осуществлять поиск исторических источников в цифровых библиотеках и архивах, используя продвинутое функции фильтрации. • Оценивать качество, надежность и технические характеристики оцифрованных коллекций (разрешение, наличие OCR, лицензионные условия). • Извлекать данные из сетевых ресурсов с помощью предоставляемых API (где возможно) или средств парсинга (с учетом правовых и этических норм). • Интегрировать данные из разных источников и форматов в единый датасет для исследования. <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Опытном самостоятельной навигации в ключевых мировых и национальных цифровых репозиториях исторических источников. • Навыками базовой предобработки сканов (коррекция, увеличение контраста) для улучшения качества последующего распознавания. • Пониманием правовых (авторское право, лицензии Creative Commons) и этических аспектов использования цифровых источников и данных.
	<p>ПК-1.4. Демонстрирует знание основных методик представления научных результатов, в том числе для подготовки и проведения научных семинаров, конференций, подготовки и редактирования научных публикаций по тематике проводимых исследований.</p>	<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Особенности презентации исследований, выполненных с помощью цифровых методов, для разных аудиторий (академическая, профессиональная, широкая публика). • Современные стандарты визуализации научных данных (принципы honest visualization) и оформления графиков, карт, диаграмм. • Форматы и требования к научным публикациям в области Digital Humanities (как традиционным статьям, так и публикациям датасетов, кода, цифровых проектов). • Основные научные коммуникационные платформы и форматы (конференции, семинары, science slam, научные блоги).

		<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Создавать убедительные и корректные визуализации (инфографику, интерактивные карты, графики) для иллюстрации своих выводов. • Готовить презентации, которые ясно объясняют суть использованного цифрового метода, его применимость к историческому материалу и значимость полученных результатов. • Формулировать текстовое описание методологии и результатов цифрового анализа в стиле, принятом в академических публикациях, избегая как излишней технизации, так и поверхностности. • Представлять и защищать свои выводы, аргументированно отвечая на критические вопросы о методологии, данных и интерпретации. <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Навыками использования инструментов для создания научной визуализации (RAWGraphs, Datawrapper, Flourish) и интерактивных нарративов (StoryMap JS). • Навыками структурирования и оформления научного отчета (по практике) и/или статьи, включающей описание цифровых методов. • Опытм устного выступления с презентацией цифрового исторического исследования, адаптированной под регламент и состав аудитории.
--	--	--

1.6. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 2 «Практика» учебного плана. Для прохождения практики необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин и прохождения практик:

- Методология исследовательской деятельности и академическая культура
- Межкультурное взаимодействие
- Иностранный язык в профессиональной деятельности
- Методы и технологии исторических исследований в цифровую эпоху
- Источниковедение и цифровые ресурсы истории России новейшего времени
- Современная наука о данных в исторических исследованиях
- История России новейшего времени в современном информационном пространстве
- Теоретико-методологические вопросы современного историографического анализа
- Типология фальсификаций исторических источников
- История российской государственности в современных информационных ресурсах
- Анализ и оценка современного информационного пространства
- Интерпретация исторических данных: от источника к цифровой модели
- Исследование культурно-исторических процессов в цифровом измерении
- Информационные системы и базы данных: структурирование исторической информации
- Искусственный интеллект, искусственные нейросети и машинное обучение в гуманитарных науках
- Статистический анализ в исторических исследованиях

- Обработка естественного языка для историка
- Компьютерное моделирование исторических процессов
- Визуализация и представление исторических данных

В результате прохождения практики формируются знания, умения и владения, необходимые для подготовки выпускной квалификационной работы.

1.7. Объем практики

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 27 з.е., 972 академических часа
Продолжительность практики – протяжении всего периода обучения.

2. Содержание практики

№	Наименование раздела	Содержание и виды работ
1	Инструктаж по технике безопасности	Проводит руководитель практики от организации
2	Разбор темы НИР	Руководитель практики ставит общую задачу и индивидуальные. Каждый из практикантов выделяет проблемы, подлежащие решению, уточняет задачу.
3	Анализ источников и литературы по теме исследования	На основе изучения материалов подобранных источников реализуется сравнительный анализ существующих методов решения задач НИР и формируется перечень основных методов.
4	Подготовка материалов по анализу методов решения задач практики	Формализация задачи НИР для выбора и адаптации методов её решения
5	Анализ моделей и их приложение к решению задач практики	Решение задачи НИР и анализ полученных результатов
6	Предложения по дальнейшей работе в направлении НИР	Анализ перспектив продолжения НИР в данном направлении
7	Оформление материалов по подготовленной информации	Подготовка материалов для отчёта по НИР
8	Подготовка и защита отчёта по практике	Доклад руководителю практики от организации и кафедры по проведённой НИР

3. Оценка результатов практики

3.1. Формы отчётности

Формами отчётности по практике являются: отчёт обучающегося (до 30с.), характеристика с места прохождения практики.

Структура отчета обучающегося:

- титульный лист,
- введение,
- основной текст отчета,
- заключение,
- список использованных источников и литературы,
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,
- приложения (при необходимости).

Во введении:

1. Обосновывается актуальность и новизна исследования со ссылками на специальную литературу, зарубежный и отечественный опыт;

2. Анализируется состояние разработанности проблемы в специальной литературе;
3. Определяются цель работы и совокупность задач, которые следует решить в процессе прохождения практики;
4. Характеризуются объект, предмет и методы исследования;
5. Приводится краткий обзор источниковедческой базы, на которой проводится исследование.

В основной текст отчета входит анализ собранной информации, необходимой для прохождения практики, решение задачи практики. Раздел отчёта включает:

1. Выделение проблем, подлежащих решению
2. Сравнительный анализ существующих методов решения задач практики
3. Формализация задачи практики для выбора и адаптации методов её решения
4. Решение задачи практики и анализ полученных результатов
5. Анализ перспектив продолжения практики в данном направлении

Заключение содержит краткую формулировку результатов, полученных в ходе работы, выводы, обобщения.

3.2. Критерии выставления оценки по практике

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по практике	Критерии оценки результатов практики
100-83/ A,B	отлично	Выставляется обучающемуся, если характеристика с места прохождения практики содержит высокую положительную оценку, отчет выполнен в полном соответствии с предъявляемыми требованиями, аналитическая часть отчета отличается комплексным подходом, креативностью и нестандартностью мышления студента, выводы обоснованы и подкреплены значительным объемом фактического материала. Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Компетенции, закреплённые за практикой, сформированы на уровне – «высокий».
82-68/ C	хорошо	Выставляется обучающемуся, если характеристика с места прохождения практики содержит положительную оценку, отчет выполнен в целом в соответствии с предъявляемыми требованиями без существенных неточностей, включает фактический материал, собранный во время прохождения практики. Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».
67-50/ D,E	удовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если характеристика с места прохождения практики содержит положительную оценку, отчет по оформлению и содержанию частично соответствует существующим требованиям, но содержит неточности и отдельные фактические ошибки, отсутствует иллюстративный материал. Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».
49-0/	неудовлетворительно	Выставляется обучающемуся, если характеристика с места

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по практике	Критерии оценки результатов практики
F,FX	ительно	прохождения практики не содержит положительной оценки. Отчет представлен не вовремя и не соответствует существующим требованиям. Обучающийся испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами. Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

3.3. Оценочные средства (материалы) для промежуточной аттестации обучающихся по практике

Примерные индивидуальные задания на практику

1. Работа с текстами и NLP (Обработка естественного языка)

1. Выполнить OCR/HTR (распознавание текста) коллекции рукописных писем/документов XIX века с помощью Transkribus или Abbyy FineReader, оценить точность, создать выверенный цифровой корпус.
2. Провести коллационный анализ нескольких изданий одного исторического текста (например, манифеста) с помощью инструмента Juxta Editions или Python-библиотеки difflib, визуализировать разночтения.
3. Создать и проанализировать частотный словарь и n-граммы корпуса дневников определённой исторической эпохи для выявления ключевых понятий и их динамики.
4. Применить методы тематического моделирования (LDA) к корпусу протоколов заседаний советского учреждения для автоматического выявления и отслеживания скрытых тематических блоков.
5. Провести сентимент-анализ коллекции писем с фронта или тыловых газет военного времени, чтобы отследить динамику эмоционального состояния/пропагандистских нарративов.
6. С помощью методов NER (распознавания именованных сущностей) автоматически извлечь из массива текстов упоминания лиц, мест и организаций для построения базы данных.
7. Построить лексико-семантическую сеть ключевых терминов в политическом дискурсе определённого периода на основе анализа совместной встречаемости слов.
8. Сравнить два текстовых корпуса (например, либеральной и консервативной прессы одного периода) с помощью методов стилометрии для выявления стилистических и содержательных различий.

2. Сетевой анализ (Network Analysis)

9. Реконструировать и визуализировать сеть переписки учёных XVIII века на основе эпистолярного архива, выявить ключевых посредников и изолированные группы.
10. Построить сеть соавторства по базе данных научных статей по конкретной исторической проблематике за последние 30 лет.
11. На основе протоколов судебных дел или нотариальных архивов реконструировать сеть финансовых или деловых связей в купеческой среде города N.

12. Проанализировать сеть цитирований в историографических работах по выбранной теме, чтобы выявить ключевые труды и научные школы.
13. Создать и проанализировать двудольную сеть (например, «депутаты — законопроекты») для парламентской истории, чтобы выявить коалиции.
14. Используя данные из биографических справочников, построить сеть карьерных траекторий чиновников, выделив типичные паттерны и «узкие места».

3. Историческая ГИС и картографирование

15. Геокодировать (привязать к координатам) адреса, указанные в городской переписи или адрес-календаре начала XX века.
16. Создать серию тематических карт (demographic change maps) на основе данных переписей населения разных лет для визуализации миграционных процессов.
17. Визуализировать на карте маршруты экспедиций, торговые пути или перемещения войск, привязав их к временной шкале (создать «story map»).
18. Сопоставить исторические карты (например, фискальные карты XIX в.) с современной спутниковой съёмкой для анализа изменений в землепользовании.
19. Провести пространственный анализ размещения промышленных предприятий относительно транспортной сети и ресурсов в регионе в период индустриализации.
20. Создать 3D-реконструкцию или цифровую модель исторического ландшафта (системы укреплений, усадебного комплекса) на основе карт, планов и описаний.

4. Работа с изображениями и компьютерное зрение

21. Создать и описать каталог цифровой коллекции фотографий/плакатов определённой эпохи с использованием стандарта метаданных Dublin Core.
22. Применить методы компьютерного зрения для автоматической классификации коллекции исторических фотографий по типам (портрет, пейзаж, групповое фото и т.д.).
23. Провести иконографический анализ коллекции пропагандистских плакатов, обучив модель распознавать и подсчитывать частоту использования ключевых визуальных символов.
24. Использовать фотограмметрию для создания 3D-модели артефакта по серии его фотографий.
25. Проанализировать колориметрическую палитру (доминирующие цвета) в живописи определённой эпохи или художника с помощью инструментов анализа изображений.

5. Создание цифровых ресурсов и публичная история

26. Разработать структуру и наполнение тематического сайта или цифровой выставки (на платформе Omeka, WordPress) по выбранному историческому сюжету.
27. Создать генеалогическую базу данных или визуализацию рода на основе метрических книг и ревизских сказок.
28. Подготовить датасет (в формате CSV/JSON) с структурированными биографическими данными исторических персоналий для последующего размещения в открытом репозитории.
29. Разработать сценарий и создать прототип образовательного мобильного приложения или квеста с дополненной реальностью (AR) для исторической локации.
30. Написать научно-популярный пост (лонгрид) с интерактивными визуализациями (картами, графиками) по результатам исследования для платформы «Такие дела», «Арзамас» или аналогичных.

6. Анализ структурированных данных и статистика

31. Провести статистический анализ социальной структуры населения по данным переписи (профессии, сословия, грамотность), визуализировать результаты.
32. Проанализировать динамику цен на основные товары по данным торговых книг или газет за длительный период, выявив аномалии и тренды.
33. Построить регрессионную модель для проверки гипотезы о связи между урожайностью, демографическими показателями и социальной напряженностью в регионе.
34. Создать дашборд (интерактивную панель) в Tableau Public или Datawrapper для комплексной визуализации многомерных исторических данных исследования.
35. Обработать и проанализировать данные бюджетных обследований рабочих/крестьянских семей начала XX века.

7. Методологические, исследовательские и аналитические задания

36. Провести сравнительный обзор 3-5 ключевых digital humanities проектов по смежной с темой диссертации проблематике, оценив их методологию и техническую реализацию.
37. Написать критический разбор (review) статьи или монографии, применяющей цифровые методы, с точки зрения обоснованности выбора инструментов и корректности интерпретации данных.
38. Разработать подробный технический паспорт (data management plan) для своего исследовательского проекта: описать источники данных, форматы, этапы обработки, хранение.
39. Подготовить аннотированную библиографию (Zotero/Mendeley) из 20-30 ключевых работ по методологии Digital History и применению ИИ в истории.
40. Провести микроисторическое исследование одного события/процесса/места, используя максимально широкий спектр доступных цифровых источников и методов (текстовый, пространственный, сетевой анализ) для его всесторонней реконструкции и визуализации.

Примерные контрольные вопросы

Блок 1: Методология и постановка задачи (к ПК-1.1, ПК-1.2)

1. Какую конкретную историческую проблему вы решали с помощью цифровых методов и почему именно она подходит для такого подхода?
2. Опишите шаги, которые вы предприняли для трансформации традиционного исторического вопроса в задачу, решаемую алгоритмом. Какие аспекты проблемы при этом оказались неуловимы для цифрового анализа?
3. Обоснуйте выбор конкретного инструмента/алгоритма (например, LDA, а не sentiment analysis) для вашего исследования. Какие альтернативы вы рассматривали и почему отказались?
4. Каковы основные теоретические и методологические риски применения выбранного вами цифрового метода в историческом исследовании? Как вы пытались их минимизировать?
5. Опишите, как вы обеспечивали репрезентативность и качество данных для построения вашего корпуса/датасета. Какие источники могли быть упущены и как это могло повлиять на результат?

6. Как вы видите место и роль вашего «цифрового эксперимента» в более широком контексте историографии по вашей теме?

Блок 2: Техническая реализация и анализ данных (к ПК-1.2, ПК-1.3)

7. Опишите процесс предобработки ваших данных (нормализация, очистка, лемматизация и т.д.). Какие решения вы принимали на этом этапе и как они могли повлиять на конечный результат?
8. С какими основными техническими сложностями вы столкнулись при работе с данными или инструментами и как вы их преодолевали?
9. Продемонстрируйте и объясните ключевые параметры, которые вы настраивали в используемом алгоритме (например, количество тем в LDA, сила связи в графе). Как выбор параметров влиял на выводы?
10. Как вы оценивали точность и качество работы алгоритма (например, точность распознавания текста, «смысловую» валидность тематической модели)? Какие метрики использовали?
11. Как вы интерпретировали «сырой» вывод алгоритма (например, список тем, граф связей, карту) и переводили его в содержательные исторические наблюдения? Приведите конкретный пример.
12. Если бы у вас было в 10 раз больше данных, изменился бы ваш технический подход? Если да, то как?

Блок 3: Критическая рефлексия и интерпретация (к ПК-1.1, ПК-1.2)

13. Какие наиболее значимые **ограничения** (bias) присутствуют в ваших исходных данных (например, гендерный, сословный, сохранности) и как они могли исказить картину, полученную алгоритмом?
14. Мог ли сам алгоритм или способ подготовки данных внести дополнительные искажения в результаты? Объясните на примере.
15. Приведите пример, когда количественный результат цифрового анализа противоречил или не соответствовал качественным выводам традиционной историографии. Как вы объясняете это расхождение?
16. Какое самое неожиданное открытие или аномалию вы обнаружили с помощью цифрового метода? Как вы проверяли ее достоверность?
17. Что ваш цифровой метод **не смог** показать или учесть в исследуемом историческом явлении? Что осталось «за кадром»?
18. Можно ли было получить те же выводы без использования цифровых инструментов? Если да, то в чем тогда ценность проделанной вами работы?

Блок 4: Инструменты и ресурсы (к ПК-1.3)

19. Продемонстрируйте, как вы искали и отбирали цифровые источники для вашего проекта. Какие ключевые слова, фильтры и платформы были наиболее эффективны?
20. Оцените с точки зрения историка качество оцифровки и метаданных в одной из использованных вами цифровых коллекций. Что можно было бы улучшить?
21. С какими правовыми или этическими вопросами (авторское право, персональные данные) вы столкнулись при работе с данными и как их разрешили?
22. Почему вы выбрали именно этот инструмент (например, Gephi, а не Palladio; Transkribus, а не Tesseract)? В чем его сильные и слабые стороны для вашей задачи?
23. Как вы организовали хранение, версионирование и документацию своих данных и кода в процессе работы (например, использовали ли GitHub, структуру папок, README-файлы)?

Блок 5: Представление результатов (к ПК-1.4)

24. Как вы адаптировали бы презентацию вашего исследования для трех разных аудиторий: а) специалистов-историков, не знакомых с ДН; б) специалистов по Digital Humanities; в) широкой публики?
25. Объясните, как одна из ваших визуализаций (график, карта, граф) помогает понять исторический процесс. В чем ее дидактическая или эвристическая ценность?
26. Какие визуализации вы решили **не** включать в итоговый отчет и почему? (Например, из-за перегруженности, недостаточной наглядности, возможности неверной трактовки).
27. Если бы вы публиковали статью по итогам практики, в каком журнале (традиционном историческом или interdisciplinary ДН-журнале) вы бы предпочли это сделать и почему?
28. Как вы планируете обеспечить сохранность и возможное повторное использование созданных вами в ходе практики цифровых объектов (датасетов, кода, моделей)?

Блок 6: Интеграция в исследовательский процесс и профессиональное развитие

29. Как результаты и навыки, полученные в ходе этой практики, повлияют или уже повлияли на направление и методы вашей магистерской диссертации?
30. Представьте, что вы получаете позицию цифрового историка в музее/архиве. Опишите, как вы могли бы применить освоенные вами методы и подходы в рамках первого рабочего проекта на этой должности.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**4.1. Список источников и литературы****СНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА****(Фундаментальные и методические работы, обязательные для освоения)****Бумажные издания и монографии:**

1. **Гарскова И.М.** Историческая информатика и цифровая история: эволюция междисциплинарного направления. – М.: Аквилон, 2022. – (Современная русистика). *(Ключевая новейшая работа по истории и теории направления в российской науке).*
2. **Бородкин Л.И.** Историческая информатика: этапы развития. – Новое литературное обозрение, 2017. (Статья в журнале, обязательная к прочтению). *Альтернативно: его же более ранние монографии по исторической информатике.*
3. **Владимиров В.Н., Гарскова И.М., Фролов А.Г.** и др. Цифровая история: применение цифровых медиа в сохранении историко-культурного наследия, исторических исследованиях и образовании: учебное пособие. – Барнаул: АлтГУ, 2020.
4. **Пономарёв А.Л.** Цифровые методы в исторических исследованиях: учебное пособие. – М.: Изд-во МГУ, 2021. *(Практико-ориентированное современное пособие).*
5. **Швейцер В.Я., Давыдов С.Г.** Анализ больших данных в социальных науках: учебное пособие. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. *(Необходимая методологическая база по Data Science для гуманитария).*
6. **Graham, S., Milligan, I., Weingart, S.** The Historian's Macroscopic: Big Digital History. – London: Imperial College Press, 2015. *(Классическое введение в «макроанализ» истории, доступно онлайн открыто).*

7. Даунтон, Э., Ридж, М. Цифровые гуманитарные науки: Учебное пособие / Пер. с англ. – М.: Библиомир, 2019. (*Хороший обзорный курс*).
8. Янин В.Л. (ред.). Источниковедение: Учебник. – М.: Изд-во МГУ, 2021. (*Традиционная база для критики любых, в том числе цифровых, источников*).

Основные интернет-ресурсы и порталы:

9. Программа «Цифровая история» (НИУ ВШЭ, МГУ и др.): <https://digitalhistory.ru> (*Ключевой агрегатор новостей, мероприятий, лекций и проектов в России*).
10. Журнал «Историческая информатика» (входит в RSCI, ВАК): <https://kleio.asu.ru/> (*Главный российский рецензируемый журнал по тематике*).
11. «Programming Historian» на русском языке: <https://programminghistorian.org/ru/> (*Бесплатные практические уроки по цифровым методам для гуманитариев – от основ работы с данными до сложного анализа*).
12. Национальный корпус русского языка (НКРЯ): <https://ruscorpora.ru> (*Эталонный инструмент и одновременно источник для лингвисторических исследований*).
13. Портал «Архивы России» (федеральные архивы): <https://rusarchives.ru> (*Ключевая точка входа для поиска информации об оцифрованных фондах и проектах*).
14. КиберЛенинка – научная электронная библиотека: <https://cyberleninka.ru> (*Открытый доступ к сотням статей по исторической информатике и цифровой истории*).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

(Для углубленного изучения конкретных методов и тем)

Бумажные издания и монографии:

15. Миролюбова А.А. Сетевой анализ в исторических исследованиях: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2020.
16. Тихонов В.И., Дмитриев А.Н. Геоинформационные системы и технологии в исторических исследованиях. – М.: ИВИ РАН, 2019.
17. Manovich, L. Язык новых медиа / Пер. с англ. – М.: Ад Маргинем Пресс, 2018. (*Фундаментальная теория цифровой культуры*).
18. Berry, D.M., Fagerjord, A. Digital Humanities: Knowledge and Critique in a Digital Age. – Polity, 2017. (*Критический взгляд на поле Digital Humanities*).
19. Underwood, T. Distant Horizons: Digital Evidence and Literary Change. – University of Chicago Press, 2019. (*Блестящий пример применения «далекого чтения» и машинного обучения к истории литературы, методологически ценен для историков*).
20. Moretti, F. Дальнее чтение / Пер. с англ. – М.: Изд. Института Гайдара, 2016. (*Классика «макроанализа» текстов*).

Интернет-источники (базы данных, инструменты, коллекции):

• Зарубежные ДН-ресурсы и инструменты:

21. JSTOR Labs / Text Analyzer: <https://www.jstor.org/analyze/> (*Инструмент для анализа и поиска по текстам с помощью ИИ*).
22. Transkribus: <https://transkribus.eu> (*Платформа для AI-распознавания исторических рукописей (HTR), критически важный инструмент*).
23. Gephi: <https://gephi.org> (*Графическая платформа для визуализации и анализа сетей, де-факто стандарт*).

24. **Palladio**: <http://hdlab.stanford.edu/palladio/> (*Веб-инструмент для визуализации сетей, карт и временных линий от Stanford*).
25. **Voyant Tools**: <https://voyant-tools.org> (*Веб-инструмент для быстрого текстового анализа и визуализации*).
26. **World Historical Gazetteer (WHG)**: <https://whgazetteer.org/> (*Агрегатор исторических географических данных*).
- **Отечественные цифровые архивы и коллекции:**
27. **Электронная библиотека «Документы советской эпохи» (ГА РФ)**: <http://sovdoc.rusarchives.ru> (*Колоссальная коллекция оцифрованных документов Политбюро, личных фондов*).
28. **Проект «Прожито»**: <https://prozhito.org> (*Корпус личных дневников XIX-XXI вв., уникальный источник для анализа*).
29. **Открытый список (жертвы политических репрессий)**: <https://ru.openlist.wiki/> (*Структурированная база данных, пример civic tech проекта*).
30. **Портал «Память народа» (Минобороны РФ)**: <https://pamyat-naroda.ru> (*Обширный структурированный архив документов ВОВ, идеален для ГИС и сетевого анализа*).
31. **Национальная электронная библиотека (НЭБ)**: <https://rusneb.ru> (*Крупнейший агрегатор оцифрованных книг, периодики, диссертаций*).
32. **Государственный каталог Музейного фонда РФ**: <https://goskatalog.ru> (*Источник метаданных о музейных предметах*).
- **Методические и научные сообщества:**
33. **Ассоциация «История и компьютер» (АИК)**: <http://www.aik-sng.ru> (*Сайт ведущего российского профессионального объединения*).
34. **The Alliance of Digital Humanities Organizations (ADHO)**: <https://adho.org> (*Международная ассоциация, информация о конференциях, журналах, стандартах*).
35. **Канал «Digital History» в Telegram/Youtube**: (*Актуальные анонсы, разборы методов, интервью*).
36. **GitHub-репозитории с кодом исторических проектов** (например, проекта «Советская мультипликация» или «Московские улицы»): (*Практические примеры реализации*).
- **Справочно-методические ресурсы:**
37. **Data Carpentry for Humanities**: <https://datacarpentry.org/lessons/#humanities-workshop> (*Уроки по основам работы с данными на английском*).
38. **The Programming Historian (оригинал на англ.)**: <https://programminghistorian.org> (*Более полная база уроков*).
39. **DH Commons**: <https://dhcommons.org> (*Каталог цифровых гуманитарных проектов*).
40. **Stack Exchange: Digital Humanities**: <https://digitalhumanities.stackexchange.com/> (*Форум для обсуждения технических и методологических вопросов*).

5. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Для обеспечения практики необходимо наличие рабочих мест, оснащенных персональными компьютерами с возможностью выхода в Интернет для работы с рекомендуемой литературой и заданиями, которые студенты выполняют в рамках прохождения практики. Для обеспечения возможности подготовки отчетных документов по практике необходимо наличие персональных компьютеров с установленным текстовым редактором Microsoft Word (или его аналогами), а также программой PowerPoint (или ее аналогами).

Для проведения защиты презентации необходима аудитория, оснащенная доской и персональным компьютером с проектором.

Состав программного обеспечения:

1. Windows
2. Microsoft Office

6. Организация практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого от студента требуется представить заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) и личное заявление (заявление законного представителя).

В заключении ПМПК должно быть указано:

- ~ рекомендуемая учебная нагрузка на обучающегося (количество дней в неделю, часов в день);
- ~ оборудование технических условий (при необходимости);
- ~ сопровождение и (или) присутствие родителей (законных представителей) во время учебного процесса (при необходимости);
- ~ организация психолого-педагогического сопровождение обучающегося с указанием специалистов и допустимой нагрузки (количества часов в неделю).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся при необходимости, могут быть созданы фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно (на бумаге, на компьютере), в форме тестирования и т.п.). При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Форма проведения практики для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалидность) устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.).

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики РГГУ согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Защита отчета по практике для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств общего и специального назначения. Перечень используемого материально-технического обеспечения:

- учебные аудитории, оборудованные компьютерами с выходом в интернет, видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном;
- библиотека, имеющая рабочие места для обучающихся, оборудованные доступом к базам данных и интернетом;
- компьютерные классы;
- аудитория Центра сопровождения обучающихся с инвалидностью с компьютером, оснащенная специализированным программным обеспечением для студентов с нарушениями зрения, устройствами для ввода и вывода голосовой информации.

Для лиц с нарушениями зрения материалы предоставляются в форме электронного документа и/или в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха материалы предоставляются в форме электронного документа и/или в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата материалы предоставляются в форме электронного документа и/или в печатной форме.

Защита отчета по практике для лиц с нарушениями зрения проводится в устной форме без предоставления обучающимся презентации. На время защиты в аудитории должна быть обеспечена полная тишина, продолжительность защиты увеличивается до 1 часа (при необходимости). Гарантируется допуск в аудиторию, где проходит защита отчета, собаки-проводника при наличии документа, подтверждающего ее специальное обучение, выданного по форме и в порядке, утвержденных приказом Минтруда России от 22.06.2015 № 386н.

Для лиц с нарушениями слуха защита проводится без предоставления устного доклада. Вопросы комиссии и ответы на них представляются в письменной форме. В случае необходимости, РГГУ обеспечивает предоставление услуг сурдопереводчика.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата защита итогов практики проводится в аудитории, оборудованной в соответствии с требованиями доступности. Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, должны размещаться на уровне доступного входа или предусматривать пандусы, подъемные платформы для людей с ограниченными возможностями или лифты. В аудитории должно быть предусмотрено место для размещения обучающегося на коляске.

Дополнительные требования к материально-технической базе, необходимой для представления отчета по практике лицом с ограниченными возможностями здоровья, обучающийся должен предоставить на кафедру не позднее, чем за два месяца до проведения процедуры защиты.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)

Наименование практики: Производственная практика (научно-исследовательская работа).

Направление подготовки: 46.04.01 История.

Профиль / магистерская программа: «Искусственный интеллект и цифровые технологии в исторических исследованиях».

Цель практики: Формирование и развитие профессиональных компетенций магистранта в области применения современных цифровых методов и технологий искусственного интеллекта для решения актуальных историко-исследовательских задач. Практика направлена на интеграцию теоретических знаний в области цифровой гуманитаристики (Digital Humanities) с практическими навыками работы с цифровыми источниками, аналитическими инструментами и программным обеспечением в ходе выполнения конкретного исследовательского проекта.

Задачи практики:

- Закрепление и углубление знаний в области методологии цифровой истории и критического применения ИИ-инструментов (машинного обучения, сетевого анализа, компьютерного зрения, исторической ГИС) в исторических исследованиях.
- Приобретение практических навыков поиска, отбора, оцифровки, обработки и структурирования разнородных исторических источников для создания исследовательских цифровых корпусов.
- Освоение и применение на практике специализированного программного обеспечения и цифровых сред для анализа исторических данных (например, Transkribus, Gephi, QGIS, Voyant Tools, Python-библиотек).
- Развитие умения формализовывать историческую проблему в виде задачи, решаемой цифровыми методами, проводить анализ и осуществлять содержательную интерпретацию полученных результатов.
- Формирование навыков презентации и оформления результатов научно-исследовательской работы с использованием современных средств визуализации данных, а также подготовки материалов для научных публикаций.

Место практики в структуре образовательной программы: Практика является обязательным элементом учебного плана магистратуры. Она логически связана с такими дисциплинами, как «Цифровые технологии в исторических исследованиях», «Методология истории», «Источниковедение цифровой эпохи», и непосредственно нацелена на подготовку к выполнению и написанию магистерской диссертации.

Формы проведения практики: Научно-исследовательская работа, проводимая на базе кафедр, научно-исследовательских лабораторий и центров РГГУ, а также в сотрудничестве с профильными академическими институтами, архивами, музеями и иными организациями, обладающими необходимыми цифровыми коллекциями и экспертизой.

Форма отчетности: Зачёт с оценкой. По итогам практики студент представляет письменный отчет (портфолио), включающий описание исследовательского проекта, примененных методов, полученных результатов и их анализа, а также может быть предусмотрена устная защита отчета.

Компетенции, формируемые в результате прохождения практики:

- **ПК-1.1:** Умеет поставить исследовательскую задачу и обозначить методы исследования в рамках своей направленности, используя знания фундаментальных и прикладных дисциплин.
- **ПК-1.2:** Умеет решать исследовательские задачи, разрабатывать и реализовывать план исторического исследования с применением цифровых инструментов.
- **ПК-1.3:** Демонстрирует знание современного программного обеспечения, тематических сетевых ресурсов, баз данных и информационных систем, необходимых для проведения исторического исследования.
- **ПК-1.4:** Демонстрирует знание основных методик представления научных результатов, в том числе для подготовки и проведения научных мероприятий и публикаций.

Краткое содержание практики: В ходе практики магистрант под руководством научного руководителя выполняет индивидуальное исследовательское задание, предполагающее работу с цифровыми историческими источниками. Этапы работы включают постановку проблемы, формирование цифрового корпуса данных, выбор и освоение адекватных методов анализа, обработку и интерпретацию результатов, оформление выводов. Особое внимание уделяется критической рефлексии над возможностями и ограничениями цифровых методов в исторической науке.

ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**УТВЕРЖДАЮ**

Зав. кафедрой _____

« ____ » _____ 20__ г.

Дата (даты)	Раздел практики	Отметка о выполнении

Индивидуальное задание на практику
(составляется руководителем практики от кафедры)

Руководитель практики
от кафедры

Руководитель практики
от организации

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКЕ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГАОУ ВО «РГУ»)

ИСТОРИКО-АРХИВНЫЙ ИНСТИТУТ
ИСТОРИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра всеобщей истории

Отчёт о прохождении практики
Вид практики
Тип практики

46.04.01 История

Код и наименование направления подготовки/специальности

Искусственный интеллект и цифровые технологии в исторических исследованиях

Наименование направленности (профиля)/ специализации

Уровень высшего образования: магистратура
Форма обучения: очная/заочная

Студента/ки __ курса
Очной/заочной формы обучения
_____ (ФИО)
Руководитель практики
_____ (ФИО)

Москва 20_

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ С МЕСТА ПРОХОЖДЕНИЯ
ПРАКТИКИ****Характеристика¹**

на студента/ку ___ курса _____ факультета
Российского государственного гуманитарного университета
[Ф.И.О. студента]

[Ф.И.О. студента] проходил/а [вид, тип практики] практику в [наименование организации] на должности [название должности].

За время прохождения практики обучающийся/обучающаяся ознакомился/лась с [перечень], выполнял/а [перечень], участвовал/а в [перечень].

За время прохождения практики [Ф.И.О. студента] зарекомендовал/а себя как [уточнение].

Оценка за прохождение практики – [оценка]

Руководитель практики
от организации

подпись

Ф.И.О.

Дата

¹ Оформляется либо на бланке организации, либо заверяется печатью.