

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова
Исторический факультет

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана исторического
факультета, д.и.н.,
профессор, академик РАО
_____ Л. С. Белоусов
« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА МАССОВЫХ ИСТОЧНИКОВ

8 ВАРИА

Уровень высшего образования:
Магистратура

Направление подготовки (специальность):
46.04.01 «история»

Направленность (профиль) ОПОП:
Наука о данных и методы искусственного интеллекта в исторических исследованиях

Форма обучения:
очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры Исторической информатики
(протокол № 16, 14.06.2022)

Москва, 2022

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «история» для программ двухлетней магистратуры.

ОС МГУ утвержден приказом МГУ имени М. В. Ломоносова от 30 декабря 2020 года № 1367.

Год (годы) приема на обучение: с 2022.

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП: относится к вариативной части ОПОП ВО, обязательна для освоения.
2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия. Для успешного освоения дисциплины «Компьютерные методы анализа массовых источников» магистрант должен владеть терминологией специальности, первичными навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, использования ресурсов Интернет, владеть первичными навыками обобщения и систематизации научной информации. Необходимо также освоение курса «Информатика и математика».
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников.

Компетенции выпускников (коды)	Индикаторы (показатели) достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), сопряженные с компетенциями
УК-1	Индикатор УК-1.1 Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий, формулирует научно обоснованные гипотезы, применяет методологию научного познания в профессиональной деятельности.	Знать основные категории и концепции философии в их взаимосвязи с современной культурой. Знать главные направления философии в их историческом своеобразии. Уметь использовать основные категории и концепции философии при решении социальных и профессиональных задач. Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода. Уметь вырабатывать стратегию действия. Уметь формулировать научно обоснованные гипотезы. Уметь применять методологию научного познания в профессиональной деятельности.
УК-3	Индикатор УК-3.1 Разрабатывает, реализовывает и управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла, предусматривает и учитывает проблемные ситуации и риски проекта.	Уметь сформулировать цель проекта и задачи для ее достижения. Уметь разработать план реализации проекта, в том числе запланировать необходимые ресурсы и оценить возможные риски. Уметь выполнять запланированную последовательность действий для достижения результатов проекта.

		<p>Уметь организовать мониторинг хода реализации проекта и при необходимости откорректировать действия для достижения результата.</p> <p>Владеть навыками представления результатов проекта или отдельных его этапов.</p>
УК-6	<p>Индикатор УК-6.1 Анализирует и учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p>	<p>Знать основные категории и концепции философии в их взаимосвязи с современной культурой.</p> <p>Знать главные направления философии в их историческом своеобразии.</p> <p>Уметь использовать основные категории и концепции философии при решении социальных и профессиональных задач.</p>
ОПК-1	<p>Индикатор ОПК-1.1 Демонстрирует знание типов и видов источников по исследуемой проблематике.</p> <p>Индикатор ОПК-1.2 Устно и письменно описывает и анализирует источники, помещать их в исторический контекст.</p> <p>Индикатор ОПК-1.3 Критически использует информацию, полученную из источников.</p> <p>Индикатор ОПК-1.4 Использует знания источниковедения при решении исследовательских, педагогических и прикладных задач.</p>	<p>Знать типы и виды источников по исследуемой проблематике для решение исследовательских, педагогических и прикладных задач, комплексно работать с исторической информацией.</p> <p>Уметь осуществлять отбор и анализ исторических фактов при решении исследовательских, педагогических и прикладных задач, комплексно работать с исторической информацией.</p>
ОПК-2	<p>Индикатор ОПК-2.1 Демонстрирует знание историографии истории изучаемого периода.</p> <p>Индикатор ОПК-2.2 Выделяет основные историографические концепции и проблемы.</p> <p>Индикатор ОПК-2.3</p>	<p>Знать историографию, основные проблемы и концепции в области отечественной и всеобщей истории.</p> <p>Уметь анализировать историографию и использовать данные знания в фундаментальных исследованиях, в педагогической деятельности, критически оценивать различные интерпретации прошлого в историографической теории и практике.</p>

	<p>Учитывает основные историографические концепции и проблемы при постановке и решении исследовательских задач.</p> <p>Индикатор ОПК-2.4 Интерпретирует прошлое в историографической теории и практики.</p> <p>Индикатор ОПК-2.5 Демонстрирует умение применения знания в области отечественной и всеобщей истории в прикладных и фундаментальных исследованиях, в педагогической деятельности.</p>	
ОПК-3	<p>Индикатор ОПК-3.1 Анализирует и содержательно объясняет суть исторических явлений и процессов изучаемой эпохи в их экономических, социальных и культурных измерениях на основе междисциплинарных подходов.</p> <p>Индикатор ОПК-3.2 Интерпретирует исторические явления и процессы изучаемой эпохи в их экономических, социальных и культурных измерениях изучаемой эпохи на основе междисциплинарных подходов.</p>	<p>Знать содержание исторических явлений и процессов в их экономических, социальных и культурных измерениях на основе междисциплинарных подходов.</p> <p>Уметь анализировать и содержательно объяснять исторические процессы и явления в их экономических, социальных и культурных измерениях на основе междисциплинарных подходов.</p>
ОПК-4	<p>Индикатор ОПК-4.1 Демонстрирует знание современных проблем исторического познания, научных теорий, методологии, основных концепций и методов исторической науки.</p> <p>Индикатор ОПК-4.2 Ориентируется в проблемах исторического познания и современных научных теориях.</p> <p>Индикатор ОПК-4.3 Применяет современные понятия и методы исторической науки при анализе исторических процессов и явлений.</p> <p>Индикатор ОПК-4.4</p>	<p>Знать современные проблемы исторического познания, современные научные теории и методологию исторической науки.</p> <p>Уметь использовать знания проблем исторического познания, современных научных теорий и методологии в профессиональной, в том числе педагогической деятельности.</p>

	Критически осмысливает и применяет знание теории и методологии исторической науки в профессиональной деятельности, в том числе педагогической деятельности.	
ОПК-5	<p>Индикатор ОПК-5.1 Демонстрирует знание современных профессиональных баз данных и информационных систем.</p> <p>Индикатор ОПК-5.2 Использует современные информационно-коммуникационные технологии и знания требований информационной безопасности при поиске необходимой информации для решения исследовательских, педагогических и прикладных задач профессиональной деятельности в каталогах библиотек, специализированных базах данных, сети Интернет.</p> <p>Индикатор ОПК-5.3 Демонстрирует навыки создания профессиональных электронных баз данных для решения исследовательских, педагогических и прикладных задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать современные информационно-коммуникационные технологии и методы поиска информации, необходимой для решения исследовательских, педагогических и прикладных задач профессиональной деятельности.</p> <p>Знать требования информационной безопасности.</p> <p>Уметь применять современные информационно-коммуникационные технологии при решении исследовательские, педагогические и прикладные задачи профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.</p> <p>Уметь создавать профессиональные электронные базы данных для решения исследовательских, педагогических и прикладных задач профессиональной деятельности.</p>
ОПК-6	<p>Индикатор ОПК-6.1 Умеет объяснить ценность и важность изучения исторических процессов и явлений определенной эпохи.</p> <p>Индикатор ОПК-6.2 Осознает общественную важность сохранения, изучения и пропаганды исторического наследия и популяризации профессиональных знаний.</p> <p>Индикатор ОПК-6.3 Разрабатывает и осуществляет культурно-просветительские проекты для популяризации профессиональных знаний.</p>	<p>Знать содержание исторических явлений и процессов изучаемой эпохи и методику их изложения, адаптированную для образовательных организаций и публичной среды.</p> <p>Знать методику разработки культурно-просветительских проектов.</p> <p>Уметь охарактеризовать значимость исторических явлений и процессов изучаемой эпохи и уметь их объяснить в образовательных организациях и публичной среде.</p> <p>Уметь разрабатывать культурно-просветительские проекты с целью популяризации профессиональных знаний.</p>

<p>ПК-1</p>	<p>Индикатор 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>Индикатор ПК-1.2 Умеет решать исследовательские задачи в рамках своей направленности (профиля) учебного плана.</p> <p>Индикатор ПК-1.2 Умеет составить текст научного исследования в рамках своей направленности (профиля) учебного плана.</p>	<p>Знать основные методики проведения научных исследований с использованием знаний фундаментальных и прикладных общепрофессиональных дисциплин, и профессиональных дисциплин направленности (профиля) учебного плана.</p> <p>Уметь самостоятельно использовать заданные методики при решении исследовательских задач в области направленности (профиля) учебного плана.</p>
<p>ПК-2</p>	<p>Индикатор ПК-2.1 Демонстрирует знание теории и методологии исторического исследования.</p> <p>Индикатор ПК-2.2 Демонстрирует знание современного программного обеспечения, тематических сетевых ресурсов, баз данных и информационных систем, необходимых для исторического исследования.</p> <p>Индикатор ПК-2.3 Умеет поставить исследовательскую задачу и обозначить методы исследования, которыми пользуется.</p> <p>Индикатор ПК-2.4 Умеет составить текст научного исследования.</p>	<p>Знать современное программное обеспечение, тематические сетевые ресурсы, базы данных и информационные системы, необходимые для исторического исследования.</p> <p>Знать принципы определения и применения теоретической основы и методологии исследования.</p> <p>Уметь определять и применять теоретическую основу и методологию исследования, разрабатывать и реализовывать план исторического исследования.</p> <p>Уметь использовать в исследовательской практике современного программного обеспечения (в том числе в целях разработки тематических сетевых ресурсов, баз данных и информационных систем).</p>
<p>ПК-3</p>	<p>Индикатор ПК-3.1 Демонстрирует знание основных методик поиска, анализа и обобщения информации в архивах, музеях, библиотеках, а также в электронных ресурсах на основе современных междисциплинарных подходов применительно к теме научного исследования.</p> <p>Индикатор ПК-3.2</p>	<p>Знать особенности работы в архивах, музеях, библиотеках и основные принципы поиска информации в сетевых ресурсах, базах данных, информационно-поисковых системах и других ресурсах на основе современных междисциплинарных подходов.</p>

	<p>Умеет анализировать и обобщать собранную информацию в рамках поставленной научно-исследовательской задачи на основе современных междисциплинарных подходов.</p> <p>Индикатор ПК-3.3 Использует современные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в каталогах архивов, музеев, библиотек, специализированных базах данных, сети Интернет.</p> <p>Индикатор ПК-3.4 Анализирует и обобщает собранную в архивах, музеях, библиотеках, а также в электронных ресурсах информацию на основе современных междисциплинарных подходов.</p>	<p>Знать основные методики анализа и обобщения информации, собранной в архивах, музеях, библиотеках, в том числе, в сетевых ресурсах, базах данных, информационно-поисковых системах и других ресурсах на основе современных междисциплинарных подходов.</p> <p>Уметь собирать и анализировать информацию в архивах, музеях, библиотеках, в том числе, в электронных каталогах и сетевых ресурсах на основе современных междисциплинарных подходов.</p>
ПК-9	<p>Индикатор ПК-9.1 Демонстрирует знание основных приемов и методов подготовки и обработки актуальной информации, разработки экспертных оценок и прогнозов с учетом исторических и социально-политических аспектов.</p> <p>Индикатор ПК-9.2 Демонстрирует знание принципов работы информационно-аналитических центров, общественных, государственных и муниципальных учреждений и организаций, СМИ, учреждений историко-культурного туризма.</p> <p>Индикатор ПК-9.3 Демонстрирует знание принципов и методов классификации, систематизации, атрибуции, научной интерпретации музейных предметов и экспертизы социально-культурных проектов и программ.</p> <p>Индикатор ПК-9.4 Демонстрирует умение и навыки готовить и обрабатывать актуальную информацию и на ее основе разрабатывать экспертные оценки и прогнозы, а также</p>	<p>Знать приемы и методы подготовки и обработки актуальной информации, разработки экспертных оценок и прогнозов с учетом исторических и социально-политических аспектов.</p> <p>Знать принципы организации работы информационно-аналитических центров, общественных, государственных и муниципальных учреждений и организаций, СМИ, учреждений историко-культурного туризма.</p> <p>Знать методики систематизации, классификации, атрибуции и научной интерпретации музейных предметов и экспертизы социально-культурных проектов и программ.</p> <p>Уметь готовить и обрабатывать актуальную информацию, разрабатывать экспертные оценки и прогнозы с учетом исторических и социально-политических аспектов, а также консультировать по вопросам систематизации, классификации, атрибуции и научной интерпретации музейных пред-</p>

	консультировать по вопросам систематизации, классификации, атрибуции и научной интерпретации музейных предметов и экспертизе социально-культурных проектов и программ.	метов, экспертизе социально-культурных проектов и программ в рамках деятельности в деятельности информационно-аналитических центров, общественных, государственных и муниципальных учреждений и организаций, СМИ, учреждений историко-культурного туризма.
ПК-10	<p>Индикатор ПК-10.1 Демонстрирует знание тематики проекта и степень востребованности проектируемого результата.</p> <p>Индикатор ПК-10.2 Демонстрирует знание особенностей разработки и реализации аналитических, культурно-просветительских, исторических проектов (в том числе выставок).</p> <p>Индикатор ПК-10.3 Демонстрирует умение выбрать оптимальный вариант исполнения и реализовать проект в срок.</p>	<p>Знать общие принципы подготовки и реализации аналитических, культурно-просветительских, исторических проектов (в том числе выставок).</p> <p>Умеет разрабатывать и реализовывать аналитические, культурно-просветительские, исторические проекты (в том числе выставок).</p> <p>Владеть навыками разработки и реализации аналитических, культурно-просветительских, исторических проектов (в том числе выставок).</p>
МПК-1	<p>Индикатор МПК-1.1 Умеет ориентироваться в истории исторической информатики как междисциплинарного направления в исторических исследованиях</p>	<p>Знать историю исторической информатики как междисциплинарного направления в исторических исследованиях.</p> <p>Уметь составлять историографические обзоры и тематическую библиографию по информационным технологиям в исторических исследованиях.</p>
МПК-3	<p>Индикатор МПК-3.1 Умеет ориентироваться в программном обеспечении информационных систем и баз данных, умеет создавать историко-ориентированные базы и использовать в конкретно-исторических исследованиях методы математической статистики и компьютерного моделирования.</p>	<p>Знать технологию баз данных, знать возможности использования методов математической статистики и компьютерного моделирования при анализе информации массовых исторических источников.</p> <p>Уметь создавать историко-ориентированные базы данных, уметь использовать в конкретно-исторических исследованиях, основанных на информации массовых исторических источников, методы математической статистики и компьютерного моделирования.</p>

МПК-5	Индикатор МПК-5.1 Умеет использовать концепции, методы и технологии смежных областей социально-гуманитарного знания в экономической, социальной истории и исторической демографии.	Знать концепции, методы и технологии смежных областей социально-гуманитарного знания в экономической, социальной истории и исторической демографии. Уметь использовать в исторических исследованиях концепции и подходы смежных областей социально-гуманитарного знания.
--------------	--	---

4. Объем дисциплины (модуля) – 3 з.е., в том числе 36 академических часов, отведенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 36 академических часа на самостоятельную работу обучающихся.

5. Формат обучения: очный.

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий.

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины Форма промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)	В том числе							
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) <i>Виды контактной работы, часы</i>					Самостоятельная работа обучающегося <i>Виды самостоятельной работы, часы</i>		
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Групповые консультации	Индивидуальные консультации	Всего	Виды работы	Часы	Всего
Раздел 1. Концепции массовых источников. Опыт анализа массовых источников с использованием компьютерных технологий.	16	2				2	Реферат	8	8
Раздел 2.	8	2	2			4	Блиц-опрос	2	2

Случайные величины и их распределения. Числовые характеристики распределения. Вероятностный калькулятор									
Раздел 3. Теория статистического оценивания и статистическая проверка гипотез. Основные понятия и определения. Уровень значимости, критическая область. Ошибки первого и второго рода.	8	2	2			4	Блиц-опрос	2	2
Раздел 4. Критерии для сравнения групповых средних. Критерии согласия. Проверка нормальности распределения. Проверка гипотезы о независимости качественных признаков. Проверка гипотез о статистической значимости коэффициентов корреляции и регрессии.	20	4	6			10	Контрольная работа 1	4	4
Раздел 5. Факторный анализ. Модель факторного анализа. Факторные нагрузки признаков и факторные веса объектов. Вклады факторов. Метод главных компонент. Факторный анализ как метод классификации.	14	2	2			4	Контрольная работа 2	4	4
Раздел 6. Динамические ряды. Компоненты ряда: тренд, циклическая, сезонная и случайная компоненты. Методы сглаживания и аналитического выравнивания. Анализ случайной	14	2	2			4	Контрольная работа 3	4	4

компоненты: коэффициенты корреляции и автокорреляции.									
Раздел 7. Типология и методы классификации. Теория нечетких множеств и размытая классификация. Реализация метода на языке макрокоманд в Microsoft Office.	18	4	4			8	Контрольная работа 4	4	4
Промежуточная аттестация – экзамен	Экзамен						8		
ИТОГО	72	36					36		

7. Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю).

7.1. Типовые задания

7.1.1. Задание по написанию реферата. Реферат является одной из форм самостоятельной работы студента. Реферат пишется по источникам (публикациям), содержащим результаты анализа массовых источников.

В реферате должны присутствовать:

- описание содержательной проблемы, поставленной в реферируемой работе,
- характеристика источниковой базы,
- характеристика методических подходов к анализу источников,
- описание основных результатов исследования.

7.1.2. Типовое задание для контрольной работы 1

Контрольная работа включает практические задания по теме «Проверка статистических гипотез».

- По данным источника проверить гипотезу о статистической значимости различия средних значений двух признаков.
- По данным источника проверить гипотезу о нормальности распределения признака.
- По данным источника проверить гипотезу о независимости двух качественных признаков.
- По данным источника построить матрицу корреляции указанных признаков; найти статистически значимые коэффициенты.
- По данным источника построить уравнение множественной регрессии; найти статистически значимые коэффициенты.

7.1.3. Типовое задание для контрольной работы 2.

Контрольная работа включает практические задания по теме «Факторный анализ».

- Выполнить факторный анализ данного источника методом главных компонент.
- Интерпретировать значения факторных нагрузок и факторных весов.
- Провести классификацию объектов в поле двух факторов на основе графического представления результатов.

7.1.4. Типовое задание для контрольной работы 3.

Контрольная работа включает практические задания по теме «Динамические ряды».

- Выполнить визуализацию данных источника.
- Выделить тренды указанных признаков двумя способами.
- Визуализировать ряды без тренда.
- Проанализировать случайную компоненту каждого ряда с помощью автокорреляции.

7.1.5. Типовое задание для контрольной работы 4.

Контрольная работа включает практические задания по теме «Размытая классификация».

- По данным источника выполнить классификацию с различным числом классов.
- Оценить оптимальное число классов.
- Проанализировать влияние параметра размытости на результаты классификации.

7.2. Типовые вопросы

7.2.1. Примеры блиц-вопросов:

- Критическая область и область допустимых значений
- Ошибки первого и второго рода
- Как можно проверить нормальность распределения признака?
- Что такое t-статистика?
- В чем особенность метода главных компонент?
- Пусть три первых фактора объясняют 40% суммарной дисперсии признаков. Надо ли увеличивать число факторов?
- Пусть для рассматриваемого фактора значения факторных нагрузок первых четырех признаков равны 0.78, 0.23, -0.09 и -0.87 . Что это значит? Как учитываются эти значения для интерпретации данного фактора?

- Пусть для рассматриваемого фактора значения факторных весов первых четырех объектов равны 1.78, 0.11, –0.02 и –2.87. Что это значит? Дать интерпретацию в том случае, когда данный фактор характеризует степень промышленного развития, а объекты – губернии.
- Перечислите основные этапы анализа временного ряда.
- Что такое тренд временного ряда?
- Сколько точек исходного временного ряда будет потеряно при использовании 7-членной скользящей средней?
- В чем отличие метода размытой классификации от методов кластерного анализа?
- Чему равна сумма весов принадлежности объекта всем классам?

7.2.2. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине «Компьютерные методы анализа массовых источников».

Перечень теоретических вопросов:

1. Статистическая гипотеза. Статистический критерий и статистическая характеристика. Нулевая гипотеза.
2. Критическая область и область допустимых значений. Уровень значимости статистического критерия. Ошибки первого и второго рода.
3. Статистическая проверка значимости различия средних значений с помощью доверительных интервалов и с помощью t-статистики.
4. Статистическая проверка нормальности распределения признака с помощью критериев согласия и с помощью коэффициентов асимметрии и эксцесса.
5. Понятие статистической значимости коэффициентов корреляции и регрессии? Как она связана с t-статистикой, уровнем значимости и доверительной вероятностью?
6. Концепция и основные цели факторного анализа. Понятие фактора. Как матрица корреляции используется в факторном анализе? Факторные нагрузки и факторные веса, пределы их значений. Оценка качества факторной модели.
7. Понятие динамического (временного ряда). Уровни ряда. Компоненты временного ряда.
8. Методы определения тренда: метод сглаживания и метод аналитического выравнивания, их достоинства и недостатки. Удаление сезонной компоненты.
9. Цель анализа случайной компоненты временного ряда. Корреляция и автокорреляция. Коррелограмма и ее интерпретация.
10. Теория размытых множеств и задачи классификации. Отличие метода размытой классификации от методов кластерного анализа. Понятие степени принадлежности объекта классу, диапазон ее значений.
11. Параметр размытости. Понятия ядра и периферии класса. Пороговые значения принадлежности для определения ядра класса.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения (РО) по дисциплине «Компьютерные методы анализа массовых источников»				
<div>Оценка</div> <div>РО и соотв. виды оценочных средств</div>	2	3	4	5
Знания Виды оценочных средств: устный опрос, реферат, экзамен	Отсутствие знаний методов формулирования научно обоснованных гипотез, создания теоретических моделей, явлений и процессов; основных методов и методик исторического исследования и основных принципов анализа и обработки информации; возможности использования методов математической статистики и компьютерного моделирования при анализе информации массовых исторических источников	Фрагментарные знания методов формулирования научно обоснованных гипотез, создания теоретических моделей, явлений и процессов; основных методов и методик исторического исследования и основных принципов анализа и обработки информации; возможности использования методов математической статистики и компьютерного моделирования при анализе информации массовых исторических источников	Общие, но не структурированные знания методов формулирования научно обоснованных гипотез, создания теоретических моделей, явлений и процессов; основных методов и методик исторического исследования и основных принципов анализа и обработки информации; возможности использования методов математической статистики и компьютерного моделирования при анализе информации массовых исторических источников	Сформированные систематические знания методов формулирования научно обоснованных гипотез, создания теоретических моделей, явлений и процессов; основных методов и методик исторического исследования и основных принципов анализа и обработки информации; возможности использования методов математической статистики и компьютерного моделирования при анализе информации массовых исторических источников
Умения Виды оценочных средств: устный опрос, контрольная работа	Отсутствие умений формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов; использовать основные методологические принципы и методики	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов; использовать основные методологические	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности непринципиального характера) формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели	Успешное и систематическое умение формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов; использовать основные методологические принципы и методические приемы,

	ческие приемы, применять современные междисциплинарные подходы в историческом исследовании; работать с электронными документами; использовать в конкретно-исторических исследованиях, основанных на информации массовых исторических источников, методы математической статистики и компьютерного моделирования, принципы алгоритмизации и программирования	ские принципы и методические приемы, применять современные междисциплинарные подходы в историческом исследовании; работать с электронными документами; использовать в конкретно-исторических исследованиях, основанных на информации массовых исторических источников, методы математической статистики и компьютерного моделирования, принципы алгоритмизации и программирования	явлений и процессов; использовать основные методологические принципы и методические приемы, применять современные междисциплинарные подходы в историческом исследовании; работать с электронными документами; использовать в конкретно-исторических исследованиях, основанных на информации массовых исторических источников, методы математической статистики и компьютерного моделирования, принципы алгоритмизации и программирования	применять современные междисциплинарные подходы в историческом исследовании; работать с электронными документами; использовать в конкретно-исторических исследованиях, основанных на информации массовых исторических источников, методы математической статистики и компьютерного моделирования, принципы алгоритмизации и программирования
--	---	---	--	--

8. Ресурсное обеспечение:

Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

- Массовые источники по социально-экономической истории периода капитализма / Отв. ред. И.Д. Ковальченко. – М.: Наука, 1979 – 416 с.
- Массовые источники по социально-экономической истории советского общества / Отв. ред. И. Д. Ковальченко. – М.: МГУ, 1979 – 376 с.
- Компьютеризованный статистический анализ для историков. Учебное пособие / Под ред. Л.И.Бородкина и И.М.Гарсковой. – М., 1999. – 187 с. – URL: <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/Stud/textbook.htm>
- Бородкин Л.И. Математические модели в исторических исследованиях – URL: <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/Stud/modelling.doc>
- Гарскова И.М. Историческая информатика: эволюция междисциплинарного направления. – Санкт-Петербург: Алетей, 2018. – 408 с. – <https://www.academia.edu/> (Глава 6)

Дополнительная литература:

- Бородкин Л.И. Моделирование исторических процессов: от реконструкции реальности к анализу альтернатив. – С.-Петербург: Алетейя, 2016. – 306 с. – <https://www.academia.edu/34675449/>.
- Плотинский Ю.М. Модели социальных процессов: Учебное пособие для высших учебных заведений. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Логос, 2001. – 296 с: – URL: <http://socioline.ru/pages/yum-plotinskij-modeli-sotsialnyh-protsessov>
- Ковальченко И.Д., Бородкин Л.И. Два пути буржуазной аграрной эволюции в Европейской России (опыт многомерного типологического анализа) // Аграрная эволюция России и США в XIX – начале XX в. Материалы советско-американских симпозиумов / Отв. ред. И.Д. Ковальченко, В.А. Тишков. – М., Наука, 1991. С. 18–47.
- Милов Л.И., Гарскова И.М. Типология феодальных хозяйств России первой половины XVII века (факторный анализ) // Аграрная эволюция России и США в XIX – начале XX в. Материалы советско-американских симпозиумов / Отв. ред. И.Д. Ковальченко, В.А. Тишков. М., Наука, 1991. – С. 67–86.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- Библиотека электронных ресурсов Исторического факультета МГУ: – URL: <http://www.hist.msu.ru/ER/index.html>
- Проект «Динамика экономического и социального развития России» – URL: <http://www.hist.msu.ru/Dynamics>
- Проект «Электронные ресурсы по рабочей истории России» – URL: <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/activity.htm>
- Российская историческая статистика – URL: <https://ristat.org>
- Рабочие файлы для курса «Информатика и математика» – URL: <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/Stud/files.htm>

Перечень Интернет-ресурсов:

- Российская государственная библиотека – URL: <https://www.rsl.ru/>
- Российская национальная библиотека – URL: <https://nlr.ru/>
- Проект «Исторические материалы – URL: <https://istmat.org/>

Описание материально-технического обеспечения.

- Освоение дисциплины предполагает использование мультимедийной техники на лекциях и проведение практических занятий в компьютерном классе с выходом в Интернет.
- Необходимо наличие программного обеспечения MS Office и Statistica.

9. Язык преподавания: русский.

10. Преподаватель: д.и.н., доцент И. М. Гарскова.

11. Автор программы: д.и.н., доцент И. М. Гарскова.