

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Российский государственный гуманитарный университет»**  
**(ФГБОУ ВО «РГГУ»)**

*ИНСТИТУТ ФИЛОЛОГИИ И ИСТОРИИ*  
*Кафедра теории и истории гуманитарного знания*

***МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ИСТОРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ***

Рабочая программа дисциплины  
для бакалавриата по направлению 46.03.01 – История  
Профиль: История Древней Греции и Рима

Уровень высшего образования: бакалавриат  
Форма обучения очная

РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

Москва 2021

Математические методы в исторических исследованиях

Рабочая программа дисциплины

Составитель: канд. ист. наук, доцент, доцент кафедры теории и истории гуманитарного знания  
ИФИ М.Ф. Румянцева

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры  
истории древнего мира № 6 от 31.05.2021 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка .....	4
<b>1.1. Цель и задачи дисциплины</b> .....	4
<b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций</b> .....	4
<b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> .....	4
2. Структура дисциплины .....	4
3. Содержание дисциплины .....	5
4. Образовательные технологии .....	5
5. Оценка планируемых результатов обучения .....	6
<b>5.1 Система оценивания</b> .....	6
<b>5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине</b> .....	7
<b>5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине</b> .....	7
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	8
<b>6.1 Список источников и литературы</b> .....	8
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b> .....	8
<b>6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы</b> .....	9
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	9
8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....	10
9. Методические материалы .....	11
<b>9.1 Планы семинарских занятий</b> .....	11
Приложение 1. Аннотация рабочей программы дисциплины .....	12

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – сформировать представление о теоретико-методологических основаниях, возможностях и ограничениях применения математических методов в исторических исследованиях.

Задачи дисциплины:

- показать место квантитативной истории и клиометрики в системе современного исторического знания;
- эксплицировать теоретико-методологические основания применения математических методов в исторических исследованиях;
- ознакомить с математическим аппаратом, наиболее часто применяющемся в исторических исследованиях,
- сформировать умение определять корректность применения математических методов в исторических исследованиях,
- выработать навык понимания научных исследований, выполненных с применением математических методов.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
ПК-2. Способен использовать в исторических исследованиях базовые знания в области источниковедения, специальных исторических дисциплин, историографии и методов исторического исследования	ПК-2.2. Способен применять базовые знания в области источниковедения, специальных исторических дисциплин, историографии и методов исторического исследования в собственной научно-исследовательской деятельности	<b>Знать:</b> основные историографические школы и теоретические концепции. <b>Уметь:</b> анализировать источники в их совокупности. <b>Владеть:</b> методами изучения исторических явлений и умением применить их в собственной научно-исследовательской деятельности.

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математические методы в исторических исследованиях» входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: вспомогательные исторические дисциплины, источниковедение.

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин и прохождения практик: методика и дидактика исторического образования.

## 2. Структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е., 76 академических часа (ов).

### Структура дисциплины для очной формы обучения

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
4	Лекции	18
4	Семинары	20
Всего:		38

Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 38 академических часа(ов).

### 3. Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Квантитативная история и клиометрика в системе современного исторического знания	Структура современного исторического знания: дисциплины, направления, предметные поля. История становления квантитативной истории. Клиометрика как научное направление в экономической истории.
2	Теоретико-методологические основы применения математических методов в исторических исследованиях	Математические методы: метод или техника исследования. Источниковедческие основания корректности применения математических методов в исторических исследованиях. Применение математических методов к анализу массовых источников и статистики.
3	Математический аппарат	Теоретико-вероятностная, аппроксимационная и алгоритмическая парадигмы математической статистики. Корреляционный и регрессионный анализ. Корреляционное отношение. Методы многомерного статистического анализа.
4	Математические методы при изучении происхождения исторического источника	Количественные методы определения авторства исторических источников. Различие методов определения авторства средневековых источников и источников нового времени. Теория графов.
5	Математические методы при изучении содержания исторического источника	Контент-анализ в изучении повествовательных исторических источников.
6	Математические методы повышения информационной отдачи массовых исторических источников	Математические методы в изучении писцовых книг. Математические методы в изучении подворных описей крестьянских хозяйств. Математические методы в изучении земской статистики.

## 4. Образовательные технологии

Основными методами изучения курса являются: проблемные лекции, работа с источниками и литературой, дискуссии по основным проблемам курса на семинарах. Кроме того, предусмотрена самостоятельная работа обучающихся с трудами исследователей и подготовка ими выступлений по дискуссионным проблемам данной научной области под руководством преподавателя, а также визуальная демонстрация материала, написание и защита эссе, участие в научных студенческих конференциях.

В период временного приостановления посещения обучающимися помещений и территории РГГУ для организации учебного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий могут быть использованы следующие образовательные технологии:

- видео-лекции;
- онлайн-лекции в режиме реального времени;
- электронные учебники, учебные пособия, научные издания в электронном виде и доступ к иным электронным образовательным ресурсам;
- системы для электронного тестирования;
- консультации с использованием телекоммуникационных средств.

## 5. Оценка планируемых результатов обучения

### 5.1 Система оценивания

Контрольная письменная работа оценивается из 40 баллов

Доклад в семинаре оценивается из 30 баллов

Выступление в дискуссии оценивается из 3 баллов

Реферат по литературе оценивается из 20 баллов.

Преподаватель определяет количество баллов, полученных в ходе семинарских занятий (60 баллов максимально), а также баллы, полученные на зачете (40 баллов максимально). Данные баллы вносит преподаватель в Личный кабинет ЭИОС (электронная информационно-образовательная среда) <http://www.rsuh.ru/sveden/electronic-information-educational-environment/>.

Программа подсчитывает суммарное количество баллов и по указанной шкале оценивания высчитывает баллы (от 50 минимально и 100 максимально) и определяет традиционную систему оценок по пятибалльной шкале.

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (European Credit Transfer System; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

## 5.2 Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ А,В	отлично/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>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.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ С	хорошо/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	удовлетво- рительно/ зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>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.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>
49-0/ F,FX	неудовлет- ворительно/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

## 5.3 Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Итоговая письменная работа – анализ возможности / целесообразности применения математических методов в научно-исследовательской работе (ПК-2.2).

Литература для докладов / рефератов:

Гарскова И.М. Источниковедческие проблемы исторической информатики // Российская история. 2010. № 3. С. 151–161.

Ковальченко И.Д. Методы исторического исследования. 2-е изд. М., 2003.

Ковальченко И.Д., Селунская Н.Б., Литваков Б.М. Социально-экономический строй помещичьего хозяйства Европейской России в эпоху капитализма: источники и методы изучения. М., 1982.

Турчин П.В. Историческая динамика: на пути к теоретической истории. М.: УРСС, 2007. 368 с.

Уильямсон С. История клиометрики в США // Экономическая история: обозрение. М., 1996. Вып. 1. С. 75–107.

Хьетсо Г. и др. Кто написал «Тихий Дон»? (Проблема авторства «Тихого Дона»). М., 1989.

Яцунский В.К. О применении статистического метода в исторической науке // Исследования по отечественному источниковедению: сборник статей, посвященных 75-летию профессора С.Н. Валка. М.; Л., 1964. С. 26–36 (Тр. ЛОИИ. Вып. 7.)

Сборники статей (можно выбрать одну статью, но напоминаю, что историографическим источником является сборник в целом):

Историческая информатика: информационные технологии и математические методы в исторических исследованиях и образовании. Барнаул, 2012-2013. № 1-2.

Историческая информатика: информационные технологии и математические методы в исторических исследованиях и образовании. Барнаул, 2015. № 1–2.

Математика в изучении средневековых повествовательных источников. М., 1986.

Математические методы в исторических исследованиях: сб. статей. М., 1972.

Математические методы и ЭВМ в историко-типологических исследованиях. М.: Наука, 1989.

От Нестора до Фонвизина: новые методы определения авторства / под ред. Л.В. Милова. М., 1994.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Список источников и литературы**

#### *Учебные пособия.*

Бабенышев, С. В. Бабёнышев, С. В. Математические методы и информационные технологии в научных исследованиях : учебное пособие / С. В. Бабёнышев, Е. Н. Матеров. - Железногорск : ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2018. - 215 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1082157>

Трофимова, Е. А. Математические методы анализа: Учебное пособие / Трофимова Е.А., Плотников С.В., Гилёв Д.В., - 2-е изд., мтер. - Москва :Флинта, 2017. - 272 с.: ISBN 978-5-9765-3257-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/959371>

Математические методы в педагогических исследованиях : учеб. пособие / С. И. Осипова, С. М. Бутакова, Т. Г. Дулинец, Т. Б. Шаипова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2012. - 264 с. - ISBN 978-5-7638-2506-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/442057>

Осипов, Г. В. Математические методы в современных социальных науках : учеб. пособие / Г. В. Осипов, В. А. Лисичкин ; под общ. ред. В. А. Садовниченко. — М. : Норма : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. : ил. — (Социальные науки и математика). - ISBN 978-5-16-100861-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1009045>

### **6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**



- Государственная публичная историческая библиотека – [http://www.shpl.ru/docdeliv/list/cont\\_hist.htm](http://www.shpl.ru/docdeliv/list/cont_hist.htm)
- Родная история [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rodnaya-istoriya.ru/>, свободный
- Президентская библиотека имени Бориса Николаевича Ельцина [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.prilib.ru/Pages/Default.aspx>, свободный
- Научная библиотека РГГУ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://liber.rsuh.ru/>
- Российская государственная библиотека (РГБ) [электронный ресурс], cop. 1999-2017. Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>
- Российская национальная библиотека в Петербурге – <http://www.nlr.ru>
- Электронный научный образовательный журнал «История» [электронный ресурс], <http://mes.igh.ru/>, свободный
- Государственная Историческая библиотека – Режим доступа: [http://www.shpl.ru/docdeliv/list/cont\\_hist.htm](http://www.shpl.ru/docdeliv/list/cont_hist.htm)

Национальная электронная библиотека (НЭБ) [www.rusneb.ru](http://www.rusneb.ru)  
 ELibrary.ru Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)  
 Электронная библиотека Grebennikon.ru [www.grebennikon.ru](http://www.grebennikon.ru)  
 Cambridge University Press  
 ProQuest Dissertation & Theses Global  
 SAGE Journals  
 Taylor and Francis  
 JSTOR

### 6.3 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Доступ к профессиональным базам данных: <https://liber.rsuh.ru/ru/bases>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс
2. Гарант

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения дисциплины используется материально-техническая база образовательного учреждения: учебные аудитории, оснащённые компьютером и проектором для демонстрации учебных материалов.

Состав программного обеспечения:

1. Windows
2. Microsoft Office
3. Kaspersky Endpoint Security

Профессиональные полнотекстовые базы данных:

1. Национальная электронная библиотека (НЭБ) [www.rusneb.ru](http://www.rusneb.ru)
2. ELibrary.ru Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
3. Электронная библиотека Grebennikon.ru [www.grebennikon.ru](http://www.grebennikon.ru)
4. Cambridge University Press
5. ProQuest Dissertation & Theses Global
6. SAGE Journals
7. Taylor and Francis

## 8. JSTOR

Информационные справочные системы:

3. Консультант Плюс

4. Гарант

### **8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или могут быть заменены устным ответом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; письменные задания оформляются увеличенным шрифтом; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих: лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме; экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением; письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением; экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих: в печатной форме, в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих: устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE; дисплеем Брайля PAC Mate 20; принтером Брайля EmBraille ViewPlus;
- для глухих и слабослышащих: автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих; акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата: передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1; компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## **9. Методические материалы**

### **9.1 Планы семинарских занятий**

Практические занятия проходят в форме докладов с последующей дискуссией с использованием предложенной литературы. Устные выступления в обязательном порядке сопровождаются презентацией, выполненной в программе Power Point.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина реализуется в Институте восточных культур и античности *кафедрой теории и истории гуманитарного знания*.

Цель дисциплины: сформировать представление о теоретико-методологических основаниях, возможностях и ограничениях применения математических методов в исторических исследованиях.

Задачи:

- показать место квантитативной истории и клиометрики в системе современного исторического знания;
- эксплицировать теоретико-методологические основания применения математических методов в исторических исследованиях;
- ознакомить с математическим аппаратом, наиболее часто применяющемся в исторических исследованиях,
- сформировать умение определять корректность применения математических методов в исторических исследованиях,
- выработать навык понимания научных исследований, выполненных с применением математических методов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения
ПК-2. Способен использовать в исторических исследованиях базовые знания в области источниковедения, специальных исторических дисциплин, историографии и методов исторического исследования	ПК-2.2. Способен применять базовые знания в области источниковедения, специальных исторических дисциплин, историографии и методов исторического исследования в собственной научно-исследовательской деятельности	<b>Знать:</b> основные историографические школы и теоретические концепции. <b>Уметь:</b> анализировать источники в их совокупности. <b>Владеть:</b> методами изучения исторических явлений и умением применить их в собственной научно-исследовательской деятельности.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме *зачета*.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы.