

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)**

### **ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ИСТОРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

#### **11 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 «Геоинформационные системы в исторических исследованиях» магистрант должен владеть первичными навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, использования ресурсов Интернет, владеть первичными навыками обобщения и систематизации научной информации.
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
<b>УК-1</b>	<b>Индикатор УК-1.1</b> Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий, формулирует научно обоснованные гипотезы, применяет методологию научного познания в профессиональной деятельности.	<b>Знать</b> основные категории и концепции философии в их взаимосвязи с современной культурой. <b>Знать</b> главные направления философии в их историческом своеобразии. <b>Уметь</b> использовать основные категории и концепции философии при решении социальных и профессиональных задач. <b>Уметь</b> осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода. <b>Уметь</b> вырабатывать стратегию действия. <b>Уметь</b> формулировать научно обоснованные гипотезы. <b>Уметь</b> применять методологию научного познания в профессиональной деятельности.
<b>УК-3</b>	<b>Индикатор УК-3.1</b> Разрабатывает, реализовывает и управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла, предусматривает и учитывает проблемные ситуации и риски проекта.	<b>Уметь</b> сформулировать цель проекта и задачи для ее достижения. <b>Уметь</b> разработать план реализации проекта, в том числе запланировать необходимые ресурсы и оценить возможные риски.

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

	<p><b>Индикатор ОПК-2.3</b> Учитывает основные историографические концепции и проблемы при постановке и решении исследовательских задач.</p> <p><b>Индикатор ОПК-2.4</b> Интерпретирует прошлое в историографической теории и практики.</p> <p><b>Индикатор ОПК-2.5</b> Демонстрирует умение применения знания в области отечественной и всеобщей истории в прикладных и фундаментальных исследованиях, в педагогической деятельности.</p>	критически оценивать различные интерпретации прошлого в историографической теории и практике.
<b>ОПК-3</b>	<p><b>Индикатор ОПК-3.1</b> Анализирует и содержательно объясняет суть исторических явлений и процессов изучаемой эпохи в их экономических, социальных и культурных измерениях на основе междисциплинарных подходов.</p> <p><b>Индикатор ОПК-3.2</b> Интерпретирует исторические явления и процессы изучаемой эпохи в их экономических, социальных и культурных измерениях изучаемой эпохи на основе междисциплинарных подходов.</p>	<p><b>Знать</b> содержание исторических явлений и процессов в их экономических, социальных и культурных измерениях на основе междисциплинарных подходов.</p> <p><b>Уметь</b> анализировать и содержательно объяснять исторические процессы и явления в их экономических, социальных и культурных измерениях на основе междисциплинарных подходов.</p>
<b>ОПК-4</b>	<p><b>Индикатор ОПК-4.1</b> Демонстрирует знание современных проблем исторического познания, научных теорий, методологии, основных концепций и методов исторической науки.</p> <p><b>Индикатор ОПК-4.2</b> Ориентируется в проблемах исторического познания и современных научных теориях.</p> <p><b>Индикатор ОПК-4.3</b> Применяет современные понятия и методы исторической науки при анализе исторических процессов и явлений.</p>	<p><b>Знать</b> современные проблемы исторического познания, современные научные теории и методологию исторической науки.</p> <p><b>Уметь</b> использовать знания проблем исторического познания, современных научных теорий и методологии в профессиональной, в том числе педагогической деятельности.</p>

	<p><b>Индикатор ОПК-4.4</b> Критически осмысливает и применяет знание теории и методологии исторической науки в профессиональной деятельности, в том числе педагогической деятельности.</p>	
<b>ОПК-5</b>	<p><b>Индикатор ОПК-5.1</b> Демонстрирует знание современных профессиональных баз данных и информационных систем.</p> <p><b>Индикатор ОПК-5.2</b> 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><b>Индикатор ОПК-5.3</b> Демонстрирует навыки создания профессиональных электронных баз данных для решения исследовательских, педагогических и прикладных задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Знать</b> современные информационно-коммуникационные технологии и методы поиска информации, необходимой для решения исследовательских, педагогических и прикладных задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знать</b> требования информационной безопасности.</p> <p><b>Уметь</b> применять современные информационно-коммуникационные технологии при решении исследовательские, педагогические и прикладные задачи профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.</p> <p><b>Уметь</b> создавать профессиональные электронные базы данных для решения исследовательских, педагогических и прикладных задач профессиональной деятельности.</p>
<b>ОПК-6</b>	<p><b>Индикатор ОПК-6.1</b> Умеет объяснить ценность и важность изучения исторических процессов и явлений определенной эпохи.</p> <p><b>Индикатор ОПК-6.2</b> Осознает общественную важность сохранения, изучения и пропаганды исторического наследия и популяризации профессиональных знаний.</p> <p><b>Индикатор ОПК-6.3</b> Разрабатывает и осуществляет культурно-просветительские проекты для популяризации профессиональных знаний.</p>	<p><b>Знать</b> содержание исторических явлений и процессов изучаемой эпохи и методику их изложения, адаптированную для образовательных организаций и публичной среды.</p> <p><b>Знать</b> методику разработки культурно-просветительских проектов.</p> <p><b>Уметь</b> охарактеризовать значимость исторических явлений и процессов изучаемой эпохи и уметь их объяснить в образовательных организациях и публичной среде.</p>

		<b>Уметь</b> разрабатывать культурно-просветительские проекты с целью популяризации профессиональных знаний.
<b>ПК-1</b>	<p><b>Индикатор ПК-1.1</b> Умеет поставить исследовательскую задачу и обозначить методы исследования в рамках своей направленности (профиля) учебного плана, используя знания фундаментальных и прикладных общепрофессиональных дисциплин.</p> <p><b>Индикатор ПК-1.2</b> Умеет решать исследовательские задачи в рамках своей направленности (профиля) учебного плана.</p> <p><b>Индикатор ПК-1.2</b> Умеет составить текст научного исследования в рамках своей направленности (профиля) учебного плана.</p>	<p><b>Знать</b> основные методики проведения научных исследований с использованием знаний фундаментальных и прикладных общепрофессиональных дисциплин, и профессиональных дисциплин направленности (профиля) учебного плана.</p> <p><b>Уметь</b> самостоятельно использовать заданные методики при решении исследовательских задач в области направленности (профиля) учебного плана.</p>
<b>ПК-2</b>	<p><b>Индикатор ПК-2.1</b> Демонстрирует знание теории и методологии исторического исследования.</p> <p><b>Индикатор ПК-2.2</b> Демонстрирует знание современного программного обеспечения, тематических сетевых ресурсов, баз данных и информационных систем, необходимых для исторического исследования.</p> <p><b>Индикатор ПК-2.3</b> Умеет поставить исследовательскую задачу и обозначить методы исследования, которыми пользуется.</p> <p><b>Индикатор ПК-2.4</b> Умеет составить текст научного исследования.</p>	<p><b>Знать</b> современное программное обеспечение, тематические сетевые ресурсы, базы данных и информационные системы, необходимые для исторического исследования.</p> <p><b>Знать</b> принципы определения и применения теоретической основы и методологии исследования.</p> <p><b>Уметь</b> определять и применять теоретическую основу и методологию исследования, разрабатывать и реализовывать план исторического исследования.</p> <p><b>Уметь</b> использовать в исследовательской практике современного программного обеспечения (в том числе в целях разработки тематических сетевых ресурсов, баз данных и информационных систем).</p>
<b>ПК-3</b>	<p><b>Индикатор ПК-3.1</b> Демонстрирует знание основных методик поиска, анализа и обобщения информации в архивах, музеях,</p>	<b>Знать</b> особенности работы в архивах, музеях, библиотеках и основные принципы поиска информации в сетевых ресурсах, базах данных,

	<p>библиотеках, а также в электронных ресурсах на основе современных междисциплинарных подходов применительно к теме научного исследования.</p> <p><b>Индикатор ПК-3.2</b> Умеет анализировать и обобщать собранную информацию в рамках поставленной научно-исследовательской задачи на основе современных междисциплинарных подходов.</p> <p><b>Индикатор ПК-3.3</b> Использует современные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в каталогах архивов, музеев, библиотек, специализированных базах данных, сети Интернет.</p> <p><b>Индикатор ПК-3.4</b> Анализирует и обобщает собранную в архивах, музеях, библиотеках, а также в электронных ресурсах информацию на основе современных междисциплинарных подходов.</p>	<p>информационно-поисковых системах и других ресурсах на основе современных междисциплинарных подходов.</p> <p><b>Знать</b> 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><b>Уметь</b> собирать и анализировать информацию в архивах, музеях, библиотеках, в том числе, в электронных каталогах и сетевых ресурсах на основе современных междисциплинарных подходов.</p>
<b>ПК-4</b>	<p><b>Индикатор ПК-4.1</b> Демонстрирует знание основных методик представления научных результатов, в том числе подготовки и проведения научных семинаров, конференций, подготовке и редактированию научных публикаций по тематике проводимых исследований.</p> <p><b>Индикатор ПК-4.2</b> Самостоятельно составляет тексты научных публикаций по тематике проводимых исследований, а также готовит и проводит научные семинары, конференции.</p>	<p><b>Знать</b> основные методики представления научных результатов, в том числе подготовки и проведения научных семинаров, конференций, подготовке и редактированию научных публикаций по тематике проводимых исследований.</p> <p><b>Уметь</b> представлять научные результаты, в том числе к подготовке и проведению научных семинаров, конференций, подготовке и редактированию научных публикаций по тематике проводимых исследований.</p>
<b>ПК-9</b>	<p><b>Индикатор ПК-9.1</b> 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><b>Знать</b> приемы и методы подготовки и обработки актуальной информации, разработки экспертных оценок и прогнозов с учетом исторических и социально-политических аспектов.</p>



	<p><b>Индикатор ПК-9.2</b> Демонстрирует знание принципов работы информационно-аналитических центров, общественных, государственных и муниципальных учреждений и организаций, СМИ, учреждений историко-культурного туризма.</p> <p><b>Индикатор ПК-9.3</b> Демонстрирует знание принципов и методов классификации, систематизации, атрибуции, научной интерпретации музейных предметов и экспертизы социально-культурных проектов и программ.</p> <p><b>Индикатор ПК-9.4</b> Демонстрирует умение и навыки готовить и обрабатывать актуальную информацию и на ее основе разрабатывать экспертные оценки и прогнозы, а также консультировать по вопросам систематизации, классификации, атрибуции и научной интерпретации музейных предметов и экспертизе социально-культурных проектов и программ.</p>	<p><b>Знать</b> принципы организации работы информационно-аналитических центров, общественных, государственных и муниципальных учреждений и организаций, СМИ, учреждений историко-культурного туризма.</p> <p><b>Знать</b> методики систематизации, классификации, атрибуции и научной интерпретации музейных предметов и экспертизы социально-культурных проектов и программ.</p> <p><b>Уметь</b> 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 предметов, 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.</p>
<b>ПК-10</b>	<p><b>Индикатор ПК-10.1</b> Демонстрирует знание тематики проекта и степень востребованности проектируемого результата.</p> <p><b>Индикатор ПК-10.2</b> Демонстрирует знание особенностей разработки и реализации аналитических, культурно-просветительских, исторических проектов (в том числе выставок).</p> <p><b>Индикатор ПК-10.3</b> Демонстрирует умение выбрать оптимальный вариант исполнения и реализовать проект в срок.</p>	<p><b>Знать</b> общие принципы подготовки и реализации аналитических, культурно-просветительских, исторических проектов (в том числе выставок).</p> <p><b>Умеет</b> разрабатывать и реализовывать аналитические, культурно-просветительские, исторические проекты (в том числе выставок).</p> <p><b>Владеть</b> навыками разработки и реализации аналитических, культурно-просветительских, исторических проектов (в том числе выставок).</p>

<b>МПК-2</b>	<b>Индикатор МПК-2.1</b> Умеет ориентироваться в современных цифровых ресурсах историко-ориентированного профиля, методах их поиска, технологиях их создания.	<b>Знать</b> особенности современных цифровых информационных ресурсов историко-ориентированного профиля, знать теоретические и прикладные аспекты работы с электронными документами. <b>Уметь</b> ориентироваться в современных цифровых информационных ресурсах историко-ориентированного профиля, уметь работать с электронными документами для целей исторических исследований.
<b>МПК-4</b>	<b>Индикатор МПК-4.1</b> Владеет цифровыми технологиями анализа данных нарративных, изобразительных, картографических, аудиовизуальных исторических источников, методами и технологиями 3D-моделирования для виртуальной реконструкции объектов историко-культурного наследия.	<b>Знать</b> специфику работы в конкретно-историческом исследовании с информацией нарративных, изобразительных, картографических, аудиовизуальных исторических источников, знать возможности и опыт применения в исторических исследованиях методов и технологий виртуальной реконструкции объектов историко-культурного наследия. <b>Уметь</b> использовать в историческом исследовании методы анализа информации нарративных, изобразительных, картографических, аудиовизуальных исторических источников, уметь использовать методы и технологии 3D-моделирования для виртуальной реконструкции объектов историко-культурного наследия.

4. Объем дисциплины (модуля) – 2 з.е., в том числе 32 академических часа, отведенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, 40 академических часов 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 (модуля),  Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	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 лекцион. типа	Занятия семинар. типа	Групп. консультации	Индивид. консультации	Всего			Всего
<b>Раздел 1. Историческая география России XVII-XX вв.</b> Предмет и задачи курса. История административно-территориального деления России, географии населения, транспорта, промышленности и сельского хозяйства.	14	4				4	Реферат	10	10
<b>Раздел 2. ГИС в исторических исследованиях.</b> Понятие и основная терминология геоинформационных систем. Круг задач применения ГИС в историческом исследовании и образовании. Методология применения ГИС.	12	4	4			8	Дискуссии во время семинарских занятий	4	4
<b>Раздел 3. Источники для формирования исторических карт.</b> История картографии России XVI–XX вв. Географические проекции. Проблемы определения географических координат до XX в. и точности исторических карт. Трудности сбора данных о географическом положении объектов в различные исторические периоды; методы	8	2	2			4	Дискуссии во время семинарских занятий	4	4

работы со статистическими и справочными материалами по исторической географии.									
<b>Раздел 4. Подготовка карт для использования при создании ГИС.</b> Проблемы объединения в одном проекте карт, выполненных в разное время. Проблема сочетания карт, выполненных в разных масштабах и проекциях. Методы привязки растровых карт.	6		2			2	Дискуссии во время семинарских занятий	4	4
<b>Раздел 5. Программные решения для создания и анализа ГИС.</b> Распространенные форматы геоинформационных проектов. Работа в программах QGIS и Google.Earth. Добавление и привязка растров. Подключение открытых слоев в программе QGIS. Создание векторных карт. Выбор и изменение картографических проекций. Добавление статистики в табличных форматах к картам. Создание тематических карт.	18	2	8			10	Контрольные работы 1–2	8	8
<b>Раздел 6. ГИС онлайн.</b> Основные программные средства для представления ГИС в Интернете. Существующие исторические ГИС-проекты по истории России онлайн.	6	4				4	Контрольная работа 3	2	2
Промежуточная аттестация — экзамен	экзамен						8		
<b>Итого</b>	72	32					40		

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

7.1. Темы рефератов по исторической географии России

- Административно-территориальное деление России в XVIII – начале XX вв.
- Административно-территориальное деление России/СССР в XX в.
- Проблемы исторической географии населения в России в XVIII–XX вв.
- Историческая география промышленности и сельского хозяйства в XIX – начале XX вв.
- Пути сообщения и транспорт в XVIII–XX вв.

### 7.2. Примерные вопросы для проведения дискуссий на семинарских занятиях

- Степень обеспеченности предложенных исторических атласов и онлайн-проектов с динамическими историческими картами историческими источниками.
- Вопросы оформления исторических карт в предложенных исторических атласах и онлайн-проектах с динамическими историческими картами.
- Представление исторических карт России XVII–XVIII вв. в ГИС.
- Представление исторических карт России XIX–XX вв. в ГИС в открытых интернет-проектах.
- Проблемы полноты исторических источников при работе со списками населенных пунктов России XIX–XX вв.
- Проблема отражения изменений административных границ в исторических ГИС.

### 7.3. Задания для выполнения на контрольных работах

- Преобразовать растровые карты в файлы с географической разметкой формата GeoTiff.
- Создать на основе предлагаемых растровых карт векторные карты с точечными, линейными и полигональными слоями.
- Добавить статистические данные в табличном формате XLS (XLSX, CSV) к векторной карте.
- Создать тематические карты по предлагаемым данным.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения (РО) по дисциплине «Геоинформационные системы в исторических исследованиях»				
Оценка РО и соответст- вующие виды оценочных средств	2	3	4	5
<b>Знания</b> <b>Виды оценочных средств:</b> устные опросы, реферат, контрольные работы, дифференцированный зачет	<b>Отсутствие знаний</b> основных принципов работы с геоинформационными системами; знаний о методологии применения ГИС; основных программных средствах для работы с ГИС	<b>Фрагментарные знания</b> основных принципов работы с геоинформационными системами; знания о методологии применения ГИС; основных программных средствах для работы с ГИС	<b>Общие, но не структурированные знания</b> основных принципов работы с геоинформационными системами; знания о методологии применения ГИС; основных программных средствах для работы с ГИС	<b>Сформированные систематические знания</b> основных принципов работы с геоинформационными системами; знания о методологии применения ГИС; основных программных средствах для работы с ГИС

<b>Умения</b> <b>Виды оценочных средств:</b> устные опросы, реферат, контрольные работы, дифференцированный зачет	<b>Отсутствие умений</b> работать с ГИС; не умение применить ГИС в историческом исследовании	<b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> работать с ГИС; умение применить ГИС в историческом исследовании	<b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности не принципиального характера)</b> работать с ГИС; умение применить ГИС в историческом исследовании	<b>Успешное и систематическое умение</b> работать с ГИС; умение применить ГИС в историческом исследовании
--	---	---	--	--

#### 8. Ресурсное обеспечение:

##### Перечень основной и дополнительной литературы:

##### *Основная литература:*

- Абрамова Н.Г., Круглова Т.А. Вспомогательные исторические дисциплины: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М., 2008.
- Брюханова Е.А., Рыгалова М.В. Исторические ГИС on-line: обзор зарубежных и отечественных проектов // Известия Алтайского государственного университета. 2016. №2.
- Владимирова В.Н. Историческая геоинформатика: геоинформационные системы в исторических исследованиях. Барнаул, 2005.
- Историческая география России, IX – начало XX века: Территория. Население. Экономика: очерки. М., 2013.
- Раклов В.П. Картография и ГИС: Учебное пособие для вузов. М., 2014.

##### *Дополнительная литература:*

- Баранова Е.В., Канищев В.В., Кончаков Р.Б. Проблемы взаимосвязи исторических источников и ГИС-технологий (по материалам дворянского землевладения Тамбовской и Тульской губерний конца XVIII - начала XX в.) // Историческая информатика. 2013. №2.
- Багров Л. История русской картографии. М., 2005.
- Валетов Т.Я. Применение открытых картографических сервисов (Google, Яндекс, OSM) при создании исторических ГИС: разработка цифровой карты Транссибирской магистрали // Историческая информатика. 2021. № 3.
- Валетов Т.Я., Володин А.Ю. ГИС-подходы к анализу региональной статистики на примере вопроса урбанизации России/СССР по переписям населения 1897–1926–1959 гг. // Электронный научно-образовательный журнал "История". 2016. Т.7. №7.
- Гришин Е.С. Технологии и методика применения пространственно-временного анализа в специально исторических ГИС-проектах // Историческая информатика. 2017. №2.

- Канищев В.В., Кунавин К.С. Измерение площадей природных угодий русских дворянских имений конца XVIII – первой половины XIX в. средствами ГИС-технологий // Историческая информатика. 2021. №3.
- Коробов Д.С. Основы геоинформатики в археологии. Учебное пособие. М., 2011.
- Крупочкин Е.П. ГИС как инструмент технологической интеграции в историческом картографировании // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». Вып.№42. М., 2014.
- Методы обработки и совместного представления архивных и современных карт. Параллель Менде. Под ред. В.Г.Щекотилова. Тверь, 2010.
- Монмонье М. Все географические карты лгут. М., 2021.
- Петров М.И. ГИС «Средневековый Новгород»: состав, методы, результаты исследований // Историческая информатика. 2015. №1-2.
- Фролов А.А., Голубинский А.А., Кутаков С.С. Веб-ГИС «Чертежи Русского государства XVI—XVII вв.» (<http://rgada.info/geos2>) // Историческая информатика. 2017. №1.
- Фролов А.А., Пиотух Н.В. Исторический атлас Деревской пятины Новгородской земли (по писцовым книгам письма 1495–1496 гг.). М.-СПб., 2008. Т.1-3.
- Червяков В.А., Крупочкин Е.П., Барышникова О.Н., Колмакова И.А, Мардасова Е.В., Поляков А.А., Попова Т.Г. Теория и технология регионального картографического моделирования: геоинформационные подходы. Барнаул, 2005.
- Шалаева М.В., Щекотиллов В.Г. Крупномасштабные архивные карты губерний и территорий России XIX в. как базовый информационный ресурс исследований различной направленности // Историческая информатика. 2013. №1.
- Шредерс А.М., Ляля Е.В. Практика применения ГИС в историко-культурных исследованиях // Историческая информатика. 2012. №1.
- Шульгина О.В. Историческая география России XX в.: социально-политические аспекты. М., 2003.
- Bodenhamer D.J. The Spatial Humanities: Space, Time and Pace in the New Digital Age // Weller T. (ed.) History in the Digital Age. London, 2013.
- The Routledge Companion to Spatial History. Ed. by I.Gregory, D.DeBats, D.Lafreniere. London, 2018.

#### 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 программы MS Excel пакета MS Office.
- Необходимо наличие программ QGIS и Google.Earth.

9. Язык преподавания: русский.

10. Преподаватель: к.и.н., доцент Т.Я. Валетов.

11. Автор программы: к.и.н., доцент Т.Я. Валетов.