

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)

Информационные технологии

3 БАЗ

Уровень высшего образования:
Магистратура

Направление подготовки (специальность):
Направление 46.04.01 «история»

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» 46.04.01 (*программ магистратуры, реализуемых по схеме программ двухлетней магистратуры*).

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

Годы приема на обучение: с 2022.

1. **Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:** относится к базовой части ОПОП ВО, обязательна для освоения.
2. **Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия.** Для успешного освоения дисциплины «Информационные технологии» бакалавр должен владеть нормами русского литературного языка, терминологией специальности, 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
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-2	Индикатор УК-2.1 Использует основные философские категории и концепции при решении социальных и профессиональных задач.	Знать основные категории и концепции философии в их взаимосвязи с современной культурой. Знать главные направления философии в их историческом своеобразии.

		<p>Уметь использовать основные категории и концепции философии при решении социальных и профессиональных задач.</p> <p>Уметь использовать основные категории и концепции философии при решении социальных и профессиональных задач.</p>
УК-3	<p>Индикатор УК-3.1</p> <p>Разрабатывает, реализовывает и управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла, предусматривает и учитывает проблемные ситуации и риски проекта.</p>	<p>Уметь сформулировать цель проекта и задачи для ее достижения.</p> <p>Уметь разработать план реализации проекта, в том числе запланировать необходимые ресурсы и оценить возможные риски.</p> <p>Уметь выполнять запланированную последовательность действий для достижения результатов проекта.</p> <p>Уметь организовать мониторинг хода реализации проекта и при необходимости откорректировать действия для достижения результата.</p>
УК-5	<p>Индикатор УК-5.1</p> <p>Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке (иностранных языках) для академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>Знать основные языковые нормы иностранного языка (лексика, грамматика,) в сфере академического и профессионального общения.</p> <p>Уметь понимать иноязычную устную и письменную академическую речь и участвовать в процессе межкультурного взаимодействия с использованием современных коммуникативных технологий.</p> <p>Уметь применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия.</p>
ОПК-3	<p>Индикатор ОПК-3.1</p> <p>Анализирует и содержательно объясняет суть исторических явлений и процессов изучаемой эпохи в их экономических, социальных и культурных измерениях 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>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>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 Критически осмысливает и применяет знание теории и методологии исторической науки в профессиональной деятельности, в том числе педагогической деятельности.</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>
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</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 иссле-</p>

	Демонстрирует навыки создания профессиональных электронных баз данных для решения исследовательских, педагогических и прикладных задач профессиональной деятельности.	довательские, педагогические и прикладные задачи профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности. Уметь: Создавать профессиональные электронные базы данных для решения исследовательских, педагогических и прикладных задач профессиональной деятельности.
ПК-2	<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>
ПК-3	Индикатор ПК-3.1 Демонстрирует знание основных методик поиска, анализа и обобщения информации в архивах, музеях,	Знать: Особенности работы в архивах, музеях, библиотеках и основные принципы поиска информа-

	<p>библиотеках, а также в электронных ресурсах на основе современных междисциплинарных подходов применительно к теме научного исследования.</p> <p>Индикатор ПК-3.2 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>ции в сетевых ресурсах, базах данных, информационно-поисковых системах и других ресурсах 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-14	<p>Индикатор ПК-14.1 Демонстрирует знание современных информационно-коммуникационных технологий, государственных и муниципальных баз данных и информационных систем.</p> <p>Индикатор ПК-14.2 Состоятельно использует современные программные средства при реализации организационно-управленческих функций.</p>	<p>Знать: Основные принципы работы с базами данных и информационными системами при реализации организационно-управленческих функций.</p> <p>Уметь: Применять навыки самостоятельной работы с базами данных и информационными системами при реализации организационно-управленческих функций.</p>

4. **Объем дисциплины (модуля)** – 2 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. Введение. Предметная область и основные понятия информатики. Историческая информатика.	6	2				2	Блиц-опрос	2	
Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных систем. Алгоритмы и программы. Языки программирования		2				2	Блиц-опрос	2	
Раздел 3. Электронный текст: создание, хранение, поиск, анализ		2	2			4	Контрольная 1	4	
Раздел 4. Электронные таблицы и работа со структурированными данными			4			4	Контрольная 2	4	
Раздел 5. Информационные системы и базы данных		4	6			10	Коллоквиум 1	8	

Раздел 6. Пространственный анализ и ГИС в исторических исследованиях		2				2	Блиц-опрос	2	
Раздел 7. Виртуальные реконструкции объектов историко-культурного наследия		2				2	Блиц-опрос	2	
Раздел 8. Сетевые технологии и информационные ресурсы Интернет		4	6			10	Коллоквиум 2	8	
Промежуточная аттестация	зачет						4		
ИТОГО		18	18			36		36	

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для оценивания результатов обучения по дисциплине «Информационные технологии».

7.1. Типовые задания

7.1.1. Типовое задание для контрольной 1 по работе с текстовым процессором

Ниже приводится пример типичного задания, которое может быть предложено на коллоквиуме I по теме «Microsoft Word».

Студент получает:

- описание задания;
- образец форматирования текста;
- файл с неформатированным текстом.

В результате выполнения задания студент должен преобразовать файл так, чтобы он полностью соответствовал распечатке.

Описание задания включает работу:

- со шрифтами,
- абзацами,
- цитатами,
- сносками,
- списками,
- таблицами,
- нумерацией страниц и

- расстановкой переносов.

7.1.2. Типовое задание для контрольной 2 по работе с табличным процессором

Студент получает:

- описание задания;
- распечатку с таблицей для анализа.

В результате выполнения задания студент должен:

- ввести табличные данные,
- выполнить указанные в задании расчеты, используя копирование соответствующей формулы,
- построить диаграммы, правильно выбрав их тип,
- выполнить указанные расчеты, используя встроенные функции
- грамотно оформить каждую диаграмму (заголовки, подписи осей, легенды, размеры элементов диаграммы),

7.1.3. Типовое задание для коллоквиума-1 по работе с базами данных

Студент получает:

- задание на создание базы данных по фрагменту исторического источника;
- задание на выполнение запросов к двум базам данных, с которыми он знакомился на занятиях.

В результате выполнения первого задания студент должен спроектировать двухтабличную базу данных: определить структуру каждой таблицы, выбрать ключевые поля, ввести записи в каждую из таблиц и связать таблицы с обеспечением целостности данных.

В ходе второго задания студент должен создать и выполнить четыре запроса к двум базам данных.

7.1.4. Типовое задание для коллоквиума-2 по Интернету

Коллоквиум состоит из трех частей:

- поиск информации,
- поиск карточек в электронных каталогах библиотек и
- оценка предложенного электронного документа по некоторому ряду критериев.

Поиск информации включает выполнение 5-6 запросов с сохранением результатов поиска.

Выполнение второй части коллоквиума включает поиск в электронных каталогах библиотек. Требуется найти 4 библиографические карточки книг / статей в четырех разных библиотечных системах, скопировать и сохранить.

В третьей части коллоквиума следует дать критический комментарий предложенного электронного документа, размещенного в сети Интернет, ответив на вопросы:

- Можно ли пользоваться данным документом для научных целей?
- Имеется ли научно-справочный аппарат?
- Есть ли нумерация страниц (абзацев, строк, глав)?
- Присутствуют ли в публикации заметные ошибки, лакуны?
- Есть ли удобная навигация? Имеет ли электронная публикация самостоятельное значение?

7.2. Типовые вопросы

7.2.1. Примеры блиц-вопросов:

- Основные этапы информатизации исторических исследований
- Как следует понимать термины «информация» и «данные»?
- Дать определение модели данных
- В чем специфика реляционной модели данных?
- Что такое МЧД?
- Что такое оперативная память?
- Уровни программного обеспечения
- Что такое «нормализация» базы данных?
- Что такое ГИС?
- Что такое VR/AR?

7.2.3. Типовые контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине «Информационные технологии» выполняются на компьютере (в форме тестирования с выбором варианта ответа и с контролем времени).

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения (РО) по дисциплине «Информационные технологии»		
Оценка РО и соотв. виды оценочных средств	незачет	зачет
Знания Виды оценочных средств: устные опросы, коллоквиум, зачет	Отсутствие знаний основных принципов анализа и обработки информации, полученной при работе в архивах, библиотеках, с электронными ресурсами; основных принципов использования современных информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе; основных принципов работы с информацией для принятия решений органами управления	Общие, но не структурированные знания основных принципов анализа и обработки информации, полученной при работе в архивах, библиотеках, с электронными ресурсами; основных принципов использования современных информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе; основных принципов работы с информацией для принятия решений органами управления
Умения Виды оценочных средств: устный опрос, контрольные	Отсутствие умений применять собранную информацию при работе в архивах, библиотеках, с электронными ресурсами в своих исследованиях; применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе; применять навыки работы с информацией для принятия решений органами государственного управления и местного самоуправления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности не-принципиального характера) применять собранную информацию при работе в архивах, библиотеках, с электронными ресурсами в своих исследованиях; применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе; применять навыки работы с информацией для принятия решений органами государственного управления и местного самоуправления

8. Ресурсное обеспечение:

1. Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

- Цифровые технологии для историков: Учебное пособие к практикуму по курсу "Информатика и математика" / Отв. ред. Л.И. Бородин. – М.: МГУ, 2022.
- Володин А.Ю. Digital humanities (цифровые гуманитарные науки): в поисках самоопределения // Вестник Пермского университета. Серия «История». – 2014. Вып. 3 (26). – С. 5–12. – URL: <http://histvestnik.psu.ru/PDF/20143/01.pdf>.
- Гарскова И.М. Историческая информатика: эволюция междисциплинарного направления. – Санкт-Петербург: Алетейя, 2018. – 408 с. – <https://www.academia.edu/39765180/>

Дополнительная литература:

- Гарскова И.М. Базы данных в исторических исследованиях: опыт и перспективы // Круг идей: базы данных в исторических исследованиях / Под ред. В.Н. Владимирова, И.М. Гарсковой. Барнаул, 2013. С. 7–17.
- Журнал «Историческая информатика». Специальный выпуск. – 2019. – №3. См. статьи Л.И. Бородкина, В.Н. Владимирова, А.Ю. Володина, И.М. Гарсковой, С.А. Саломатиной, Ю.Ю. Юмашевой. – URL: https://e-notabene.ru/istinf/contents_2019_3.html
- Валетов Т.Я. Применение открытых картографических сервисов (Google, Яндекс, OSM) при создании исторических ГИС: разработка цифровой карты Транссибирской магистрали // Историческая информатика. – 2021. – № 3. – С. 19–37. – URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=36547
- Юмашева Ю.Ю. Научное издание исторических документов в электронной среде: проблемы источниковедения и археографии // Историческая информатика. – 2017. – № 1. – С. 125–139. – URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=21766

2. 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>
- Проект «Профессии и занятия населения Российской империи конца XIX – начала XX века» – URL: <http://stat1897.histcensus.asu.ru/>
- Рабочие файлы для курса «Информатика и математика» – URL: <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/Stud/files.htm>

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Освоение дисциплины «Информатика и математика» предполагает использование бакалаврами научно-образовательных ресурсов сети Интернет, например:
- Портал «Архивы России» – URL: <https://rusarchives.ru/>
 - Портал «Музеи России» – URL: <http://www.museum.ru/>
 - Британский музей – URL: <https://www.britishmuseum.org/>
 - Российская государственная библиотека – URL: <https://www.rsl.ru/>
 - Российская национальная библиотека – URL: <https://nlr.ru/>
 - Проект Хронос – URL: <http://www.hrono.ru/>
 - Проект «Исторические материалы» – URL: <https://istmat.org/>
 - Проект «Виртуальная реконструкция московского Страстного монастыря (сер. XVII – нач. XX вв.): анализ эволюции пространственной инфраструктуры на основе методов 3D моделирования» – URL: <http://www.hist.msu.ru/Strastnoy>
 - Большая российская энциклопедия – URL: <https://bigenc.ru/>
 - См. также список историко-ориентированных ресурсов на сайте кафедры исторической информатики МГУ – URL: <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/BOOKS/inf2006.htm>).
4. Описание материально-технического обеспечения.
- Освоение дисциплины предполагает использование мультимедийной техники на лекциях и проведение практических занятий в компьютерном классе с выходом в Интернет.

9. Язык преподавания: русский

10. Преподаватели: к.и.н., доцент Т.Я. Валетов, ст.преп. А.Н. Полевая

11. Авторы программы: д.и.н., доцент И.М. Гарскова; к.и.н., доцент А.Ю. Володин.