МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное учреждение высшего профессионального образования

"Казанский (Приволжский) федеральный университет" Отделение Высшая школа исторических наук и всемирного культурного наследия





подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Математические методы в исторических исследованиях Б2.Б.2

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий(ая) кафедрой: Сальникова А. А.
Протокол заседания кафедры No ___ от "___" ____ 201__г
Учебно-методическая комиссия Института международных отношений, истории и востоковедения (отделение Высшая школа исторических наук и всемирного культурного наследия):
Протокол заседания УМК No ___ от "___" ___ 201__г
Регистрационный No 90193317
Казань

2017

Содержание

- 1. Цели освоения дисциплины
- 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
- 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
- 4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
- 5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
- 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
- 7. Литература
- 8. Интернет-ресурсы
- 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) Федорова H.A., Natalia.Fjodorova@kpfu.ru; старший преподаватель, к.н. Шарафутдинов Д.Р. Кафедра международных отношений, мировой политики и зарубежного регионоведения отделение Высшая школа международных отношений и востоковедения, DRSharafutdinov@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) "Математические методы социальных и гуманитарных наук" являются овладение элементарными математико-статистическими методами исторического познания, навыками работы с различными источниками исторической информации.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б2.Б.2 Общепрофессиональный" основной образовательной программы 030600.62 История и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 2 курсе, 4 семестр.

Дисциплина относится к математическому и информационно-технологическому циклу и является базовой.

Для успешного освоения курса студентам достаточно знаний по математическим дисциплинам, полученных в рамках общего среднего образования.

Полученные в ходе освоения программы дисциплины знания и навыки служат основой для усвоения вариативных курсов "Количественные методы в исторических исследованиях", "Электронные базы данных и моделирование исторического процесса", а также базового курса "Исторической информатики".

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
OK-1 (общекультурные компетенции)	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-13 (общекультурные компетенции)	способностью использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области основ информатики, элементы естественнонаучного и математического знания
ОК-14 (общекультурные компетенции)	осознанием сущности и значения информации в развитии совреме нного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
ОК-3 (общекультурные компетенции)	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

основные разделы математики (математической статистики), которые нашли применение в исторических исследованиях, в объеме, необходимом для практического использования в исторических исследованиях; теоретические основы их применения в решении исторических проблем.



2. должен уметь:

применять адекватные методы статистического анализа данных изучаемых исторических источников всех видов.

3. должен владеть:

навыками применения математических методов в решении исторических проблем.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания к анализу исторических источников в соответствии с их типологией, видовым разнообразием, формой представления материала.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 4 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. ГРУППИРОВКИ В ИСТОРИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ. СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ.	4		2	0	0	
2.	Тема 2. ВЫБОРОЧНЫЙ МЕТОД. ИЗМЕРЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПРИЗНАКАМИ.	4		2	0	0	
3.	Тема 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕКСТОВ. ЕДИНСТВО КОЛИЧЕСТВЕННОГО И КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА В ИСТОРИИ.	4		0	2	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	, Лабораторные работы	•
4.	Тема 4. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции.	4		0	2	0	
5.	Тема 5. Контент-анализ.	4		0	2	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	4		0	0	0	Зачет
	Итого			4	6	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. ГРУППИРОВКИ В ИСТОРИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ. СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ. *пекционное занятие (2 часа(ов)):*

Метод группировки: сущность, применение, результаты. Формы представления сгруппированных данных - вербальный, табличный, графический. Виды группировок. Безусловное распределение. Метод средних величин. История Средних. Смысл и результаты использования метода средних показателей в исторической науке. Виды средних величин, наиболее востребованных в историческом исследовании.

Тема 2. ВЫБОРОЧНЫЙ МЕТОД. ИЗМЕРЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПРИЗНАКАМИ.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Монографический метод. Метод основного массива. Выборочный метод. Примеры использования методов несплошного наблюдения в исторической науке. Ограничения и преимущества данных методов Методы и коэффициенты теории корреляции. Открытие закона корреляции. История метода. Корреляция и регрессия как методы многомерной статистики. Смысл использования методов корреляции и регрессии в истории.

Тема 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕКСТОВ. ЕДИНСТВО КОЛИЧЕСТВЕННОГО И КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА В ИСТОРИИ.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Понятие нарративного источника. Обладает ли текст структурными характеристиками. Контент-анализ. Результативность использования контент-анализа в исторической науке.

Тема 4. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Контрольная работа на предмет применения корреляционного анализа в историческом исследовании.

Тема 5. Контент-анализ.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Защита рефератов по теме применения контент-анализа для решения задач исторической науки.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)



N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. ГРУППИРОВКИ В ИСТОРИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ. СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ.	4		повторение материала лекции и чтение лекции ♦ 1 Электронного учебного пособия.	20	Сомоконтроль
2.	Тема 2. ВЫБОРОЧНЫЙ МЕТОД. ИЗМЕРЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПРИЗНАКАМИ.	4		тренинг по выборочному методу (на бытовых предметах, на книгах, на статистических данных).	20	Самоконтроль
3.	Тема 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕКСТОВ. ЕДИНСТВО КОЛИЧЕСТВЕННОГО И КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА В ИСТОРИИ.	4		Повторение лекционного материала, чтение лекции	18	Самоконтроль
4.	Тема 4. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции.	4		подготовка к контрольной работе	18	Контрольная работа
5.	Тема 5. Контент-анализ.	4		Повторение лекционного материала, чтение лекции ❖ 7. Поиск и знакомство со специальной литературой	18	Защита реферата
	Итого				94	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В преподавании курса "Математические методы в историческом исследовании" проводятся информационные и проблемные лекции, лекции - беседы, лекции с разбором конкретных ситуаций.

Практические занятия предусматривают индивидуальное и групповое решение проблемных ситуаций.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов



Тема 1. ГРУППИРОВКИ В ИСТОРИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ. СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ.

Сомоконтроль, примерные вопросы:

Для самоконтроля у студентов имеется "Задачник по курсу применения математических методов в историческом исследовании". Федорова Н.А. - Казань, 2007; он же в электронном виде находится в их личных кабинетах в системе "Электронный университет".

Тема 2. ВЫБОРОЧНЫЙ МЕТОД. ИЗМЕРЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ МЕЖДУ ПРИЗНАКАМИ.

Самоконтроль, примерные вопросы:

Тема 3. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕКСТОВ. ЕДИНСТВО КОЛИЧЕСТВЕННОГО И КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА В ИСТОРИИ.

Самоконтроль, примерные вопросы:

Тема 4. Корреляционный анализ. Коэффициенты корреляции.

Контрольная работа, примерные вопросы:

На основе статистических таблиц рассмотреть и рассчитать коэффициенты корреляции.

Тема 5. Контент-анализ.

Защита реферата, примерные темы:

Тема. Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Задачник по курсу применения математических методов в историческом исследовании. Федорова Н.А. - Казань, 2007.

7.1. Основная литература:

Информатика и математика: методическое пособие для студентов филологического факультета / Казан. гос. ун-т, Филол. фак.; [сост. доц. Т. И. Ибрагимов].?Казань: [Филологический факультет Казанского государственного университета], 2010.?19, [1] с.: ил.; 21.?Библиогр.: с. 17, 150 130

Деопик Д.В. Количественные методы в изучении исторической информации : (проверяемая история) / Д. В. Деопик ; МГУ им. М. В. Ломоносова, Ин-т стран Азии и Африки .? Москва : Восточная литература, 2011 .? 550, [1] с. : 3

Грес П. В. Математика для бакалавров. Универсальный курс для студентов гуманитарных направлений: учебное пособие /П.В.Грес. - М.: Логос, 2013. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=468424 ЭБС "Знаниум"

7.2. Дополнительная литература:

Задачник по курсу "Применение математических методов в историческом исследовании" [Текст : электронный ресурс] : для студентов отделения "История" / Н. А. Федорова ; Казан. гос. ун-т, Ист. фак. ? (Казань : Научная библиотека Казанского федерального университета, 2014) . ЭР ЭБ НБ КФУ

Федорова Н.А. Математические методы в историческом исследовании : курс лекций / Н.А.Федорова ; Казанский государственный университет, Исторический факультет .? Казань : Форт Диалог, 1996 .? 108с. : 69

Мягков, Г.П. Историческое пространство и время средневекового текста: подходы и методы интеллектуальной истории: учебно-методическое пособие для студентов исторических факультетов университетов / Г. П. Мягков, Н. И. Недашковская, Л. Ф. Недашковский; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГАОУ ВПО "Казан. (Приволж.) федер. ун-т". ? Казань: [Казанский университет], 2011.? 75, [1] с. 2

Количественные методы в исторических исследованиях: Учебное пособие / Н.Б. Селунская, О.С. Петрова и др.; Под ред. Н.Б.Селунской - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 255 с. // http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=398476 ЭБС "Знаниум"

7.3. Интернет-ресурсы:

периодическое издание - issuu.com?denisigorevich/docs/journal_historical_? сайт ассоциации - kleio.asu.ru

Славко Т.И. Математические методы обработки информации. - biblus.ru?Default.aspx?auth=47e3m1e1

Федорова Н.А. Задачник по курсу применение математических методов в историческом исследовании. - http://kpfu.ru/docs/F1962949312/105.doc

Федорова H.A. Математические методы в историческом исследовании. Курс лекций. - URL: http:window.edu.ru/window/library

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Математические методы в исторических исследованиях" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Для преподавания необходима мультимедийная доска, демонстрационный экран.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 030600.62 "История" и профилю подготовки не предусмотрено .



Автор(ы):				
Федорова Н.А	•		 	
Шарафутдинов	₃ Д.Р. ַ		 	
" "	_201_	_ г.		
Рецензент(ы):				
Каримова Л.К.			 	
""	_ 201 _	г.		