

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ульяновский государственный педагогический университет  
имени И.Н. Ульянова»  
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Историко-филологический факультет  
Кафедра истории

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методической  
работе

И.О. Петрищев  
« 30 » августа 2017 г.

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ИСТОРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

Программа учебной дисциплины вариативной части

для направления подготовки  
44.03.01 Педагогическое образование  
направленность (профиль) образовательной программы  
История

(заочная форма обучения)

Составитель: Никитин А.А., к.и.н,  
доцент кафедры истории

Рассмотрено и утверждено на заседании ученого совета историко-  
филологического факультета, протокол от 28 августа 2017 г. № 9

Ульяновск, 2017

## Наименование дисциплины

Дисциплина «Математические методы в исторических исследованиях» включена в вариативную часть дисциплин по выбору основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «История», заочной формы обучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Математические методы в исторических исследованиях» является:

содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога через анализ теоретического и практического опыта в использовании различных математических методов в истории.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Математические методы в исторических исследованиях»

Этап формирования	теоретический	модельный	практический
	знает	умеет	владеет
Компетенции			
Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ОК-1)	ОР-1 основные понятия, принципы и положения общей и общенаучной методологии математико-статистического анализа: определения меры, системы, структуры, целостно-системного качества; типологию систем; принцип соответствия качества количеству, выражаемого мерой и принцип двойственности (множественности) качеств элементов системы; ОР-2 корпус отражающих общественные системы массовых исторических источников, несущих в себе	ОР-3 правильно ставить и формулировать исследуемую проблему, формировать необходимую базу массовых источников, подбирать адекватные (соответствующие) проблеме и данным источников математико-статистические методы (модели) и проводить необходимые подготовительные расчёты; ОР-4 конкретно, в удобном для восприятия и понимания виде, представлять полученные материалы и модели в тексте, логично и ясно излагать	ОР-5 методологическими основами применения математических методов в исторических исследованиях; ОР-6 опытом построения и использования компьютерно-математических моделей.

	скрытую, системно-структурную информацию, анализ которой требует применения математических методов.	результаты их анализа и интерпретации.	
--	---	--	--

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математические методы в исторических исследованиях» является дисциплиной вариативной части по выбору Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «История», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в процессе изучения учебных курсов и дисциплин (модулей) по профилю «История» в предыдущих семестрах, а также в ходе освоения обучающимися дисциплин «История России», «История Средних веков».

Результаты изучения дисциплины «Математические методы в исторических исследованиях» являются важной основой для изучения «Новой и новейшей истории зарубежных стран», понимания соотношения общего и особенного в историческом процессе, знаний о культуре разных регионов мира и различных эпох, формирования специальных исследовательских навыков.

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
5	2	72	2	-	6	58	зачет
Итого:	2	72	2	-	6	58	зачет

### 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

#### 5.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий, оформленных в виде таблицы:

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения
----------------------------	---

	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
<b>5 семестр</b>				
Тема 1. Математизация исторической науки.	2	-		8
Тема 2. Статистические показатели.	-	-	2	10
Тема 3. Группировка данных. Таблица.	-	-	2	10
Тема 4. Графические методы анализа социально-экономической информации.	-	-	2	10
Тема 5. Статистические показатели динамики.	-	-		10
Тема 6. Методы формализации исторической информации.	-	-	-	10
<b>ИТОГО:</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>58</b>

## **5.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины**

### **Тема 1. Математизация исторической науки.**

Математизация науки, основное содержание. Предпосылки математизации: естественнонаучные предпосылки; социально-технические предпосылки. Границы математизации науки. Уровни математизации для естественных, технических, экономических и гуманитарных наук. Основные закономерности математизации науки: невозможность полностью охватить средствами математики области исследования других наук; соответствие применяемых математических методов содержанию математизируемой науки. Возникновение и развитие новых прикладных математических дисциплин.

Математизация исторической науки. Основные этапы и их особенности. Предпосылки математизации исторической науки. Значение разработки статистических методов для развития исторического знания.

Социально-экономические исследования с использованием математических методов в дореволюционной и советской историографии 20-х годов (А.А.Кауфман, Б.С.Ястремский, А.В.Чаянов, Н.Д.Кондратьев и др.).

Математико-статистические методы в работах историков 60-90-х годов. Компьютеризация науки и распространение математических методов. Создание баз данных и перспективы развития информационного обеспечения исторических исследований. Важнейшие итоги применения методов математики в социально-экономических и историко-культурных исследованиях (И.Д.Ковальченко, В.З.Дробижев, Л.В.Миров, Л.И.Бородкин, В.А.Устинов и др.).

Соотношение математических методов с другими методами исторического исследования: историко-сравнительным, историко-типологическим, структурным, системным, историко-генетическим методами. Основные методологические принципы применения математико-статистических методов в исторических исследованиях.

### **Тема 2. Статистические показатели.**

Основные приемы и методы статистического изучения общественных явлений: статистическое наблюдение, достоверность статистических данных. Основные формы статистического наблюдения, цель наблюдения, объект и единица наблюдения. Статистический документ как исторический источник.

Статистические показатели (показатели объема, уровня и соотношения), его основные функции. Количественная и качественная сторона статистического показателя. Разновидности статистических показателей (объемные и качественные; индивидуальные и обобщающие; интервальные и моментные).

Основные требования, предъявляемые к расчету статистических показателей, обеспечивающие их достоверность. Взаимосвязь статистических показателей. Система

показателей. Обобщающие показатели. Абсолютные величины, определение. Виды абсолютных статистических величин, их значение и способы получения. Абсолютные величины как непосредственный результат сводки данных статистического наблюдения.

Относительные величины. Основное содержание относительного показателя, формы их выражения (коэффициент, процент, промилле, децимилле). Зависимость формы и содержания относительного показателя.

База сравнения, выбор базы при вычислении относительных величин. Основные принципы вычисления относительных показателей, обеспечение сопоставимости и достоверности абсолютных показателей (по территории, кругу объектов и т.д.).

Относительные величины структуры, динамики, сравнения, координации и интенсивности. Способы их вычисления.

### **Тема 3. Группировка данных. Таблица.**

Сводные показатели и группировка в исторических исследованиях. Задачи, решаемые данными методами в научном исследовании: систематизация, обобщение, анализ, удобство восприятия. Статистическая совокупность, единицы наблюдения.

Задачи и основное содержание сводки. Сводка - второй этап статистического исследования. Разновидности сводных показателей (простая, вспомогательная). Основные этапы расчета сводных показателей.

Группировка - основной метод обработки количественных данных. Задачи группировки и их значение в научном исследовании. Виды группировок. Роль группировок в анализе общественных явлений и процессов.

Основные этапы построения группировки: определение изучаемой совокупности; выбор группировочного признака (количественные и качественные признаки; альтернативные и неальтернативные; факторные и результативные); распределение совокупности по группам в зависимости от вида группировки (определение количества групп и величины интервалов), шкалы измерения признаков (номинальная, порядковая, интервальная); выбор формы представления сгруппированных данных (текст, таблица, график).

Типологическая группировка, определение, основные задачи, принципы построения. Роль типологической группировки в исследовании социально-экономических типов.

Структурная группировка, определение, основные задачи, принципы построения. Роль структурной группировки в изучении структуры общественных явлений

Аналитическая (факторная) группировка, определение, основные задачи, принципы построения, Роль аналитической группировки в анализе взаимосвязей общественных явлений. Необходимость комплексного использования и изучения группировок для анализа общественных явлений.

Общие требования к построению и оформлению таблиц. Разработка макета таблицы. Реквизиты таблицы (нумерация, заголовки, наименования граф и строк, условные обозначения, обозначение чисел). Методика заполнения сведений таблицы.

### **Тема 4. Графические методы анализа социально-экономической информации.**

Роль графиков и графического изображения в научном исследовании. Задачи графических методов: обеспечение наглядности восприятия количественных данных; аналитические задачи; характеристика свойств признаков.

Статистический график, определение. Основные элементы графика: поле графика, графический образ, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика.

Виды статистических графиков: линейная диаграмма, особенности ее построения, графические образы; столбиковая диаграмма (гистограмма), определение правила построения гистограмм в случае с равными и неравными интервалами; круговая диаграмма, определение, способы построения.

Полигон распределения признака. Нормальное распределение признака и его графическое изображение. Особенности распределения признаков, характеризующих социальные явления: скошенное, асимметричное, умеренно асимметричное распределение.

Линейная зависимость между признаками, особенности графического изображения линейной зависимости. Особенности линейной зависимости при характеристике социальных явлений и процессов.

### **Тема 5. Статистические показатели динамики.**

Изучение изменений общественных явлений во времени - одна из важнейших задач социально-экономического анализа.

Понятие динамического ряда. Моментные и интервальные динамические ряды. Требования, предъявляемые к построению динамических рядов. Сопоставимость в рядах динамики.

Показатели изменения рядов динамики. Основное содержание показателей рядов динамики. Уровень ряда. Базисные и цепные показатели. Абсолютный прирост уровня динамики, базисный и цепной абсолютные приросты, способы вычисления.

Показатели темпа роста. Базисный и цепной темпы роста. Особенности их интерпретации. Показатели темпа прироста, основное содержание, способы вычисления базисных и цепных темпов прироста.

Средний уровень ряда динамики, основное содержание. Приемы вычисления средней арифметической для моментных рядов с равными и неравными интервалами и для интервального ряда с равными интервалами. Средний абсолютный прирост. Средний темп роста. Средний темп прироста.

Комплексный анализ взаимосвязанных рядов динамики. Выявление общей тенденции развития - тренда: способ скользящей средней, укрупнение интервалов, аналитические приемы обработки рядов динамики. Понятие об интерполяции и экстраполяции рядов динамики.

Понятие тренда динамического ряда. Выявление тренда с помощью графических методов.

### **Тема 6. Методы формализации исторической информации.**

Необходимость формализации сведений массовых источников для получения скрытой информации. Проблема измерения информации. Количественные и качественные признаки. Шкалы измерения количественных и качественных признаков: номинальная, порядковая, интервальная. Основные этапы измерения информации источника.

Виды массовых источников, особенности их измерения. Методика построения унифицированной анкеты по материалам структурированного, слабоструктурированного исторического источника.

Особенности измерения информации неструктурированного нарративного источника. Контент-анализ, его содержание и перспективы использования. Виды контент-анализа. Контент-анализ в социологических и исторических исследованиях.

Взаимосвязь математико-статистических методов обработки информации и методов формализации сведений источника. Компьютеризация исследований. Базы и банки данных. Технология баз данных в социально-экономических исследованиях.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения заданий в малых группах.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в формах:

- подготовки к лабораторным работам;
- подготовка к защите реферата.

***Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине***

**Пример контрольной работы (защита реферата).**

***Тематика рефератов***

1. Объективная необходимость совершенствования исторических методов за счет привлечения приемов математики.
2. Математизация науки, основное содержание. Математизация исторической науки.
3. Соотношение математических методов с другими методами исторического исследования.
4. Основные приемы и методы статистического изучения общественных явлений.
5. Статистический документ как исторический источник.
6. Основные требования, предъявляемые к расчету статистических показателей, обеспечивающие их достоверность.
7. Сводные показатели и группировка в исторических исследованиях.
8. Виды и формы взаимосвязей, изучаемых статистическими методами.
9. Основное содержание корреляционного метода и задачи решаемые с его помощью в научном исследовании.
10. Методы многомерного статистического анализа: факторный анализ, компонентный, регрессионный анализ, кластерный анализ.
11. Перспективы моделирования исторических процессов для изучения социальных явлений.
12. Необходимость использования историками методов частичного изучения социальных объектов.
13. Основные типы частичного обследования: монографический, метод основного массива, выборочное исследование.
14. Необходимость формализации сведений массовых источников для получения скрытой информации.
15. Виды контент-анализа. Контент-анализ в социологических и исторических исследованиях.

***Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися (Работа в малых группах)***

1. Основные приемы и методы статистического изучения общественных явлений.
2. Статистический документ как исторический источник.
3. Основные требования, предъявляемые к расчету статистических показателей, обеспечивающие их достоверность.
4. Единицы измерения, их выбор в зависимости от сущности изучаемого явления. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения.
5. Сводные показатели и группировка в исторических исследованиях.
6. Группировка как основной метод обработки количественных данных.
7. Основные этапы построения группировки.
8. Общие требования к построению и оформлению таблиц. Разработка макета таблицы.
9. Роль графиков и графического изображения в научном исследовании.
10. Основные элементы графика: поле графика, графический образ, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика.
11. Линейная зависимость между признаками, особенности графического изображения линейной зависимости.

***Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся***

1. Никитин А.А. Математические методы в исторических исследованиях: методические рекомендации. – Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2017. – \_\_ с.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Организация и проведение аттестации бакалавра**

ФГОС ВО в соответствии с принципами Болонского процесса ориентированы преимущественно не на сообщение обучающемуся комплекса теоретических знаний, но на выработку у бакалавра компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться.

В процессе оценки бакалавров необходимо используются как традиционные, так и инновационные типы, виды и формы контроля. При этом постепенно традиционные средства совершенствуются в русле компетентного подхода, а инновационные средства адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

**Цель проведения аттестации** – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

**Промежуточная аттестация** осуществляется в конце семестра и завершает изучение дисциплины; помогает оценить крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных компетенций.

**7.1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы:**

Компетенции	Этапы формирования компетенций	Показатели формирования компетенции - образовательные результаты (ОР)		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-2Способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Теоретический (знать) методы и приёмы психологического и педагогического изучения личностных и учебных характеристик обучающихся; сущность классических и современных образовательных технологий, в том числе и информационных; критерии оценки качества учебного процесса при	ОР-1 основные понятия, принципы и положения общей и общенаучной методологии математико-статистического анализа: определения меры, системы, структуры, целостно-системного качества; типологию систем; принцип соответствия качества количеству, выражаемого мерой и принцип		-



	<p>разработке и реализации учебных программ базовых и элективных курсов в различных образовательных организациях; особенности учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени данного образовательного учреждения</p>	<p>двойственности (множественности) качеств элементов системы; ОР-2 корпус отражающих общественные системы массовых исторических источников, несущих в себе скрытую, системно-структурную информацию, анализ которой требует применения математических методов.</p>		
	<p><b>Модельный (уметь)</b> применять классические и современные методы диагностирования достижений обучающихся в учебном и воспитательном процессе; формировать стратегию и тактику психолого-педагогического сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся; подготовить обучающихся к сознательному выбору профессии в процессе учебно-</p>		<p>ОР-3 правильно ставить и формулировать исследуемую проблему, формировать необходимую базу массовых источников, подбирать адекватные (соответствующие) проблеме и данным источникам математико-статистические методы (модели) и проводить необходимые подготовительные расчёты; ОР-4 конкретно, в удобном для восприятия и понимания виде, представлять полученные материалы и модели в тексте,</p>	-

	воспитательной работы.		логично и ясно излагать результаты их анализа и интерпретации.	
	<p><b>Практический (владеть)</b>  классическими и современными методиками и технологиями, методами диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;  способами осуществления психолого-педагогической поддержки и осуществления сопровождения процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовкой их к сознательному выбору профессии;  методами, приемами и технологиями обучения при подготовке учащихся к сознательному выбору профессии</p>			<p>ОР-5  методологическими основами применения математических методов в исторических исследованиях ;  ОР-6  опытом построения и использования компьютерно-математических моделей.</p>

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:**

№ п/п	РАЗДЕЛЫ (ТЕМЫ) ДИСЦИПЛИНЫ	СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ, используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Показатели формирования компетенции (ОР)					
			1	2	3	4	5	6
			ПК-2					
1.	Тема 1. Математизация	<b>ОС-1</b>	+		+		+	

	исторической науки.	Контрольная работа						
2.	Тема 2. Статистические показатели.	<b>ОС-2</b> Работа в малых группах		+	+			+
3.	Тема 3. Группировка данных. Таблица.	<b>ОС-2</b> Работа в малых группах	+			+	+	
4.	Тема 4. Графические методы анализа социально-экономической информации.	<b>ОС-2</b> Работа в малых группах		+	+			+
5.	Тема 5. Статистические показатели динамики.	<b>ОС-1</b> Контрольная работа	+		+	+	+	
6.	Тема 6. Методы формализации исторической информации.	<b>ОС-1</b> Контрольная работа	+	+			+	
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>ОС-3</b> зачет в форме устного собеседования по вопросам						

Оценочными средствами текущего оценивания являются: контрольная работа в виде защиты реферата, работа в малых группах, групповое обсуждение, выступления перед группой.

### Критерии и шкалы оценивания

#### ОС-1 Контрольная работа

Контрольная работа представляет защиту реферата.

#### Критерии и шкала оценивания

Критерий	Этапы формирования компетенций	Максимальное количество баллов
Знает содержание реферата, основные вопросы темы	Теоретический (знать)	30
Умеет давать самостоятельную оценку ситуаций на основе методологических знаний, правильно оформлять список источников	Модельный (уметь)	30
Всего:		60

#### ОС-2 Работа в малых группах

Критерий	Этапы формирования компетенций	Шкала оценивания (максимальное количество баллов)
Знает основные понятия, принципы и положения общей и общенаучной методологии математико-статистического анализа.	Теоретический (знать)	8
Умеет формировать необходимую базу массовых источников, подбирать соответствующие проблеме и данным источникам математико-статистические	Модельный (уметь)	8

методы и проводить необходимые подготовительные расчёты.		
Владеет методологическими основами применения математических методов в исторических исследованиях	Практический (владеть)	9
Всего:		25

### **ОС-3Зачет в форме устного собеседования по вопросам**

При проведении зачета учитывается уровень знаний обучающегося при ответах на вопросы (теоретический этап формирования компетенций), умение обучающегося отвечать на дополнительные вопросы по применению теоретических знаний на практике и по выполнению обучающимся заданий текущего контроля (модельный этап формирования компетенций), владение методологическими основами применения математических методов в исторических исследованиях (практический этап формирования компетенций).

#### **Критерии и шкала оценивания зачета:**

Критерий	Этапы формирования компетенций	Количество баллов
Знает исторические источники, несущие в себе скрытую, системно-структурную информацию, анализ которой требует применения математических методов.	Теоретический (знать)	0-20
Умеет представлять полученные материалы и модели в тексте, логично и ясно излагать результаты их анализа и интерпретации.	Модельный (уметь)	21-40
Владеет опытом построения и использования компьютерно-математических моделей.	Практический (владеть)	41-60

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:**

#### **ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА**

1. Математизация исторической науки.
2. Соотношение математических методов с другими методами исторического исследования.
3. Основные приемы и методы статистического изучения общественных явлений.
4. Статистический документ как исторический источник.
5. Основные требования, предъявляемые к расчету статистических показателей, обеспечивающие их достоверность.
6. Единицы измерения, их выбор в зависимости от сущности изучаемого явления. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения.
7. Сводные показатели и группировка в исторических исследованиях.
8. Группировка как основной метод обработки количественных данных.
9. Основные этапы построения группировки.
10. Общие требования к построению и оформлению таблиц. Разработка макета таблицы.
11. Роль графиков и графического изображения в научном исследовании.

12. Основные элементы графика: поле графика, графический образ, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика.
13. Линейная зависимость между признаками, особенности графического изображения линейной зависимости.
14. Средние величины в научном исследовании и статистике, их сущность и определение.
15. Основные свойства средних величин как обобщающей характеристики.
16. Взаимосвязь метода средних величин и группировок. Общие и групповые средние. Условия типичности средних величин.
17. Изучение колеблемости (вариативности) значений признака.
18. Абсолютные и средние показатели вариации.
19. Относительные показатели вариации.
20. Значение и специфика применения каждого показателя вариации при изучении социально-экономических признаков и явлений.
21. Изучение изменений общественных явлений во времени - одна из важнейших задач социально-экономического анализа.
22. Понятие динамического ряда. Моментные и интервальные динамические ряды.
23. Показатели темпа роста. Базисный и цепной темпы роста.
24. Комплексный анализ взаимосвязанных рядов динамики.
25. Необходимость выявления и объяснения взаимосвязей для изучения социально-экономических явлений.
26. Виды и формы взаимосвязей, изучаемых статистическими методами.
27. Основное содержание корреляционного метода и задачи решаемые с его помощью в научном исследовании.
28. Границы применения основных разновидностей корреляционных коэффициентов в зависимости от содержания и формы представления исходных данных.
29. Методы многомерного статистического анализа: факторный анализ, компонентный, регрессионный анализ, кластерный анализ.
30. Перспективы моделирования исторических процессов для изучения социальных явлений.
31. Необходимость использования историками методов частичного изучения социальных объектов.
32. Основные типы частичного обследования: монографический, метод основного массива, выборочное исследование.
33. Необходимость формализации сведений массовых источников для получения скрытой информации.
34. Основные этапы измерения информации источника.
35. Виды контент-анализа. Контент-анализ в социологических и исторических исследованиях.

***7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенции.***

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и промежуточного контроля для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1.	Контрольная работа (Защита реферата)	Реферат соответствует теме, выдержана структура реферата, изучено 85-100 % источников, выводы четко	Темы рефератов

		сформулированы.Регламент: 7-10 мин. на выступление.	
2.	Работа в малых группах	Работа в малых группах состоит в решении какой-либо проблемы (учебной задачи) в условиях малой социальной группы. Применительно к рассматриваемому интерактивному методу под малой социальной группой мы понимаем объединение от 3-х до 7-ми человек, собранных на определенный промежуток времени для решения конкретной задачи. По окончании обсуждения происходит презентация (представление) полученных результатов.	Темы обсуждений
3.	Зачет в форме устного собеседования по вопросам	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценки «зачтено»/«незачтено» учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект примерных вопросов к зачету.

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и лабораторных занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

### Критерии оценивания знаний обучающихся по дисциплине 5 семестр

№ п/п	Вид деятельности	Максимальное количество баллов за занятие	Максимальное количество баллов по дисциплине
1.	Посещение лекций	2	<b>2</b>
2.	Посещение практических занятий	3	<b>3</b>
3.	Работа на занятии	25	<b>75</b>
4.	Контрольная работа	60	<b>60</b>
5.	Зачёт	60	<b>60</b>
<b>ИТОГО:</b>	2 зачетных единицы		<b>200</b>

## Формирование балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Контрольная работа	Зачёт
<b>5 семестр</b>	Разбалловка по видам работ	1 x 2=2 баллов	3 x 1=3 балла	3 x 25=75 баллов	60 баллов	60 баллов
	Суммарный макс. балл	2 баллами	5 баллов тах	80 баллов тах	140 баллов тах	200 баллов тах

### Критерии оценивания работы обучающегося по итогам семестра

По итогам изучения дисциплины «Математические методы в исторических исследованиях», трудоёмкость которой составляет 2 ЗЕ и изучается в 5 семестре, обучающийся набирает определённое количество баллов, которое соответствует «зачтено» или «незачтено» согласно следующей таблице:

	Баллы (2 ЗЕ)
«зачтено»	более 60
«незачтено»	60 и менее

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### Основная литература

1. Дмитриева, Н.В. Элементарные методы дескриптивной статистики в исторических исследованиях: учебное пособие по дисциплине «Математические методы в исторических исследованиях» / Н.В. Дмитриева, Н.В. Мелконова, Н.В. Самарина; отв. ред. А.И. Нарезный. – 2-е изд., испр. и доп. – Ростов на Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. – 88 с., [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461876>
2. Андреев, С.А. Математические методы в историческом исследовании : учебное пособие. – Ульяновск : УлГПУ, 2013. – 47 с.

### Дополнительная литература

1. Миронов, Б.Н. Историк и математика: Математические методы в историческом исследовании / Б.Н. Миронов, З.В. Степанов; Академия наук СССР. – Л.: Наука, 1976. – 184 с., [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441843>

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

### Интернет-ресурсы

1. <http://www.hist.msu.ru/> (Сайт исторического факультета МГУ).
2. <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html> (Библиотека электронных ресурсов Исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова).
3. <http://iai.rsuh.ru/section.html?id=2087> (Сайт историко – архивного института РГГУ).
4. <http://www.hist.asu.ru/> (Сайт исторического факультета Алтайского университета).
5. <http://medievalrus.narod.ru/> (Центр изучения истории Средневековой Руси при историческом факультете Удмуртского государственного университета).

**Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает  
«УлГПУ им. И.Н. Ульянова»**

№	Название ЭБС	№, дата договора	Срок использования	Количество пользователей
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 2304 от 19.05.2017	с 31.05.2017 по 31.05.2018	6 000
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 1010 от 26.07.2016	с 22.08.2016 по 21.11.2017	6 000

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

**Запись лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

**Подготовка к лабораторным занятиям.**

При подготовке к лабораторным занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости составить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале лабораторного занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия. В течение занятия студенты обсуждают вопросы плана в работах в малых группах. Результаты лабораторного занятия оцениваются в баллах, в соответствии с балльно-рейтинговой системой университета.

**Планы лабораторных занятий**

**Тема 1. Статистические показатели.**

1. Основные приемы и методы статистического изучения общественных явлений.
2. Статистический документ как исторический источник.
3. Основные требования, предъявляемые к расчету статистических показателей, обеспечивающие их достоверность.
4. Единицы измерения, их выбор в зависимости от сущности изучаемого явления. Натуральные, стоимостные и трудовые единицы измерения.

**Рекомендации к самостоятельной работе:**

- Проработать материал по теме лабораторного занятия, используя основную и дополнительную учебную литературу.



## **Тема 2. Группировка данных. Таблица.**

1. Сводные показатели и группировка в исторических исследованиях.
2. Группировка как основной метод обработки количественных данных.
3. Основные этапы построения группировки.
4. Общие требования к построению и оформлению таблиц. Разработка макета таблицы.

### **Рекомендации к самостоятельной работе:**

- Проработать материал по теме лабораторного занятия, используя основную и дополнительную учебную литературу.

## **Тема 3. Графические методы анализа социально-экономической информации.**

1. Роль графиков и графического изображения в научном исследовании.
2. Основные элементы графика: поле графика, графический образ, пространственные ориентиры, масштабные ориентиры, экспликация графика.
3. Линейная зависимость между признаками, особенности графического изображения линейной зависимости.

### **Рекомендации к самостоятельной работе:**

- Проработать материал по теме лабораторного занятия, используя основную и дополнительную учебную литературу.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

- \* Архиватор 7-Zip,
- \* Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows,
- \* Операционная система Windows Pro 7 RUS Upgrd OLP NL Acdmc,
- \* Офисный пакет программ Microsoft Office Professional 2013 OLP NL Academic,
- \* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView,
- \* Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI,
- \* Браузер GoogleChrome.

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
ул. Корюкина, дом 2/9. Аудитория № 24 Компьютерный класс. Аудитория для практических занятий.	Стулья – 50 шт., парты – 25 шт., шкаф книжный со стеклом – 2 шт., меловая доска – 1 шт., доска белая магнитная WBASO912 – 1 шт., моноблок Lenovo – 8 шт., компьютер в сборе Intel – 1 шт., проектор NEC M361X – 1 шт.	* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано. * Антивирус ESET Endpoint Antivirus for Windows, лицензия EAV-0120085134, контракт №1110 от 15.12.2014 г., действующая лицензия. * Операционная система Windows Pro 7 RUS Upgrd

		<p>OLP NL Acadmc, OpenLicense: 47357816, Гражданско-правовой договор № 0368100013813000050-0003977-01 от 02.10.2013 г., действующая лицензия.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>* Офисный пакет программ MicrosoftOfficeProfessional 2013 OLP NL Academic, OpenLicense: 62135981, договор № 799 от 25.09.2013 г., действующая лицензия.</li><li>* Программа для просмотра файлов формата DjVuWinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</li><li>* Программа для просмотра файлов формата PDF AdobeReader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</li><li>* Браузер GoogleChrome, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</li></ul>
--	--	---