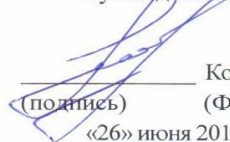




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)


**ШКОЛА ИСКУССТВ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП

  
Ковалева З.А.  
(Ф.И.О.)  
«26» июня 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента  
истории и археологии

  
Щербина Г.А.  
(Ф.И.О.)  
«26» июня 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Статистика для гуманитариев

**Направление подготовки 46.03.01 История**

профиль «История России»

**Форма подготовки очная**

курс 3 семестр 5

лекции 8 час.

практические занятия не предусмотрено

лабораторные работы не предусмотрены

в том числе с использованием МАО лек. \_ / пр. \_ / лаб. \_\_\_ час.

всего часов аудиторной нагрузки 8 час.

в том числе с использованием МАО \_\_\_ час.

самостоятельная работа 100 час.

в том числе на подготовку к экзамену не предусмотрен

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрена

зачет 5 семестр

экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 10.03.2016 № 12-13-391.

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента социальных и психологических наук, протокол № 12 от 14.05.2016 г.

Заведующий кафедрой: к.и.н. Кузина И.Г.

Составитель: к.социол. н., доцент Винокурова А.В.

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании  
департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись)

(И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на  
заседании департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№ \_\_\_\_\_

Директор департамента \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись)

(И.О. Фамилия)

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Статистика для гуманитариев» предназначена для студентов 1 курса, обучающихся по направлению 46.03.01 – История, профиль «История России». Трудоемкость дисциплины составляет 3 з. е., 108 час.

Дисциплина «Статистика для гуманитариев» относится к дисциплинам базовой части блока 1 (Б1.Б.28) учебного плана подготовки направления 46.03.01 – История, разработанного в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ и представлена онлайн-курсом «Статистика для гуманитариев» (<https://openedu.ru/course/tgu/Stat/>).

Данная дисциплина логически и содержательно связана с такими курсами, как «Современные информационные технологии», «Социология».

Учебным планом предусмотрено дистанционное освоение теоретического материала, лекционные занятия (8 часов), самостоятельная работа студента (100 час.). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 семестре. Форма контроля – зачет.

Основное содержание курса составляют статистические методы, в том числе и применяемые в истории посредством использования программного пакета R. Главное внимание уделено таким разделам, как: описательная статистика, параметрические и непараметрические критерии, регрессионный анализ и др. Особенность курса «Статистика для гуманитариев» состоит в том, чтобы помочь студентам в учете и организации исходных статистических данных, в вычислении статистических показателей, в проведении более глубокого статистического анализа данных и интерпретации результатов.

**Цель** изучения дисциплины «Статистика для гуманитариев» состоит в ознакомлении обучающихся с основными этапами и базовыми методами статистического анализа данных, применяемых при обработке информации. А также в выработке навыков решения конкретных практических задач и

использования основных пакетов прикладных программ, применяемых для статистического анализа в профессиональной деятельности историков.

**Задачи:**

- сформировать у обучающихся представление о возможностях статистической обработки данных с помощью пакета R;
- сформировать навыки владения современным категориальным аппаратом статистики и анализа статистических данных;
- дать представление о структуре программного комплекса R и особенностях управления его работой, а также о специфике информации, обрабатываемой программным комплексом R;
- рассмотреть способы управления и преобразования данных, основные методы анализа статистических данных;
- сформировать практические навыки работы в области создания статистических баз данных, их обработки и анализа.

Для успешного изучения дисциплины «Статистика для гуманитариев» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности (ОК-3);
- готовность к самоорганизации и самообразованию (ОК-13).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ОК-4</b> Способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
	Владеет	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
<b>ОК-5</b> Способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает	основные методы сбора, анализа и синтеза информации в практике профессиональной деятельности
	Умеет	применять идеи и концепции, полученные из доступной научной информации, к решению поставленных профессиональных задач
	Владеет	навыками критически использовать методы сбора, анализа и синтеза социальной информации в процессе решения практических профессиональных задач

## I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

### Лекционные занятия (8 часов)

#### Тема 1. Ввод, редактирование, экспорт / импорт данных и результатов в программу R (2 часа)

Ввод данных. Кодирование данных, кодировочная таблица, характеристики и типы переменных. Экспорт / импорт данных. Проверка данных. Редактирование данных. Подготовка данных к анализу. Модификация данных (перекодирование, вычисление новых переменных, агрегирование данных, ранговые преобразования). Создание наборов переменных. Отбор данных. Сортировка данных.

#### Тема 2. Описательная статистика (2 часа)

Частотный анализ. Графический анализ (гистограмма, ящичковая диаграмма, диаграмма «ствол-лист»). Подсчёт статистических характеристик

(мода, медиана, среднее арифметическое, дисперсия и среднее квадратичное отклонение, стандартная ошибка среднего, доверительный интервал, квартили, межквартильная широта, симметричность и заострённость распределения). Основные типы шкал и соответствующие им меры средней тенденции и меры разброса.

### **Тема 3. Исследование взаимосвязей между переменными. Проверка статистических гипотез (2 часа)**

Таблица сопряжённости. Формулировка гипотез. Этапы проверки гипотез. Уровень значимости и ошибка первого рода. Тест Хи-квадрат. Построение диаграммы рассеяния. Парные коэффициенты корреляции (Пирсона, Кендалла, Спирмана). Частные корреляции. Сравнение средних (t-тест для независимых и зависимых выборок, однофакторный дисперсионный анализ).

### **Тема 4. Регрессионный анализ (2 часа)**

Простая линейная регрессия. Множественная регрессия. Оценка качества модели. Анализ остатков. Бинарная логистическая регрессия. Мультиномиальная логистическая регрессия.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА учебным планом не предусмотрено**

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине «Статистика для гуманитариев» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы и методические рекомендации по их выполнению;

- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства – наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Лекционные занятия 1-4	ОК-4 ОК-5	Знает	Конспект (ПР-7), собеседование (УО-1), эссе (ПР-3)	итоговое тестирование (ПР-1), вопросы к зачету
			Умеет	собеседование (УО-1), расчетно-графические работы (ПР-12), эссе (ПР-3)	вопросы к зачету
			Владеет	собеседование (УО-1), расчетно-графические работы (ПР-12), эссе (ПР-3)	вопросы к зачету

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

#### V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### Основная литература

*(электронные и печатные издания)*

1. Гусаров В.М. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Гусаров В.М., Проява С.М. — Электрон. текстовые

данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 207 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81809.html>.

2. Костылева, Н.В. Информационное обеспечение управленческой деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Костылева, Ю.А. Мальцева, Д.В. Шкурин. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 148 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69601.html>.

3. Молчанова В.А. Теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Молчанова В.А., Сергеева С.А. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 204 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80477.html>.

4. Осипов, Г.В. Моделирование социальных явлений и процессов с применением математических методов / Г.В. Осипов, В.А. Лисичкин; под общ. ред. В.А. Садовниченко. — М.: Норма; ИНФРА-М, 2015. — 191 с. — 2 экз. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:809227&theme=FEFU>

5. Подопригора И.В. Общая теория статистики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Подопригора И.В. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 110 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72144.html>.

### **Дополнительная литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. Бородкин, Ф.М. Социальные индикаторы [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / Бородкин Ф.М., Айвазян С.А. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 607 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81678.html>.

2. Киселёва, А.М. Исследование социально-экономических и политических процессов: учебное пособие / А.М. Киселёва — Электрон.



текстовые данные. – Омск: Омский государственный университет, 2014. — 240 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24888>

3. Пономарева Т.Н. Статистика и прогнозирование рынка [Электронный ресурс]: учебное пособие / Пономарева Т.Н., Молчанова В.А., Старикова М.С. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016. — 236 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80444.html>.

4. Статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Восковых [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. — 244 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72755.html>.

5. Цыпин А.П. Статистика в табличном редакторе Microsoft Excel [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Цыпин А.П., Фаизова Л.Р. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 289 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71328.html>.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

#### **«Интернет»**

1. Библиотека русских учебников: <http://uchebnikionline.com/>
2. Единый архив экономических и социологических данных: <http://sophist.hse.ru/>
3. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
4. Национальная энциклопедическая служба: <http://voluntary.ru/>
5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики: <http://www.gks.ru/>
6. Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»: <http://ecsocman.hse.ru/>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Для проведения занятий по дисциплине «Статистика для гуманитариев» требуется программное обеспечение Microsoft Office Excel и Microsoft Office Word. Также необходимы мультимедийные средства индивидуального и коллективного пользования: система мультимедиа, компьютер, проектор.

Лекционные занятия и самостоятельная работа должны проводиться в компьютерных классах, поскольку дисциплина представлена онлайн-курсом «Статистика для гуманитариев» (<https://openedu.ru/course/tgu/Stat/>).

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Методические рекомендации для подготовки к лекционным занятиям**

В системе подготовки обучающихся лекционные занятия, являясь дополнением к онлайн-курсу, позволяют приобретать и совершенствовать общекультурные компетенции. Содержание лекционных занятий и методика их проведения должны обеспечивать развитие творческой, научно-исследовательской активности. В ходе их проведения создаются условия для развития научного мышления и аналитических умений и навыков обучающихся. Лекционные занятия позволяют проверить знания студентов, в связи с чем они выступают важным средством достаточно оперативной обратной связи.

#### *Цели лекционных занятий:*

- помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;
- обучение студентов приемам и методам анализа теоретических положений и концепций учебной дисциплины;
- способствовать овладению навыками и умениями решения практических задач.

***При подготовке к лекционным занятиям необходимо придерживаться следующих рекомендаций.***

Планы лекционных занятий определяют круг важных проблем, теоретическое понимание которых важно для освоения практических заданий, представленных в рамках онлайнкурса.

Контрольные вопросы позволяют определить степень соответствия знаний имеющимся требованиям. Использование контрольных вопросов и тестов облегчает усвоение теории, позволяет воспринимать учебную дисциплину как конкретную, практическую, рациональную науку, дает возможность эффективнее использовать время на занятиях.

### **Подготовка и выполнение расчетно-графической работы**

Расчетно-графическая работа (РГР) – это самостоятельное исследование студента. Выполняя РГР, студент совершенствует основные компетенции, полученные в процессе изучения дисциплины «Статистика для гуманитариев». Работая над РГР, студент получает умения и навыки, которые будут полезными в будущем – при выполнении более сложных задач (курсовая работа, выпускная квалификационная работа и др.).

*Основной целью* подготовки и выполнения РГР является систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений и навыков при анализе статистической информации с помощью программного пакета R.

В качестве основных задач подготовки и выполнения расчетно-графических работ выступают:

- приобретение опыта работы с различными источниками информации, умение обобщать и анализировать научную информацию, вырабатывать собственное отношение к проблеме;
- выработка умения применять информационные и компьютерные технологии для решения прикладных задач в сфере социальной работы;
- развитие навыков овладения специализированным программным обеспечением.

### ***Примеры РГР для практических занятий***

*РГР 1.* Вам даны десять наблюдений. Постройте график нормальной вероятностной бумаги и сделайте вывод о нормальности.

10,40

11,35

14,60

11,70

12,15

13,45

14,10

15,24

16,15

12,85

*РГР 2.* Для посткоммунистических государств, куда вошли как государства бывшего СССР и Восточной Европы, так и Африки и Латинской Америки, зафиксированы 2 параметра: уровень коррупции в настоящем (высокий, низкий) и технология выхода из старого режима (мирная передача власти, насильственная передача власти)

Можно ли считать, что уровень коррупции в посткоммунистических странах связан с технологией инициирования демократического транзита?

Проведите необходимые расчеты и сделайте аргументированный вывод.

		Технология передачи власти	
		мирная	насильственная
Уровень коррупции в настоящем	высокий	11	28
	низкий	22	14

*РГР 3.* Нужно ли летом заниматься? Для исследования отобраны студенты, часть из которых занималась прошедшим летом, а другая часть – нет. У студентов измерены следующие показатели:

- размер стипендии (с учетом надбавок за научную работу и участие в грантах) студентов, занимавшихся прошедшим летом;

- размер стипендии (с учетом надбавок за научную работу и участие в грантах) студентов, не занимавшихся прошедшим летом.

Нормальности распределения в массиве данных нет. Проведите необходимые расчеты и дайте аргументированный ответ на вопрос: «Нужно ли летом заниматься?».

Студент	Занимался ли летом?	Стипендия
1	0	2250
2	0	1750
3	0	2300
4	0	2300
5	0	4000
6	0	1700
7	1	5730
8	1	9200
9	1	7350
10	1	8300
11	1	9200
12	1	1180

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

На занятиях требуется наличие ноутбука и мультимедийного проектора для демонстрации в виде презентаций основных идей, положений, схем, определений, что позволяет значительно повысить информативность и эффективность практических занятий, способствует увеличению динамизма и выразительности излагаемого материала.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

ШКОЛА ИСКУССТВ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине «Статистика для гуманитариев»  
Направление подготовки 46.03.01 История  
Профиль «История России»  
Форма подготовки очная

Владивосток  
2018

**Самостоятельная работа по курсу**  
**«Статистика для гуманитариев» (100 час.)**

Самостоятельная работа, предусмотренная учебным планом, предполагает освоение дисциплины посредством онлайн-курса «Статистика для гуманитариев» (<https://openedu.ru/course/tgu/Stat/>).

Содержание самостоятельной работы включает: проработку лекционного материала, выполнение тестовых заданий представленных в рамках онлайн-курса.

**План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине**

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1.	1-2 нед.	<b>Модуль 1. Знакомство с пакетом R:</b> Рабочее пространство в R. Типы и структуры данных. Последовательности, векторы, матрицы. Списки, массивы, факторы. Объекты типа data.frame.	10 ч.	Тестовые задания
2.	3-4 нед.	<b>Модуль 2. Введение в статистику. Предварительная обработка данных. Способы представления выборок:</b> Введение в статистику. Сводка, группировка. Измерительные шкалы и типы данных. Генеральная и выборочная совокупность. Табличные способы представления выборок.	10 ч.	Тестовые задания

		Графические способы представления выборок.		
3.	5-6 нед.	<b>Модуль 3. Оценки параметров. Описательные статистики:</b> Точечные оценки параметров. Числовые характеристики выборки. Средние показатели. Меры вариации. Структурные характеристики. Интервальное оценивание. Предварительная обработка данных (пропуски, выбросы).	10 ч.	Тестовые задания
4.	7-8 нед.	<b>Модуль 4. Проверка статистических гипотез:</b> Проверка статистических гипотез. Критерии согласия. Критерии проверки нормальности.	10 ч.	Тестовые задания
5.	9-10 нед.	<b>Модуль 5. Сравнение групп. Параметрические и непараметрические критерии:</b> Параметрические критерии сравнения групп. Непараметрические критерии сравнения групп.	10 ч.	Тестовые задания
6.	11-12 нед.	<b>Модуль 6. Корреляционный анализ:</b> Корреляционный анализ количественных данных. Парный коэффициент корреляции Пирсона.	10 ч.	Тестовые задания



		Ранговая корреляция. Корреляционный анализ категоризованных данных. Анализ таблиц сопряженности.		
7.	13-14 нед.	<b>Модуль 7. Регрессионный и дисперсионный анализ:</b> Регрессионный анализ. Общая постановка задачи. Парная регрессии. Множественная регрессия. Дисперсионный анализ (ANOVA). Общая постановка задачи. Однофакторный ANOVA. Двухфакторный ANOVA.	10 ч.	Тестовые задания
8.	15-16 нед.	<b>Модуль 8. Анализ рядов динамики. Экономические индексы:</b> Определение и структура временного ряда. Методы сглаживания временного ряда. Сезонная составляющая. Экономические индексы.	10 ч.	Тестовые задания
9.	17-18 нед.	<b>Модуль 9. Итоговая аттестация</b>	20 ч.	Итоговое тестирование

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине «Статистика для гуманитариев» предусматривает:

- определение круга учебных вопросов, которые магистранты должны изучить самостоятельно;

- подбор необходимой учебной литературы, обязательной для проработки и изучения;
- поиск дополнительной научной литературы, к которой студенты могут прибегать при возникновении особой заинтересованности в конкретной теме;
- определение перечня контрольных вопросов, позволяющих студентам самостоятельно проверить качество полученных знаний;
- организацию консультаций преподавателя со студентами для разъяснения вопросов, вызывающих у магистрантов затруднения при самостоятельном освоении учебного материала.

Дополнительной формой самостоятельной работы является подготовка эссе, выступающего продолжением аудиторных занятий и направленной на овладение практическими навыками по основным разделам дисциплины.

### **Подготовка эссе**

#### **Примерная тематика эссе**

1. Благотворительность в России: осведомленность населения.
2. Диагностика коррупции в России.
3. Механизмы и факторы миграционного поведения.
4. Молодая интеллигенция России.
5. Молодежь России: образ жизни и ценностные приоритеты.
6. Территориальное перераспределение трудовых ресурсов.
7. Родители и дети, мужчины и женщины в семье и обществе.
8. Самосохранительное поведение как фактор здоровья.
9. Свободное время и его показатели.
10. Социально-экономические проблемы индивидуальной трудовой деятельности.
11. Социальные последствия разводов.
12. Социальные проблемы искусства и художественного творчества.
13. Социальные проблемы семьи и быта.

14. Экономические и социальные стратегии среднего класса.
15. Уровень жизни и бедность городского населения.
16. Жизненные траектории выпускников школ.
17. Гражданская и политическая активность россиян.
18. Основные проблемы в сфере межнациональных отношений.
19. Оценка населением деятельности различных органов власти и политических институтов.
20. Социальное самочувствие россиян.

### **Методические указания к подготовке эссе**

Эссе – вид самостоятельной исследовательской работы, с целью углубления и закрепления теоретических знаний и освоения практических навыков. *Цель* эссе состоит в развитии самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей.

*Задачами* написания эссе являются:

- научить студента максимально верно передать мнения авторов, на основе работ которых студент пишет эссе по выбранной теме;
- научить студента грамотно излагать свою позицию по анализируемой в эссе проблеме;
- подготовить студента к дальнейшему участию в научно-практических конференциях, семинарах и конкурсах;
- помочь студенту определиться с интересующей его темой, дальнейшее раскрытие которой возможно осуществить при написании курсовой работы или диплома;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с мнением того или иного автора по данной проблеме.

### **Основные требования к содержанию эссе**

В зависимости от темы формы эссе могут быть различными. Это может быть анализ имеющихся статистических данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации и подробный разбор

проблемной ситуации с развернутыми мнениями, подбором и детальным анализом примеров, иллюстрирующих проблему и т.п.

В процессе выполнения эссе обучающемуся предстоит выполнить следующие виды работ: составить план эссе; отобрать источники, собрать и проанализировать информацию по проблеме; систематизировать и проанализировать собранную информацию по проблеме; представить проведенный анализ с собственными выводами и предложениями.

Тему эссе студент выбирает из предлагаемого примерного перечня и для каждого студента она должна быть индивидуальной (темы в одной группе совпадать не могут). Очень важной является первая консультация, когда студентов знакомят с методикой работы, подбором литературы и составлением плана.

Структура эссе:

1. Титульный лист.
2. План (оглавление).
3. Введение (постановка задачи, обзор литературы и краткая «приманка» в виде формулировки основных полученных в работе результатов).
4. Гипотезы (формулируются и обосновываются гипотезы работы).
5. Данные и используемые методы (описываются имеющиеся данные и используемые методы; выбор методов обосновывается).
6. Результаты (в табличной форме представляются полученные результаты, а также предлагается их интерпретация).
7. Обсуждение полученных результатов (описывается, в какой мере полученные результаты соответствуют существующей литературе; обсуждаются возможные причины расхождений; обсуждается устойчивость полученных результатов к изменению массива данных и изменению методов анализа).
8. Заключение (формулируются выводы работы, обсуждаются теоретические следствия из полученных выводов, указываются возможные направления дальнейшего уточнения результатов).

## 9. Список использованной литературы.

Титульный лист является первой страницей и заполняется по принятым в ДВФУ правилам. Введение (вводная часть) – суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически. На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который необходимо найти ответ в ходе исследования.

При работе над введением могут помочь ответы на следующие вопросы:

1. Надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе?
2. Почему выбранная тема является важной в настоящий момент?
3. Какие понятия будут вовлечены в рассуждения по теме?
4. Есть ли необходимость в разделении темы на несколько составных частей?

Таким образом, во вводной части автор определяет проблему и показывает умение выявлять причинно-следственные связи, отражая их в методологии решения поставленной проблемы через систему целей, задач и т.д.

Текстовое изложение материала (основная часть) – теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса. Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет главную трудность при его написании. Поэтому большое значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется выстраивание аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные и строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию / анализ. В качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы там, где это необходимо.

Традиционно в научном познании анализ может проводиться с использованием следующих категорий: причина – следствие, общее – особенное, форма – содержание, часть – целое, постоянство – изменчивость.

В процессе построения эссе надо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим или иллюстративным материалом. Следовательно, наполняя разделы содержанием аргументации (а это должно найти отражение в подзаголовках), в пределах параграфа необходимо ограничить себя рассмотрением одной главной мысли. Хорошо проверенный способ построения любого эссе – использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения. Это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать и ответить на вопрос, хорош ли замысел. При этом последовательность подзаголовков свидетельствует также о наличии или отсутствии логики в освещении темы эссе.

Таким образом, основная часть – рассуждение и аргументация, В этой части необходимо представить релевантные теме концепции, суждения и точки зрения, привести основные аргументы «за» и «против» них, сформулировать свою позицию и аргументировать ее.

Заключение (заключительная часть) – обобщения и аргументированные выводы по теме эссе с указанием области ее применения и т.д. Оно подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

В заключительной части эссе должны быть сформулированы выводы и определено их приложение к практической области деятельности.

Список использованной литературы составляет одну из частей работы, отражающей самостоятельную творческую работу автора и позволяющей судить о степени фундаментальности данной работы. При составлении

списка литературы в перечень включаются только те источники, которые действительно были использованы при подготовке эссе.

### **Порядок сдачи эссе и его оценка**

Эссе необходимо представить до начала сессии. По результатам проверки эссе делается заключение о допуске его к защите («работа допущена к защите» или «работа к защите не допускается»). Эссе допускается к защите при условии соблюдения перечисленных выше требований. В том случае, если работа не отвечает предъявляемым требованиям (не раскрыта тема или отдельные вопросы, использован только один источник, изложение материала поверхностно, не сделаны выводы и т.д.), то она возвращается автору на доработку. Магистрант должен переделать эссе с учетом замечаний преподавателя и предоставить для проверки новый (исправленный) вариант. После получения положительного заключения предусматривается устная защита эссе.

К защите студенту необходимо подготовить доклад продолжительностью не более 5 минут. Доклад должен быть логичным, убедительным и обоснованным. Если у преподавателя возникают сомнения по отдельным аспектам эссе, то он может задать дополнительные вопросы. Ответы на задаваемые вопросы должны быть четкими, исчерпывающими и по существу вопросов. По результатам защиты эссе выставляется оценка «зачтено» (или «не зачтено») и делается заключение о допуске к зачету.

### **Критерии оценки эссе**

<i>Зачтено (отлично)</i>	Данная оценка выставляется в том случае, если: <ul style="list-style-type: none"><li>- содержание работы соответствует выбранной теме;</li><li>- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;</li><li>- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;</li><li>- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;</li><li>- теоретические положения органично сопряжены с практикой;</li><li>- широко представлена библиография по теме работы;</li><li>- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;</li></ul>
--------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.</li> </ul>
<i>Зачтено (хорошо)</i>	<p>Данная оценка выставляется в том случае, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание работы в целом соответствует заданию;</li> <li>- работа актуальна, написана самостоятельно;</li> <li>- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;</li> <li>- основные положения работы раскрыты на достаточном теоретическом и методологическом уровне;</li> <li>- теоретические положения сопряжены с практикой;</li> <li>- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;</li> <li>- практические рекомендации обоснованы;</li> <li>- составлена библиография по теме работы.</li> </ul>
<i>Зачтено (удовлетворительно)</i>	<p>Данная оценка выставляется в том случае, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;</li> <li>- исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью;</li> <li>- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;</li> <li>- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, материалы исследований;</li> <li>- теоретические положения слабо увязаны с практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;</li> <li>- содержание приложений не освещает решения поставленных задач.</li> </ul>
<i>Не зачтено (неудовлетворительно)</i>	<p>Данная оценка выставляется в том случае, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание работы не соответствует теме;</li> <li>- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;</li> <li>- работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер;</li> <li>- предложения автора четко не сформулированы.</li> </ul>





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

ШКОЛА ИСКУССТВ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Статистика для гуманитариев»  
Направление подготовки 46.03.01 История  
Профиль «История России»

**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2018**

**Паспорт фонда оценочных средств**

**по дисциплине «Статистика для гуманитариев»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ОК-4</b> Способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
	Владеет	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
<b>ОК-5</b> Способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает	основные методы сбора, анализа и синтеза информации в практике профессиональной деятельности
	Умеет	применять идеи и концепции, полученные из доступной научной информации, к решению поставленных профессиональных задач
	Владеет	навыками критически использовать методы сбора, анализа и синтеза социальной информации в процессе решения практических профессиональных задач

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Лекционные занятия 1-4	ОК-4 ОК-5	Знает	Конспект (ПР-7), собеседование (УО-1), эссе (ПР-3)	итоговое тестирование (ПР-1), вопросы к зачету

			Умеет	собеседование (УО-1), расчетно-графические работы (ПР-12), эссе (ПР-3)	вопросы к зачету
			Владеет	собеседование (УО-1), расчетно-графические работы (ПР-12), эссе (ПР-3)	вопросы к зачету

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
<b>ОК-4</b> Способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	Знает (пороговый уровень)	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
	Умеет (продвинутый уровень)	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/про-	сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов

			игрышей реализации этих вариантов	
	Владеет (высокий уровень)	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач	успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач
<b>ОК-5</b> Способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	Знает (пороговый уровень)	основные методы сбора, анализа и синтеза информации в практике профессиональной деятельности	знание основных количественных методов сбора, анализа и синтеза информации в практике академической и управленческой деятельности	полное содержание основных количественных методов сбора, анализа и синтеза информации в практике академической и управленческой деятельности
	Умеет (продвинутый уровень)	применять идеи и концепции, полученные из доступной научной информации, к решению поставленных профессиональных задач	определение и оценка идей и концепций, полученных из доступной научной информации, возможность их использования для решения поставленных академических и прикладных	готовность использовать идеи и концепции, полученные из доступной научной информации, применять их, исходя из перспектив развития области профессиональной деятельности

			з а д а ч	
	Владеет (высокий уровень)	навыками к р и т и ч е - с к и и с п о л ь з о в а т ь м е т о д ы с б о р а , а н а л и з а и с и н т е з а с о ц и - а л ь н о й и н ф о р м а ц и и в п р о ц е с с е р е ш е н и я п р а к т и ч е с к и х п р о - ф е с с и о н а л ь н ы х з а - д а ч	владение от- дельными навыками к р и - т и ч е с к и и с - п о л ь з о в а т ь к о - л и ч е с т в е н н ы е м е т о д ы с б о р а , а н а л и з а и с и н - т е з а с о ц и а л ь н о й и н ф о р м а ц и и в п р о ц е с с е р е ш е н и я и с - с л е д о в а т е л ь - с к и х и у п р а в - л е н ч е с к и х з а - д а ч	владение системой навыков к р и т и ч е с к и и с п о л ь з о в а т ь к о л и ч е - с т в е н н ы е м е т о д ы с б о р а , а н а л и з а и с и н т е з а с о ц и а л ь н о й и н - ф о р м а ц и и в п р о ц е с с е р е ш е н и я и с с л е д о в а - т е л ь с к и х и у п р а в л е н - ч е с к и х з а д а ч

**Методические рекомендации,  
определяющие процедуры оценивания результатов освоения  
дисциплины «Статистика для гуманитариев»**

**Текущая аттестация.** Текущая аттестация по дисциплине «Статистика для гуманитариев» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Статистика для гуманитариев» осуществляется в форме контрольных мероприятий (работа в рамках онлайн-курса, на практических занятиях, подготовка и защита эссе). Текущая

аттестация включает оценивание фактических результатов обучения и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

- степень освоения теоретических знаний;

- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

- результаты самостоятельной работы.

(УО-1) Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

(ПР-1) Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

(ПР-3) Эссе – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

(ПР-7) Конспект – продукт самостоятельной работы обучающегося, отражающий основные идеи заслушанной лекции, сообщения и т.д.

(ПР-12) Расчетно-графическая работа – средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Примерные критерии оценочных средств, применяемых при изучении  
дисциплины «Статистика для гуманитариев»**

**Критерии оценки эссе**

<i>Зачтено (отлично)</i>	Данная оценка выставляется в том случае, если: <ul style="list-style-type: none"><li>- содержание работы соответствует выбранной теме;</li><li>- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;</li><li>- дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;</li><li>- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;</li><li>- теоретические положения органично сопряжены с практикой;</li><li>- в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;</li><li>- широко представлена библиография по теме работы;</li><li>- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;</li><li>- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.</li></ul>
<i>Зачтено (хорошо)</i>	Данная оценка выставляется в том случае, если: <ul style="list-style-type: none"><li>- содержание работы в целом соответствует заданию;</li><li>- работа актуальна, написана самостоятельно;</li><li>- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;</li><li>- основные положения работы раскрыты на достаточном теоретическом и методологическом уровне;</li><li>- теоретические положения сопряжены с практикой;</li><li>- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;</li><li>- практические рекомендации обоснованы;</li><li>- составлена библиография по теме работы.</li></ul>
<i>Зачтено (удовлетворительно)</i>	Данная оценка выставляется в том случае, если: <ul style="list-style-type: none"><li>- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;</li><li>- исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью;</li><li>- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;</li><li>- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, материалы исследований;</li><li>- содержание приложений не освещает решения поставленных задач.</li></ul>
<i>Не зачтено (неудовлетворительно)</i>	Данная оценка выставляется в том случае, если: <ul style="list-style-type: none"><li>- содержание работы не соответствует теме;</li><li>- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;</li><li>- работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер;</li><li>- предложения автора четко не сформулированы.</li></ul>

### Критерии оценки выполнения РГР

<i>Оценка</i>	<i>Требования к сформированным компетенциям</i>
<i>Зачтено (отлично)</i>	Ответы на поставленные в задании вопросы показывают глубокое и систематическое знание программного материала по проблематике РГР. Студент демонстрирует свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией. Владеет всеми методами аргументации.
<i>Зачтено (хорошо)</i>	Ответы на поставленные в задании вопросы показывают достаточное знание программного материала по проблематике РГР. Студент демонстрирует относительно свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией, допуская несущественные ошибки, которые самостоятельно исправляет при указании на них преп.
<i>Зачтено (удовлетворительно)</i>	Студент демонстрирует частичное владение терминологией, и учебным материалом по проблематике РГР, частичное владение методами аргументации.
<i>Не зачтено (неудовлетворительно)</i>	Студент не выполняет задание, не решает проблемы в соответствии со схемой анализа РГР.

### Критерии оценки устного ответа на занятии

<i>Зачтено (отлично)</i>	Раскрывает полное содержание основных аспектов, характеризующих проблематику использования различных методов при анализе статистической информации.
<i>Зачтено (хорошо)</i>	Демонстрирует знание базовых аспектов, характеризующих проблематику использования различных методов при анализе статистической информации.
<i>Зачтено (удовлетворительно)</i>	Демонстрирует частичное владение материалом применительно к проблематике использования различных методов при анализе статистической информации.
<i>Не зачтено (неудовлетворительно)</i>	Не имеет базовых знаний, допускает существенные ошибки при раскрытии содержания основных аспектов, характеризующих проблематику использования различных методов при анализе статистической информации.

**Промежуточная аттестация.** Промежуточная аттестация по дисциплине «Статистика для гуманитариев» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. По данной дисциплине учебным планом предусмотрен зачет.

### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### Тест для итогового контроля



1. После ранжирования значений переменной  $t_3$  методом присвоения среднего (Mean) таким образом, что ранг 1 соответствует максимальному значению переменной (файл данных DataBase\_1.sav), ранг 10,5 присвоен значению:

- а) 78
- б) 82
- в) 178
- г) 180

2. При взвешивании наблюдений по переменной Sex (Пол) таким образом, чтобы мужчины составляли 48%, а женщины 52% (файл данных DataBase\_1.sav) весовой коэффициент для респондентов мужского пола вычисляется по формуле:

- а)  $48,0 / 33,9$
- б)  $52,0 / 66,1$
- в)  $48,0 / 52,0$
- г)  $66,1 / 33,9$

3. Результаты, высказывания, имеющие вероятность ошибки  $p = 0,003$ , называются:

- а) незначимыми
- б) значимыми
- в) очень значимыми
- г) сверхзначимыми

4. Для распределения величин 8 6 7 5 6 2 9 среднее значение равно:

- а) 3,72
- б) 5,00
- в) 5,50
- г) 6,14

5. Для распределения величин 8 6 7 5 6 2 9 медиана равна:

- а) 5
- б) 5,5

в) 6

г) 7

6. Для распределения величин 8 6 7 5 6 2 9 мода равна:

а) 5

б) 5,5

в) 6

г) 7

7. Для распределения величин 8 6 7 5 6 2 9 дисперсия равна:

а) 5,00

б) 5,14

в) 5,50

г) 7,23

8. Для распределения величин 8 6 7 5 6 2 9 стандартное отклонение равно:

а) 2,24

б) 2,27

в) 2,35

г) 2,69

9. Для распределения величин 8 6 7 5 6 2 9 размах равен:

а) 1

б) 5

в) 7

г) 9

10. Для переменной p\_1 (файл данных DataBase\_2.sav) среднее значение равно:

а) 13,855

б) 80

в) 172,10

г) 191,961

11. Для переменной r\_2 (файл данных DataBase\_2.sav) стандартное отклонение для группы респондентов мужского пола равно:

- а) 1,247
- б) 9,581
- в) 9,847
- г) 9,956

12. Для переменной t\_4 (файл данных DataBase\_2.sav) стандартная ошибка среднего равна:

- а) 2,900
- б) 84,00
- в) 96,00
- г) 104,36

13. Для переменной t\_4 (файл данных DataBase\_2.sav) валидный процент значения 105 равен:

- а) 3,3
- б) 3,4
- в) 6
- г) 73,0

14. Для новой вычисленной переменной t\_4\_Group (файл данных DataBase\_2.sav), в которой сгруппированы значения переменной t\_4 (1. Не больше 80; 2. 81 – 100; 3. 101 - 120; 4. 121 - 140; 5. 141 - 160; 6. Больше 160) кумулятивный процент категории «121 - 140» равен:

- а) 7,2
- б) 7,5
- в) 91,4
- г) 96,7

15. По результатам расчета таблицы сопряженности для переменных Age\_Group (Возрастная группа) и Sex (Пол) (файл данных DataBase\_2.sav) ожидаемая частота респондентов женского пола в возрастной группе 50-59 лет равна:

- а) 15,9
- б) 31,1
- в) 47,0
- г) 115,0

16. По результатам расчета таблицы сопряженности для переменных Age\_Group (Возрастная группа) и t\_4\_Group (Уровни Т-индикатора качества жизни, 4-й замер) (файл данных DataBase\_2.sav) процент респондентов в возрастной группе 40-49 лет со значением индикатора 81 - 100 равен:

- а) 21,6
- б) 43,1
- в) 44,7
- г) 45,1

17. По результатам расчета таблицы сопряженности для переменных Age\_Group (Возрастная группа) и t\_4\_Group (Уровни Т-индикатора качества жизни, 4-й замер) (файл данных DataBase\_2.sav) представительство разных возрастных групп в категории «Не больше 80» Т-индикатора:

- а) остаётся неизменным
- б) убывает вместе с ростом возраста
- в) меняется произвольным образом
- г) растет вместе с ростом возраста

18. По результатам расчета таблицы сопряженности для переменных t\_4\_Group (Уровни Т-индикатора качества жизни, 4-й замер) и Sex (Пол) по слоям – категориям переменной Factor (Вредная привычка) (файл данных DataBase\_2.sav) статистический вес (в %) самой большой группы среди курящих мужчин равен:

- а) 41,4
- б) 44,8
- в) 50,8

г) 56,7

### Вопросы к зачету

1. История развития эмпирической (статистической) науки.
2. История развития статистических пакетов (R).
3. Международные индексы и рейтинги. Методологии составления индексов.
4. Шкалы измерения признаков: виды и свойства.
5. Погрешность выборки.
6. Интервальное оценивание.
7. Распределение статистики: нормальное, стандартное нормальное, t-распределение, «хи-квадрат», F-распределение Фишера. Степени свободы.
8. Критерий согласия Колмогорова – Смирнова. Обратное преобразование Лапласа. Нормальная вероятностная бумага.
9. Критерий знаков и критерий Стьюдента для парных наблюдений.
10. Критерий Стьюдента для анализа двух независимых нормальных выборок.
11. Критерий Уилкоксона для анализа двух независимых выборок из неизвестного непрерывного закона распределения.
12. Критерий Краскела – Уоллиса для анализа нескольких независимых выборок из неизвестного непрерывного закона распределения.
13. Таблицы сопряженности и критерий «хи-квадрат» К. Пирсона.
14. Коэффициенты корреляции Пирсона и Спирмена.
15. Простая линейная регрессия: постановка задачи, общий вид модели.
16. Множественная линейная регрессия: постановка задачи, общий вид модели.
17. Метод наименьших квадратов (МНК) для оценивания параметров регрессионной модели. Свойства МНК-оценок. Таблица дисперсионного анализа и t-статистики для коэффициентов регрессии. Коэффициент детерминации и его связь с коэффициентом корреляции Пирсона в случае парной регрессии.

18.Регрессия: условия Гаусса – Маркова, теорема Гаусса – Маркова.

19.Регрессия с случае наличия номинальных и / или порядковых предикторов: дамми-переменные против общей линейной модели.

20.Методы проверки выполнения условий Гаусса – Маркова.

21.Методы борьбы с мультиколлинеарностью в задачах регрессионного анализа.

22.Методы борьбы с автокорреляцией остатков в задачах регрессионного анализа.

23.Методы борьбы с гетероскедастичностью остатков в задачах регрессионного анализа.

24.Общая линейная модель как способ проведения регрессионного и дисперсионного анализа.

### **Примерные критерии оценочных средств, применяемых при изучении дисциплины «Статистика для гуманитарие»**

#### **Критерии оценки тестирования (итогового)**

<b>Оценка</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
<i>Зачтено (отлично)</i>	Ответы на вопросы теста демонстрируют полное знание программного материала дисциплины. 85-100% ответов являются правильными.
<i>Зачтено (хорошо)</i>	Ответы на вопросы теста демонстрируют знание основного содержания учебно-программного материала дисциплины. 71-84% ответов являются правильными.
<i>Зачтено (удовлетворительно)</i>	Ответы на вопросы теста демонстрируют частичные представления относительно содержания курса в рамках учебно-программного материала. 61-70% ответов являются правильными.
<i>Не зачтено (неудовлетворительно)</i>	Ответы на вопросы теста демонстрируют отсутствие базовых представлений о проблематике курса в рамках учебно-программного материала, при ответах допускаются существенные ошибки. Менее 61% ответов являются правильными.

#### **Критерии выставления оценки за устный ответ на зачете по дисциплине «Статистика для гуманитариев»**

<b>Баллы (рейтинговой)</b>	<b>Оценка зачета/ экзамена (стандартная)</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
----------------------------	--	---

оценки)		
100-86	<i>Зачтено («отлично»)</i>	<p>Данная оценка выставляется, если обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает;</li> <li>- умеет тесно увязывать теоретические аспекты с практическими;</li> <li>- свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний в сфере анализа информации в программе R, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;</li> <li>- использует в ответе материал монографической литературы, посвященной вопросам анализа информации с помощью программного пакета R, правильно обосновывает принятое решение;</li> <li>- владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</li> <li>- на высоком уровне способен проводить анализ статистической информации посредством программы R;</li> <li>- на высоком уровне способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</li> <li>- на высоком уровне владеет знанием теоретических и практических компонентов статистического исследования, умением концептуализировать проблему и выработать эмпирические показатели, самостоятельно планировать исследовательский проект, знанием основных методов анализа информации, умением анализировать информацию и составлять аналитический отчет, обладанием основными навыками работы с различными статистическими пакетами.</li> </ul>
85-76	<i>Зачтено («хорошо»)</i>	<p>Данная оценка выставляется, если обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно применяет теоретические положения R при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</li> <li>- на достаточном уровне способен проводить анализ статистической информации с помощью программного пакета R;</li> <li>- на достаточном уровне способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</li> <li>- на достаточном уровне владеет знанием теоретических и практических компонентов прикладного исследования, умением концептуализировать проблему и выработать эмпирические показатели, самостоятельно планировать исследовательский проект, знанием основных методов анализа информации, умением анализировать информацию и составлять аналитический отчет, обладанием основными навыками работы с различными статистическими пакетами.</li> </ul>
75-61	<p style="text-align: center;"><i>Зачтено</i> («удовлетворительно»)</p>	<p>Данная оценка выставляется, если обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- имеет знания только основного материала по анализу информации в программе R, но не усвоил его деталей;</li> <li>- допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала;</li> <li>- испытывает затруднения при выполнении практических работ по анализу данных с помощью программного пакета R;</li> <li>- частично способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</li> <li>- на минимально необходимом уровне владеет знанием теоретических и практических компонентов прикладного исследования, умением</li> </ul>



		<p>концептуализировать проблему и выработать эмпирические показатели, самостоятельно планировать исследовательский проект, знанием основных методов анализа информации, умением анализировать информацию и составлять аналитический отчет, обладанием основными навыками работы с различными статистическими пакетами.</p>
60 и менее	<p><i>Не зачтено</i> («неудовлетворительно»)</p>	<p>Данная оценка выставляется, если обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала;</li> <li>- допускает существенные ошибки при характеристике теоретических и практических аспектов R;</li> <li>- неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.</li> </ul> <p>Как правило, оценка «незачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>Студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</li> <li>- не владеет знанием теоретических и практических компонентов прикладного исследования, не умеет концептуализировать проблему и выработать эмпирические показатели, самостоятельно планировать исследовательский проект, не знает основных методов анализа информации, умением анализировать информацию, не владеет умением составлять аналитический отчет.</li> </ul>