

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дагестанский государственный университет»

Юридический колледж



Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине
ОП.10 СТАТИСТИКА
40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Махачкала 2018

Фонд оценочных средств
по учебной дисциплине
ОП.10 СТАТИСТИКА
40.02.01 Право и организация социального обеспечения

Составитель: Саидов А.Г. - преподаватель кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин юридического колледжа ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет», к.ю.н., доцент.

Рецензент: Джаватов Д.К. – зав. кафедрой математического моделирования, эконометрики и статистики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный университет», д.т.н.

Фонд оценочных средств одобрен на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин ЮК ДГУ

Протокол № 01 от «31» августа 2018г.

Зав. кафедрой _____ /Саидов А.Г./

ПАСПОРТ фонда оценочных средств

по дисциплине «Статистика»

№	Контролируемые разделы, темы, модули	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Раздел I ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА	ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ПК 1.5.	коллоквиум; комплект заданий для практических занятий; подготовка рефератов; тестирование; устный опрос.
2.	Раздел II АНАЛИТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ПК 1.5.	коллоквиум; комплект заданий для практических занятий; подготовка рефератов; тестирование; устный опрос.

Перечень оценочных средств по дисциплине «Статистика»

№ п/п	Наименование оценочного	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в
1	2	3	4
1	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Комплект заданий для практических занятий	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	практических занятий
3.	Реферат	Полукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
4.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

5.	Устный опрос	Средство контроля, рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы к зачету
----	--------------	---	------------------

Вопросы для коллоквиума по учебной дисциплине «Статистика»

Тема 1.1. Предмет, метод и задачи организации статистики

1. Назовите основные этапы в эволюции смыслового содержания термина «Статистика».
2. Укажите, как именуется работник, для которого сбор статистических данных является родом профессиональной деятельности.
3. Назовите в качестве примера сферы социально-экономической жизни общества, изучаемые статистикой.
4. Сформулируйте определение статистики как науки и дайте ему соответствующее обоснование.
5. Дайте характеристику основным чертам определения предмета статистики:
 - а) почему статистика является общественной наукой?
 - б) почему статистика изучает количественную сторону общественных явлений в связи с их качественным содержанием?
 - в) почему статистика изучает массовые явления?
 - г) почему каждое статистическое исследование должно опираться на изучение всех относящихся к данному вопросу фактов?
6. К каким видам (количественным или атрибутивным) относятся следующие признаки:
 - а) количество работников на фирме;
 - б) родственные связи членов семьи;
 - в) пол и возраст человека;
 - г) социальное положение вкладчика в Сбербанк;
7. Назовите, какие понятия, категории и методы излагаются в отрасли статистической науки - общей теории статистики.
8. Назовите, что изучает экономическая статистика. Какие отрасли экономической статистики вы знаете?
9. Укажите, чем объясняется разделение статистической науки на отдельные отрасли и почему изучение статистической науки начинается с общей теории статистики?
10. Перечислите специфические методы, присущие статистическому исследованию.

Тема 1.2. Статистическое наблюдение. Сводка и группировка.

Тема 4.2. Выборочное наблюдение.

1. Что называется статистическим наблюдением?
2. Сколько этапов включает статистическое наблюдение?
3. Что является объектом, единицей статистического наблюдения?
4. Что называется отчетной единицей при организации наблюдения?
5. Что представляет собой статистическая отчетность?
6. Что представляет собой специально организованное наблюдение?
7. Как подразделяется статистическое наблюдение по охвату единиц?
8. Что представляет собой обследование основного массива?

9. Что представляет собой монографическое обследование?
10. Какие виды контроля применяются в ходе анализа результатов статистического наблюдения?
11. Что представляет собой точность статистического наблюдения?
12. Виды ошибок статистического наблюдения?
13. Что представляет собой типологическая группировка?
14. Что представляет собой структурная группировка?
15. Как называется группировка, позволяющая выявить связи между изучаемыми явлениями?
16. Какой признак закладывается в основу аналитической группировки?
17. Что позволяет определить формула Стерджеса?
18. В каких случаях используется группировка с неравными интервалами?
19. Документальный метод обработки информации.
20. Понятие и виды таблиц, правила построения таблиц.
21. Статистические графики, как средства обобщения статистической информации.
22. Классификация графиков; основные элементы графиков.
23. Что понимается под выборочным наблюдением?
24. В чем состоит главная цель выборочного наблюдения?
25. Как называется статистическая совокупность из которой производится отбор единиц при организации выборочного наблюдения?
26. Как называется абсолютная разница между средними определенными по генеральной и выборочной совокупностям?
27. Что означает коэффициент доверия в зависимости для определения предельной ошибки выборочного наблюдения?
28. Виды формирования выборочной совокупности.
Методы формирования выборочной совокупности.
29. Способы отбора единиц при формировании выборочной совокупности.
30. Что называется малой выборкой?
31. Какой закон распределения используется в малых выборках

Тема 2.1. Абсолютные и относительные величины.

1. Как подразделяются статистические показатели по охвату единиц совокупности?
2. Как подразделяются статистические показатели по форме выражения?
3. Как называются показатели, полученные непосредственно в процессе статистического наблюдения, как результат измерения?
4. Как называется абсолютный показатель, находящийся в знаменателе при расчете относительного показателя?
5. Если база сравнения при расчете относительного показателя принимается за 1000, то в каких единицах выражается относительный показатель?
6. Как называется показатель, определяемый как соотношение отдельных частей целого между собой?
7. Назовите относительные статистические показатели.

10. Если база сравнения при расчете относительного показателя принимается за 10000, то в каких единицах выражается относительный показатель?

Тема 2.2. Понятие средней величины и ее значение для обобщения характеристик индивидуальных величин.

1. Перечислить виды средних.
2. По каким данным определяется простая средняя арифметическая?
3. По каким данным определяется средняя арифметическая взвешенная?
4. Какая из средних используется в тех случаях, когда известен числитель ИСС, но неизвестен знаменатель?
5. Какой вид средней получил наибольшее распространение в анализе рядов динамики?

Тема 3.2. Индексы.

1. Какие индексы бывают по форме построения?
2. Какие индексы бывают по базе сравнения?
3. Что означает в теории индексов параметр q ?
4. Что означает в теории индексов параметр p ?
5. Какие формы средних используются при расчете средних индексов?
6. Где нашли наибольшее применение средние индексы?
7. Что выражает индекс переменного состава?
8. Что выражает индекс постоянного состава?
9. Что является весами в индексе Ласпейреса?
10. Как рассчитывается индекс - дефлятор?

Тема 3.4. Статистическое взаимосвязи между социально-экономическими явлениями.

1. Назовите виды связей по аналитическому выражению.
2. Определение корреляционной связи.
3. Качественные методы определения наличия связи.
4. На чем основан графический метод определения наличия связи?
5. Что позволяет определить корреляционный и регрессионный анализ?
6. Что является составными элементами ряда динамики?
7. Допускается ли суммирование уровней моментного ряда?
8. Что является важнейшим условием правильности построения ряда динамики?

Критерии оценки для коллоквиума

Наименование оценочного средства	Критерии оценивания на «неудовлетв-но»	Критерии оценивания на «удовлетв-но»	Критерии оценивания на «хорошо»	Критерии оценивания на «отлично»
Коллоквиум	Студент дает неполный ответ, представляющий	Студентом дан недостаточно полный и недостаточно	Студент дает полный, но недостаточно	Студент дает полный, развернутый ответ

	<p>собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в статистических определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы.</p>	<p>развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	<p>последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах правовой статистик. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно.</p>	<p>на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями применяемые в судебной статистики, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.</p>
--	---	--	---	--

2.2 Комплект заданий для практических занятий

Практическое занятие № 1:

«Оформление в виде таблиц, графиков, диаграмм статистической информации».

Задание 1.

При помощи столбиковой диаграммы изобразить данные о заключении браков населением в РФ (тыс.чел.):

1990 1995 1998 2002
1320 1075 8491001

Задание 2.

По данным о грузообороте по видам транспорта общего пользования

построить диаграммы: круговые, квадратные, секторные.

Показатели	1	2	3	4
Все виды транспорта	5890,6	3532,6	3479,5	3591,6
в т.ч. ж/дорожный	2523	1214	1373	1434
автомобильный	68	31	23	23
трубопроводный	2575	1899	1916	1962
морской	508	297	100	94
воздушный	2,6	1,6	2,5	2,6

Практическое занятие № 2:

«Расчет абсолютных и относительных показателей» **Задание 1.**

По данным статистического наблюдения получены следующие данные о динамике занятого населения и области, тыс. человек: Год
Занятое население

2011 590
2012 579
2013 570
2014 548
2015 530

По данным ряда динамики определите: 1. Среднегодовую численность занятого населения. 2. Абсолютные приросты – цепные и базисные. 3. Темпы роста и прироста – цепные и базисные. 4. Среднегодовой темп роста и прироста.

Задание 2.

Среднемесячные остатки вкладов населения города за второе полугодие отчетного года характеризуются следующими данными: Месяц Остатки вкладов, млн руб.

Июнь 520

Июль 530

Август 550

Сентябрь 502

Октябрь 580

Ноябрь 590
Декабрь 610

Определите: 1. Среднемесячный уровень остатков вкладов за второе полугодие. 2. Цепные и базисные (к июню): а) абсолютные приросты вкладов; б) темпы роста и прироста; в) содержание 1% прироста; г) среднемесячный темп роста и прироста вкладов.

Практическое занятие № 3:

«Расчет ошибок выборочной средней и выборочной доли для разных способов отбора».

Задание 1

Для оценки возраста безработных в районе проведена 2% механическая выборка, в результате которой получены следующие данные о распределении безработных по возрасту:

Возраст безработных, число полных лет Число безработных, человек

16–19	16
20–24	28
25–29	40
30–34	76
35–39	72
40–44	56
45–49	48
50–54	40
55–59	12
60–64	8
65 и выше	4

Определите: С вероятностью 0,954 определите: а) предельную ошибку выборочной средней и возможные границы среднего возраста безработных в районе; б) возможные границы доли безработных в районе в возрасте до 40 лет.

Задание 2.

По материалам 1% механической выборки домашних хозяйств региона получены следующие данные о распределении домохозяйств по величине среднедушевых доходов: Среднедушевые денежные доходы в месяц, руб.

Число домохозяйств

до 1000	184
1000–2000	916
2000–3000	280
3000–4000	140
свыше 4000	80

По данным обследования определите: С вероятностью 0,954 определите: а) возможные пределы среднедушевого дохода домашних хозяйств региона; б) возможные пределы удельного веса домашних хозяйств, имеющих доход менее 2000 руб.

Практическое занятие № 4:

« Расчет средних величин и показателей вариации».

Задание 1.

Имеются данные по региону о распределении численности мужского населения в трудоспособном возрасте на 1 января текущего года:

Группы мужского населения по возрасту, лет Численность, тыс. человек

16–20	200
20–24	250
24–28	30
28–32	320
32–36	310
36–40	290
40–44	260
44–48	180
48–52	170
52–56	160
56–60	150

Определите: 1. Возрастную структуру мужского населения в

трудоспособном возрасте. 2. Обобщающие показатели ряда распределения: средний возраст (взвесив по численности населения и удельному весу), дисперсию, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации, моду, медиану.

Задание 2.

Для оценки возраста безработных в районе проведена 2% механическая выборка, в результате которой получены следующие данные о распределении безработных по возрасту:

Возраст безработных, человек	число полных исполнившихся лет	Число безработных, человек
16–19		16
20–24		28
25–29		40
30–34		76
35–39		72
40–44		56
45–49		48
50–54		40
55–59		12
60–64		8
65 и выше		4

Определить: 1. Возрастную структуру численности безработных. 2. Обобщающие показатели ряда распределения: средний возраст безработных, дисперсию, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации. Оцените однородность совокупности. 3. Моду, медиану.

Практическое занятие № 5:

«Исчисление индексов».

Задание 1.

Имеются следующие данные о динамике повозрастных коэффициентов смертности по региону:

Возраст	первый год	второй год
---------	------------	------------

До 20	5,8	24,0	6,2	23,0
20-49	4,2	46,0	4,0	47,0
50 лет и старше	32,2	30,0	30,0	30,0

Определите: 1. Общие коэффициенты смертности для всего населения за каждый год. 2. Индексы смертности переменного, постоянного состава и структурных сдвигов.

Задание 2.

Потребление товаров и услуг населением района характеризуется следующими данными:

Виды товаров и услуг	Стоимость товаров и услуг в III квартале в текущих ценах, млнруб	Средний индекс III квартала ко II кварталу, %.	
		Цен	Объема продаж в сопоставимых ценах
Продовольственные товары	432	110	95
Непродовольственные товары	690	115	80
Платные услуги	252	130	70

Определите: 1. Общий индекс цен на товары и услуги. 2. Индекс покупательной способности рубля. 3. Общий индекс физического объема потребления товаров и услуг в сопоставимых ценах. 4. Общий индекс потребления товаров и услуг в фактических ценах. 5. Абсолютный прирост (снижения) стоимости товаров и услуг вследствие: а) изменения цен; б) объема продажи по каждому виду товаров и услуг.

Практическое занятие № 6:

«Приемы исследования рядов динамики социально-экономических процессов»

Задание 1.

По данным о прожиточном минимуме (х), среднемесячной заработной плате

(y) построить уравнение зависимости $\sim y = ax + b$. Вычислить коэффициент корреляции, проинтерпретировать результаты.

Задание 2.

По данным о расходах на покупку продовольственных товаров в общих расходах, и среднемесячной з/платы одного работника определить аналитическую зависимость между параметрами эконометрической модели с помощью линейной регрессии.

Критерии оценки заданий для практических занятий

Оценка (в баллах)	Критерии оценки
«отлично»	выставляется студенту, если студент глубоко понимает пройденный материал, отвечает на вопросы четко и всесторонне, умеет оценивать факты, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности
«хорошо»	выставляется студенту, если студент понимает пройденный материал, ответы формулирует четко и всесторонне, умеет оценивать факты, отличается способностью обосновывать выводы и разъяснять их в логической последовательности, но допускает некоторые ошибки общего характера и отдельные неточности в письменной работе
«удовлетворительно»	выставляется студенту, если студент отвечает в основном правильно, но чувствуется механическое заучивание материала, студент при этом не может самостоятельно обосновывать некоторые выводы
«неудовлетворительно»	выставляется студенту, если в письменных ответах студента имеются существенные недостатки, материал охвачен «половинчато»

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая и таможенная статистика широко применяется в:

1. социологических науках
2. судебной психиатрии и судебной медицине
3. психологии и психиатрии

Главным требованием, предъявляемым к статистическому наблюдению, является:

1. достоверность и полнота собираемой исходной информации
2. фиксация и учет в официальных документах исходных данных
3. достоверность и обоснованность исходных данных

Интервью, предполагающее строго сформулированные вопросы, которые задаются в одинаковой форме, а ответы на них должны быть четкими и точными, называется:

1. стандартизированным
2. свободным
3. панельным

Научная разработка и систематизация материалов статистического наблюдения именуется:

1. статистической сводкой
2. статистической выборкой
3. статистической группировкой

Расчленение изучаемой совокупности правовых явлений на отдельные качественно однородные совокупности по важнейшим существенным качественным признакам называется:

1. типологической группировкой
2. структурной группировкой
3. аналитической группировкой

Объект изучения или перечень единиц совокупности, которые характеризуются в таблице принято именовать:

1. подлежащим
2. сказуемым
3. приставкой

Диаграммы, построенные в виде круга, разделенного на отдельные сектора, каждый из которых характеризует какую-то часть целого явления называются:

1. секторными
2. линейными
3. столбиковыми

Различия единиц совокупности количественного признака называется:

1. вариацией
2. вариантой
3. частотой

Для глубокого изучения единичных, типичных в социально-правовом плане объектов используется:

1. способ монографического описания
2. анкетный способ
3. выборочный способ

К письменной форме статистического опроса относится:

1. анкетирование
2. допрос
3. интервью

Общая теория статистики изучает:

1. общие категории, принципы и методы статистической науки
2. общие экономические явления и процессы

3. количественные характеристики образа жизни человека и различные аспекты социальных отношений.

Статистическое наблюдение:

1. научно организованный сбор первичных признаков единиц совокупности, характеризующих социальные и экономические явления или процессы
2. случайный сбор первичных признаков единиц совокупности, характеризующих социальные и экономические процессы или явления
3. постоянный сбор случайных признаков единиц совокупности, характеризующих социальные и экономические явления или процессы.

Статистическая отчетность:

1. специальная форма наблюдения, которую юридические лица направляют в статистические органы
2. специальная форма наблюдения, которую физические лица направляют в статистические органы
3. специальная форма наблюдения, которую статистические органы направляют юридическим лицам.

Как называется неделимый составной элемент изучаемой совокупности, признаки которого регистрируются в процессе статистического наблюдения.

1. единица совокупности
2. единица регистрации
3. единица наблюдения
4. единица измерения

Функциональной является связь

1. при которой определенному значению факторного признака соответствует одно значение результативного признака
2. при которой определенному значению факторного признака соответствует множество значений результативного признака
3. при которой определенному значению результативного признака соответствует множество значений факторного признака.

Аналитическое выражение связи определяется с помощью следующих методов анализа:

1. корреляционного.
2. регрессионного
3. группировок

Критерии оценивания к тестам

Тестирование	0% -50% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»	51% - 64% правильных ответов – оценка	65% - 84% правильных ответов – оценка	85% - 100% правильных ответов – оценка
--------------	---	---------------------------------------	---------------------------------------	--

		«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
--	--	---------------------	----------	-----------

Темы рефератов по учебной дисциплине «Статистика»

1. История развития мировой и отечественной статистики.
2. Понятие и организационные формы статистического наблюдения.
3. Виды и способы статистического наблюдения.
4. Автоматизированные системы обработки статистических данных.
5. Понятие и теоретические основы выборочного метода статистического наблюдения.
6. Социологические методы сбора статистических данных.
7. Понятие и виды статистической сводки и группировок.
8. Табличный и графический способы представления статистических показателей.
9. Понятие абсолютных и относительных величин в статистике.
10. Понятие и виды рядов динамики.
11. Понятие статистических взаимосвязей и причинности.
12. Понятие статистического анализа.
13. Понятие о социально – экономической статистике, ее предмет и методы.
14. Задачи социально – экономической статистики и области применения ее данных.
15. Организация получения статистической информации на современном этапе. Организация отечественной и международной статистической службы.
16. Общие понятия о классификациях, группировках и номенклатурах и их роль в статистическом исследовании.
17. Единая система классификации и кодирования информации. Основные общероссийские и основные международные экономико-статистические классификаторы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата;

имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности:

тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод;

- оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Предмет и метод статистики
2. Этапы становления статистики в России
3. Организация государственной статистики в Российской Федерации
4. Основные категории статистики
5. Статистическое наблюдение
6. Статистическая сводка и группировка
7. Этапы построения статистической группировки
8. Ряды распределения и их классификация
9. Статистические таблицы и графики
10. Классификация статистических показателей
11. Относительные величины в статистике
12. Виды и формы средних величин
13. Свойства средней арифметической; расчет средней способом моментов
14. Структурные средние
15. Показатели вариации и способы их расчета
16. Понятие выборочного наблюдения. Задачи, решаемые на основе выборочного наблюдения
17. Понятие об ошибке выборки
18. Расчет необходимой численности выборки
19. Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики
20. Общие понятия об индексах
21. Принципы и методы исчисления общих индексов
22. Парная регрессия на основе метода наименьших квадратов
23. Проверка адекватности регрессионной модели

Критерии оценки для устного опроса

Оценка	Критерии оценки
«зачтено»	Выставляется, если студент в основном знает программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии: <ul style="list-style-type: none">• способен применять знания к теории и решению задач профессионального характера• умеет определить собственную оценочную позицию• логично излагает материал• в целом усвоил основную литературу.
«незачтено»	Выставляется, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала: <ul style="list-style-type: none">• не способен применять знание теории к решению задач профессионального характера;• не умеет определить собственную оценочную позицию;• допускает грубое нарушение логики изложения материала.• допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы;• не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов