ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института права и экономики
_____ / А.С. Кисарин /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.15 Статистика

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль): производственный менеджмент
Квалификация (степень): *бакалавр*
Форма обучения: *очная, очно-заочная, заочная*

Институт: права и экономики
Кафедра: бухгалтерского учета и аудита

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс	**2**	**2**	**3**
Семестр/триместр	**3**	**4, 5**	**6**

Лекции	**36**	**4**	**6**
Лабораторные занятия			
Практические (семинарские) занятия	**36**	**12**	**10**
Консультации	**2**	**2**	**2**
Форма(ы) промежуточной аттестации	**Экзамен-0,3**	**Экзамен-0,3**	**Экзамен-0,3**
Контроль	**36**	**9**	**9**
Иные формы работы			
Самостоятельная работа	**69,7**	**152,7**	**152,7**

Всего часов: 108

Трудоемкость: 3 зачетные единицы

Разработчик рабочей программы:
кандидат экономических наук, доцент Ю.Л. Есина

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся знаний общих основ статистической науки, навыков организации и проведения статистических измерений, анализа результатов и их использования в принятии управленческих решений.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных категорий общей теории статистики;
- ознакомление с методами и моделями статистического исследования социально-экономических процессов микро- и макроэкономической теории и практики;
- формирование навыков у обучающихся в практическом использовании полученных теоретических знаний в ходе решения конкретных статистических задач.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках базовой части блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-3	**Знать:** - систему категорий и принципов экономических знаний в различных сферах; - особенности функционирования и совершенствования экономической системы современной России, основные тенденции в реальном секторе экономики;	**Знает:** - систему категорий и принципов экономических знаний в сфере статистики; - особенности функционирования и совершенствования экономической системы современной России, основные тенденции в реальном секторе экономики как статистической совокупности;
	Уметь: - использовать базовые теоретические знания экономики в различных сферах деятельности; - применять знания закономерностей и принципов взаимодействия экономических субъектов в профессиональной деятельности;	**Умеет:** - использовать базовые теоретические знания статистики в различных сферах деятельности; - применять знания закономерностей и принципов взаимодействия экономических субъектов в профессиональной деятельности;
	Владеть: - основным категориальным аппаратом экономической теории, современным экономическим мышлением, позволяющим принимать оптимальные решения; - навыками определения тенденций развития конкретных экономических процессов на микро и макроуровне.	**Владеет:** - основным категориальным аппаратом экономической теории, современным экономическим мышлением, позволяющим принимать оптимальные решения; - навыками определения тенденций развития конкретных экономических процессов на микро и макроуровне на основе статистических расчетов.

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	Раздел 1. Теория статистики	**70**	**16**	**16**		**38**
1.	Тема 1. Теоретические и организационные основы статистики	10	2	2		6
2.	Тема 2. Методы сплошного и выборочного наблюдения	12	2	2		8
3.	Тема 3. Методы обработки и анализа статистической информации	16	4	4		8
4	Тема 4. Статистическое изучение взаимосвязи и динамики социально-экономических явлений и процессов	16	4	4		8
5	Тема 5. Экономические индексы	16	4	4		8
	Раздел 2. Социально-экономическая статистика	**71,7**	**20**	**20**		**31,7**
6.	Тема 6. Статистика населения. Статистические методы исследования уровня жизни населения	20	6	6		8
7.	Тема 7. Статистика рынка труда и заработной платы	20	6	6		8
8.	Тема 8. Методы исчисления показателей продукции основных отраслей экономики	16	4	4		8
9.	Тема 9. Статистика финансов	15,7	4	4		7,7
10	*Консультация*	*2*				
11	*Экзамен*	*0,3*				
12	*Контроль*	*36*				
	Итого за 3 семестр	*108*	*36*	*36*		*69,7*
	ИТОГО:	**108**	**36**	**36**		**69,7**

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	Раздел 1. Теория статистики	**72**	**2**	**6**		**64**
1.	Тема 1. Теоретические и организационные основы статистики	13	1			12
2.	Тема 2. Методы сплошного и выборочного наблюдения	13	1			12
3.	Тема 3. Методы обработки и анализа статистической информации	14		2		12
4	Тема 4. Статистическое изучение взаимосвязи и динамики социально-экономических явлений и процессов	14		2		12
5	Тема 5. Экономические индексы	18		2		16
	Итого за 4 триместр	*72*	*2*	*6*		*64*
	Раздел 2. Социально-экономическая статистика	**96,7**	**2**	**6**		**88,7**
6.	Тема 6. Статистика населения. Статистические методы исследования уровня жизни населения	23	1	2		20
7.	Тема 7. Статистика рынка труда и заработной платы	30,2	1	2		27,2
8.	Тема 8. Методы исчисления показателей продукции основных отраслей экономики	21		1		20
9.	Тема 9. Статистика финансов	22,5		1		21,5
10	*Консультация*	2				
11	*Экзамен*	0,3				
12	*Контроль*	9				
	Итого за 5триместр	*108*	*2*	*6*		*88,7*
	ИТОГО:	**180**	**4**	**12**		**151,2**

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам.раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
	Раздел 1. Теория статистики	**81**	**3**	**4**		**74**
1.	Тема 1. Теоретические и организационные основы статистики	14				14
2.	Тема 2. Методы сплошного и выборочного наблюдения	14				14
3.	Тема 3. Методы обработки и анализа статистической информации	15	1			14
4	Тема 4. Статистическое изучение взаимосвязи и динамики социально-экономических явлений и процессов	17	1	2		14
5	Тема 5. Экономические индексы	21	1	2		18
	Раздел 2. Социально-экономическая статистика	**87,7**	**3**	**6**		**78,7**
6.	Тема 6. Статистика населения. Статистические методы исследования уровня жизни населения	23	1	2		20
7.	Тема 7. Статистика рынка труда и заработной платы	23	1	2		20
8.	Тема 8. Методы исчисления показателей продукции основных отраслей экономики	22	1	1		20
9.	Тема 9. Статистика финансов	19,7		1		18,7
10	*Консультация*	2				
11	*Экзамен*	0,3				
12	*Контроль*	9				
	Итого за 6 семестр	*180*	*6*	*10*		*152,7*
	ИТОГО:	**180**	**6**	**10**		**152,7**

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, теста, реферата.

Типовой вариант контрольной работы

1. Начальным этапом статистического исследования является:

а) группировка статистических данных;

б) расчет первичных абсолютных показателей;

в) статистическое наблюдение;

г) расчет показателей среднего уровня.

2. Перечень вопросов (или признаков), подлежащих регистрации в процессе наблюдения, называют:

а) статистическим формуляром;

б) программой наблюдения;

в) инструментарием наблюдения;

г) нет верного ответа.

3. Критический момент времени при наблюдении – это:

а) момент времени, по состоянию на который осуществляется регистрация;

б) период проведения наблюдения;

в) срок наблюдения;

г) время заполнения отчетного формуляра.

4. При переписи населения информацию получают способом:

а) непосредственного наблюдения;

б) опроса;

в) документальным;

г) анкетным.

5. Ошибки репрезентативности свойственны:

а) сплошному наблюдению;

б) несплошному наблюдению;

в) единовременному наблюдению;

г) опросу.

6. Группировкой называется:

а) образование статистических совокупностей, характеризующиеся обобщенными показателями;

б) разделение единиц совокупности на группы по существенным варьирующим признакам;

в) выделение количественных и качественных показателей, характеризующих совокупность;

г) простой подачей общей совокупности по группам.

7. Зависимость между числом групп (n) и численностью единиц совокупности (N) выражена в формуле Стерджеса:

а) 1+2,322 lg N;

б) 2+1.422 lg N;

в) 1+3.322 lg N;

г) 1+3.322l n N.

8. К видам статистических группировок относят:

а) типологическую;

б) комбинированную;
в) структурную;
г) аналитическую.

9. Число групп при группировке по количественному признаку зависит:

а) от объема совокупности;
б) от тесноты связи между факторным и результативным признаками;
в) от задач исследования;
г) от направления связи между признаками.

10. С помощью каких графических методов можно изображать вариационные ряды:

а) полигона и гистограммы;
б) структурных диаграмм;
в) столбиковых диаграмм и кумулята;
г) полигона, гистограммы кумулята и огивы.

11. Оборот торговой фирмы в январе составил 14,0 млн. рублей, в феврале планируется довести объем товарооборота до 16,0 млн. рублей. Фактический оборот в феврале составил 18 млн. рублей. Относительный показатель реализации плана будет равен:

а) 112,5%;
б) 128,6%;
в) 114,3%;
г) 88,9%.

12. Абсолютные показатели измеряются:

а) в натуральных, стоимостных или трудовых единицах измерения;
б) в натуральных, условно-натуральных, относительных или трудовых единицах измерения;
в) в натуральных, трудовых, стоимостных или средних единицах;
г) в относительных, средних, натуральных или условно-натуральных единицах.

13. Относительные величины интенсивности измеряются:

а) в именованных единицах;
б) в промилле;
в) в процентах;
г) в долях или процентах.

14. Относительная величина структуры характеризует:

а) сравнение уровней явления различных совокупностей;
б) интенсивность развития явления;
в) состав изучаемой совокупности;
г) динамику развития явления.

15. Какие относительные показатели могут быть выражены именованными числами?

а) структуры;
б) динамики;
в) реализации плана;

г) интенсивности и уровня экономического развития.

16. Формулы определения средней арифметической:

а) $\overline{X} = \frac{\sum X}{n}$; $\overline{X} = \frac{\sum xf}{\sum f}$;

б) $\overline{X} = \frac{\sum x}{n}$; $\overline{X} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x}}$;

в) $\overline{X} = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n}}$; $\overline{X} = \frac{\sum x * f}{\sum f}$;

г) $\overline{X} = \frac{\sum w}{\sum \frac{1}{x} * w}$; $\overline{X} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x}}$.

17. Средняя арифметическая простая используется:

а) в случаях, когда расчет осуществляется по сгруппированным данным;

б) в случаях, когда расчет осуществляется по не сгруппированным данным, когда веса отсутствуют или их очень трудно определить;

в) когда данные сгруппированы, но веса отсутствуют;

г) когда совокупность сгруппирована и удельные веса различны.

18. Каждая варианта увеличена в 5 раз. Средняя величина в этом случае:

а) уменьшится в 5 раз;

б) увеличится в 5 раз;

в) останется неизменной;

г) увеличится в 2,5 раза.

19. Медиана-это:

а) величина признака, наиболее часто встречаются в совокупности;

б) величина признака, делящая ряд распределения пополам;

в) значение признака, приходящаяся на середину ранжированной совокупности;

г) варианта, расположенная в середине ранжированной совокупности.

20. Какой из показателей вариации характеризует абсолютный размер колеблемости признака около средней величины?

а) дисперсия;

б) размах вариации;

в) среднее квадратическое отклонение;

г) эмпирическое корреляционное отношение.

24. Коэффициент вариации характеризует:

а) степень вариации признака;

б) тесноту связи между признаками;

в) пределы колеблемости признака;

г) среднее значение признака.

21. При каких значениях коэффициента вариации (v) множество значений признака считается однородным, а его среднее значение – надежным?

а) v> 100%;

б) v>60%;

в) v>40%;

г) v>30%.

22. В теории статистики в зависимости от степени охвата единиц совокупности выделяют индексы:

а) индивидуальные;

б) цепные и базисные;

в) территориальные;

г) сводные (общие).

23. Множественный коэффициент корреляции может принимать значения:

а) от (0) до (+1);

б) от (-1) до (0);

в) от (-1) до (+1);

г) любые положительные.

24. Тесноту связи между двумя альтернативными признаками можно измерить с помощью коэффициента:

а) знаков Фехнера;

б) корреляции рангов Спирмена;

в) конкордации

г) ассоциации.

25. Методы выявления основной тенденции динамики:

а) скользящая средняя, укрупнение интервалов, линейная зависимость;

б) укрупнение интервалов, линейная зависимость и параболическая;

в) скользящая средняя, укрупнение интервалов, аналитическое выравнивание;

г) аналитическое выравнивание по прямой линии.

Примерная тематика рефератов

1. История и этапы развития экономической статистики как науки.
2. Классификация, группировки и номенклатура объектов в статистическом исследовании.
3. Система показателей статистики населения.
4. Анализ демографических процессов и их прогноз.
5. Статистика занятости и безработицы.
6. Статистика труда на предприятиях.
7. Статистика оплаты труда.
8. Статистика трудовых конфликтов.
9. Национальное богатство и его классификация.
10. Статистика производственных фондов.
11. Методы изучения дифференциации доходов населения, уровня и границ

бедности.

12. Статистические методы прогнозирования коммерческой деятельности.
13. Статистическое изучение торговли товарами и услугами.
14. Классификация показателей продукции промышленности, сельского хозяйства и строительства.
15. Статистика окружающей среды и природных ресурсов.
16. Классификация показателей сферы услуг.
17. Показатели статистики производства материальных благ и услуг.
18. Статистика эффективности общественного производства.
19. Статистика рынка недвижимости.
20. Статистика инвестиций.
21. Социальные процессы, регулируемые государством с помощью социальной статистики.
22. Статистика инновационной деятельности

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к экзамену.

Вопросы к экзамену
(3 семестр очная форма обучения, 5 триместр очно-заочная форма обучения, 6 семестр заочная форма обучения)

1. Понятие статистики. Предмет и метод статистики.
2. Основные понятия и категории статистики.
3. Задачи и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации.
4. Понятие статистической информации и статистического наблюдения.
5. Программа, объект и единица статистического наблюдения.
6. Организационные формы статистического наблюдения.
7. Виды, способы и ошибки статистического наблюдения.
8. Статистический показатель и его виды.
9. Абсолютные статистические величины, единицы их измерения и виды.
10. Относительные статистические величины.
11. Формы и виды средних величин.
12. Средняя арифметическая величина и ее свойства.
13. Структурные средние: мода и медиана.
14. Понятие вариации. Абсолютные и относительные показатели вариации.
15. Показатели структуры и формы распределения.
16. Виды дисперсий и правило их сложения.
17. Статистическая сводка, её задачи и виды.
18. Метод группировки и его место в системе статистических методов. Виды группировок.

19. Выбор группировочного признака, определение числа групп, установление интервалов группировки.
20. Ряды распределения. Классификации.
21. Статистические таблицы, их виды и правила построения.
22. Статистические графики и диаграммы.
23. Сущность, значение и классификация индексов. Индивидуальные и общие индексы.
24. Средние формы сводных индексов.
25. Индексный анализ влияния структурных изменений.
26. Цепные и базисные индексы.
27. Использование индексного метода в анализе взаимосвязи экономических явлений, в территориальных сравнениях.
28. Понятие и виды рядов динамики. Показатели ряда динамики.
29. Средние характеристики ряда динамики.
30. Характеристика основной тенденции (тренда) в рядах динамики и способы её выявления.
31. Аналитическое выравнивание уровней временного ряда. Построение прогноза по уравнению тренда.
32. Методы изучения и измерения периодических (сезонных) колебаний.
33. Элементы прогнозирования и интерполяции.
34. Генеральная и выборочная совокупность. Виды отбора в выборку.
35. Средняя и предельная ошибка выборки. Выборочная доля.
36. Понятие о функциональной и корреляционной связи.
37. Корреляционный анализ взаимосвязи экономических показателей.
38. Общие принципы построения регрессионных уравнений.
39. Задачи и источники данных статистики населения.
40. Показатели численности и состава населения.
41. Показатели движения и воспроизводства населения.
42. Показатели браков и разводов.
43. Расчеты перспективной численности населения.
44. Статистика структуры и уровня доходов населения.
45. Статистика расходов населения.
46. Измерение неравенства населения.
47. Статистика оплаты труда.
48. Статистика экономически активного населения, занятости и безработицы.
49. Статистика численности работников и использования рабочего времени.
50. Производительность труда и методы ее расчета.
51. Структура СНС. Основные консолидированные счета в СНС.
52. Показатели результатов экономической деятельности в СНС.
53. Межотраслевой баланс.
54. Понятие и состав национального богатства.
55. Система показателей статистики национального богатства.
56. Понятие и состав основных фондов. Амортизация и износ основных фондов.
57. Показатели наличия, обеспеченности, движения и состояния основных фондов.

58. Показатели использования основных фондов.
59. Понятие и состав оборотных фондов.
60. Показатели наличия и использования оборотных средств.
61. Показатели использования производственных запасов.
62. Основные понятия и система показателей статистики бюджета.
63. Показатели статистики налогов и налогообложения.
64. Основные показатели статистики денежного обращения.
65. Статистическое изучение цен и инфляции.
66. Статистика страховой и банковской деятельности.
67. Основные показатели статистики промышленности.
68. Основные показатели статистики сельского хозяйства.
69. Основные показатели статистики торговли.
70. Основные показатели статистики транспорта и связи.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Годин, А.М. Статистика : учебник / А.М. Годин. – 11-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 412 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573432 (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02183-1. – Текст : электронный

2. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 572 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10130-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456421 (дата обращения: 01.09.2020).

4.2. Дополнительная литература

1. Статистика. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 514 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3688-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/425262 (дата обращения: 01.09.2020).

2. Степанова, С.М. Статистика : учебник / С.М. Степанова, Н.А. Рухманова, Т.Ю. Сорокина. – Санкт-Петербург : ИЦ "Интермедия", 2017. – 408 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482811 (дата обращения: 01.09.2020). – ISBN 978-5-4383-0149-3. – Текст : электронный.

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://www.minfin.ru	Сайт Министерства финансов Российской Федерации	Свободный доступ
2.	https://www.gks.ru/	Сайт Федеральной службы государственной статистики	Свободный доступ
3.	http://window.edu.ru/	**Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"** предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	https://urait.ru/	Образовательная платформа «Юрайт»	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
3.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
4.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
5.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.