

Автономное образовательное учреждение  
высшего образования Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Утверждаю

Проректор по образовательной  
деятельности

 В.Н. Чумаков  
2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАТИСТИКА»

Направление подготовки  
**38.03.01 Экономика**  
(уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) образовательной программы  
Финансы предприятий и финансовый консалтинг

Форма обучения  
Очная

Гатчина  
2023

Рабочая программа по дисциплине «*Статистика*» разработана на основе актуализированного Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» направленность (профиль) подготовки - Финансы предприятий и финансовый консалтинг

Уровень: бакалавриат

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: к.э.н., доцент кафедры  
бухгалтерского учета и статистики /Амагаева Ю.Г.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бухгалтерского учета и статистики «22» апреля 2023 г. Протокол №9.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

/ Пушинин А.В.

Руководитель ОП



/ Кроливецкая В.Э.

## Содержание

	с.
1. Пояснительная записка.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	10
7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	11
8. Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	16
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	17
10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	20
11. Перечень информационных технологий, профессиональных баз данных, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	21
12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	21

## **1. Пояснительная записка**

Дисциплина «*Статистика*» занимает важное место при подготовке бакалавров по направлению 38.03.01 Экономика направленность (профиль) подготовки – Финансы предприятий и финансовый консалтинг

В настоящее время одни субъекты РФ развиваются быстрее, чем другие, дисциплина, которая ориентирована на потребности практики, и посвящена изучению методических основ расчета и анализа важнейших статистических показателей

Целью освоения дисциплины «*Статистика*» является представление о статистике как научной дисциплине, познакомить студентов с основными понятиями, методологией и методикой расчета важнейших статистических показателей, дающих количественную характеристику массовых общественных явлений, их состояния и закономерностей развития в неразрывной связи с их качественной стороной.

Задачи дисциплины:

- знакомство с основными теоретическими положениями статистики;
- знакомство и опыт использования методов получения статистической информации и их обработки;
- анализ количественного аспекта различных явлений общественной жизни;
- выявление тенденций и особенностей влияния социально-статистических закономерностей на взаимодействия в социуме;
- приобретение опыта в описании социально-статистических закономерностей и тенденций.

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

Дисциплина «*Статистика*» участвует в формировании следующей компетенции (следующих компетенций):

Компетенции	Индикаторы	Дескрипторы
ОПК-2 - Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ИОПК-2.1. Определяет основные методы сбора и обработки экономической информации, необходимой для решения поставленных экономических задач	<b>Знания:</b> основных категорий статистики; основных методов статистических исследований; <b>Умения:</b> использовать важнейшие инструменты статистики(сводка, группировка, табличный и графический способы отражения данных и др.); <b>Навыки:</b> решения типовых задач по основным разделам теории статистики;
	ИОПК-2.2. Проводит обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач	<b>Знания:</b> статистических методов исследования социально-экономических явлений, основ построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на макро- и микроуровне, статистических методов оценки эффективности использования ресурсов <b>Умения:</b> систематизации и обработки первичной информации, анализа тенденций развития социально-экономических явлений и процессов с помощью статистических показателей <b>Навыки:</b> статистических методов анализа и прогнозирования оптимальных управленческих решений в сфере анализа хозяйственной деятельности предприятия

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.14«Статистика» является дисциплиной обязательной части для подготовки студентов по направлению 38.03.01 «Экономика» направленность (профиль) образовательной программы – Финансы предприятий и финансовый консалтинг

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается компетенция	Дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается параллельно с изучаемой дисциплиной	Последующие дисциплины (модули), практики учебного плана, в которых осваивается компетенция
ОПК-2 (1 этап)	-	1 этап – 3 семестр Бухгалтерский учет и анализ	2 этап – 4 семестр Статистика 2 этап – 4 семестр Бухгалтерский учет и анализ 2 этап – 4 семестр Учебная практика

			(ознакомительная практика) 3 этап – 8 семестр Производственная практика (Преддипломная практика)
ОПК-2 (2 этап)	1 этап – 3 семестр Статистика 1 этап – 3 семестр Бухгалтерский учет и анализ	2 этап – 4 семестр Бухгалтерский учет и анализ 2 этап – 4 семестр Учебная практика (ознакомительная практика)	3 этап – 8 семестр Производственная практика (Преддипломная практика)

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

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины «Статистика» составляет 6 зачетных единиц или 216 академических часов. Дисциплина изучается в 3 и 4 семестре. Промежуточная аттестация в форме зачета в 3 семестре и экзамена в 4 семестре.

Семестр		№ семестра 3	№ семестра 4	Всего, ак. часов
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		108/3	108/3	216/6
Контактная работа	Лекции	32	32	64
	Практические занятия	16	32	48
Самостоятельная работа		51	17	68
Вид промежуточной аттестации (конт. раб./ самост. раб.)	Зачет, экзамен	0,25/8,75	2,3/24,7	2,55/33,45

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

№	Наименование раздела дисциплины	Трудоемкость		Содержание
		а	Контактная работа	

	(тема)	сего	лекции	практич. занятия	лабор. занятия	самост. работа	
3 семестр							
1.	Предмет, методы и задачи статистики	9	2	2	-	5	Понятие «статистика». Предмет изучения статистики. История развития и современная организация статистики. Специфика объектов исследования статистики. Взаимосвязь с другими науками.
2.	Статистическое наблюдение	11	4	2	-	5	Статистическая информация, ее источники. Статистическое наблюдение: цель, объект, единица наблюдения, единица совокупности. Виды статистического наблюдения по трем признакам. Проблемы проведения и обобщения данных статистического исследования. Ошибки наблюдения, регистрации и репрезентативности.
3.	Группировка и свodka статистических материалов	13	6	2	-	5	Построение и основные задачи статистических группировок. Типы эмпирических данных. Виды группировок. Понятие о статистической таблице. Табличная форма изложения сводки и группировки статистических данных.
4.	Обобщающие статистические показатели	18	6	2	-	10	Сущность и виды абсолютных величин, их значение. Сущность и значение относительных величин, их виды и формы выражения. Взаимосвязь абсолютных и относительных величин,

							необходимость их комплексного использования. Средняя как категория статистической теории, ее свойства.
5.	Показатели и анализ вариации, исследование экономической конъюнктуры	20	6	2	-	12	Понятие о вариации, статистическое изучение вариации. Показатели вариации и их назначение. Расчет дисперсии различными способами. Правило сложения дисперсий. Вариация массовых явлений и задачи ее анализа.
6.	Ряды динамики, их построение и анализ, расчёт трендов и циклов	16	4	4	-	8	Виды и классификация рядов динамики. Показатели динамики. Средние показатели в рядах динамики. Сезонные колебания, методы изучения изменений социальных явлений и процессов. Виды и формы взаимосвязей.
7.	Индексы	12	4	2	-	6	Статистические индексы. Индексируемые величины, их выбор. Формы индексов. Взаимосвязи индексов. Факторный анализ.
Зачет		9	0,25			8,75	
Итого за 3 семестр		108	32	16,25	-	59,75	
4 семестр							
1.	Статистика населения	10	4	4	-	2	Понятия статистики численности, состава и движения населения. Информационная база статистика населения. Результаты отечественных и зарубежных статистических исследований. Статистические показатели половой структуры, возрастного состава, демографической нагрузки и миграции. Методы изучения



							динамики состава населения.
2.	Статистика уровня жизни и национального богатства	10	4	4	-	2	Основные понятия и методы изучения производственных сил, уровня и качества жизни населения, социальных условий и характера труда, доходов населения. Системы показателей и общая оценка уровня жизни. Обобщающие показатели развития человеческого потенциала. Источники данных и задачи статистики при изучении доходов и расходов населения. Понятие национального богатства, сущность и состав.
3.	Статистика рынка труда	10	4	4	-	2	Задачи статистики рынка труда, источники данных. Статистическое изучение трудовых ресурсов. Статистика численности работников и использования рабочего времени. Производительность труда и оценка влияния структурных факторов на её динамику. Критическая зона рынка труда.
4.	Статистическая методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов, построения балансов для регионов и экономики в целом	10	4	4	-	2	Понятие системы национальных счетов. Основные виды классификации и группировок, применяемых в системе национальных счетов. Методы построения основных счетов в СНС. Принципы построения межотраслевого баланса для регионов и секторов экономики в идеологии системы национальных счетов. Использование данных СНС для экономического анализа,

							прогнозирования и формирования экономической политики.
5.	Статистический анализ эффективности функционирования предприятий разных форм собственности, качества товаров и услуг	10	4	4	-	2	Характеристики состояния и развития коммерческих структур. Методы анализа и оценки эффективности функционирования предприятий различных форм собственности. Статистические методы оценки качества товаров (услуг) и изучение его потребительских свойств с их помощью.
6.	Статистические методы оценки финансовых, страховых и бизнес рисков, принятия решений в условиях неопределенности	16	6	6	-	4	Система показателей оценки финансовой устойчивости предприятия. Методы анализа финансовых результатов предприятий. Система показателей для оценки динамического состояния предприятия с позиции банкротства. Применение прогнозных моделей динамического анализа в исследовании страховых и бизнес рисков и принятия решений в условиях неопределенности.
7.	Прогнозирование развития социально-экономических процессов	15	6	6	-	3	Общие понятия о статистическом моделировании. Виды статистических моделей. коррективная моделей. Сущность статистических прогнозов, их классификация. Методы прогнозирования. Критерии точности и надежности прогнозов.
Экзамен		27		2,3		24,7	
Итого за 4 семестр		108	32	34,3	-	41,57	
Итого		216	64	50,65	-	101,35	

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

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак. часы	Форма контроля
1.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	22	Консультация преподавателя, устное собеседование
2.	Подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации, обработка информации	22	Ответы на дискуссионные вопросы, решение практических заданий
3.	Подготовка к текущей аттестации (тестирование и/или решение заданий)	24	Тесты, практико-ориентированные задания
4.	Подготовка к промежуточному контролю (вопросы и задания к зачету и экзамену)	33,45	Устное собеседование, тестирование, выполнение практико-ориентированных заданий

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517575>

2. Статистика: учебник/ В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга[и др.]; под ред. В.Г. Ионин. – 4-е изд., перераб. И доп. – Москва: ИНФРА-М. 2021. – 355 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). –DOI 10.12737/25127. – ISBN 978-5-16-012070-6. - Текст: электронный. – URL.: <https://znanium.com/catalog/product/1228803>

3. Мусина, Е.М. Статистика. Краткий курс лекций и тестовые задания: учебное пособие / Е.М. Мусина. – 2-е изд. Перераб. И доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 72 с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-00091-747-3. - Текст: электронный. – URL.: <https://znanium.com/catalog/product/1843743>

4. ФОММ по дисциплине «Статистика».

## **7.Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации (зачета)**

1. Значение и задачи статистики.
2. Предмет и основные категории статистики.
3. Методология статистики.

4. Формы и виды наблюдения. Методы получения информации.
5. Сводка статистических данных, ее виды, содержание и задачи.
6. Статистические группировки, их значение и правила построения.
7. Виды группировок и их использование.
8. Статистические ряды распределения.
9. Статистические таблицы и требования к их оформлению и использованию.
10. Статистические графики и требования к их оформлению и использованию.
11. Абсолютные статистические величины.
12. Относительные статистические показатели и их виды.
13. Средние величины и общие принципы их применения.
14. Виды средних величин и методика их расчета.
15. Свойства средней арифметической.
16. Структурные средние величины.
17. Показатели вариации.
18. Правило сложения дисперсий.
19. Дисперсия альтернативного признака.
20. Ряды динамики и их классификация.
21. Правила построения рядов динамики.
22. Показатели анализа рядов динамики.
23. Методы анализа основной тенденции развития в рядах динамики.
24. Аналитическое выравнивание рядов динамики. Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование.
25. Методика расчета показателей сезонных колебаний.
26. Индексы и их классификация.
27. Индивидуальные индексы и их применение.
28. Агрегатные индексы и их применение.
29. Индексы средних величин.
30. Факторный анализ с использованием системы индексов и методика его выполнения.

#### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамена)**

2. Значение и задачи статистики.
3. Предмет и основные категории статистики.
4. Методология статистики.
5. Формы и виды наблюдения. Методы получения информации.
6. Сводка статистических данных, ее виды, содержание и задачи.
7. Статистические группировки, их значение и правила построения.
8. Виды группировок и их использование.
9. Статистические ряды распределения.
10. Статистические таблицы и требования к их оформлению и использованию.

11. Статистические графики и требования к их оформлению и использованию.
12. Абсолютные статистические величины.
13. Относительные статистические показатели и их виды.
14. Средние величины и общие принципы их применения.
15. Виды средних величин и методика их расчета.
16. Свойства средней арифметической.
17. Структурные средние величины.
18. Показатели вариации.
19. Правило сложения дисперсий.
20. Дисперсия альтернативного признака.
21. Ряды динамики и их классификация.
22. Правила построения рядов динамики.
23. Показатели анализа рядов динамики.
24. Методы анализа основной тенденции развития в рядах динамики.
25. Аналитическое выравнивание рядов динамики. Экстраполяция в рядах динамики и прогнозирование.
26. Методика расчета показателей сезонных колебаний.
27. Индексы и их классификация.
28. Индивидуальные индексы и их применение.
29. Агрегатные индексы и их применение.
30. Индексы средних величин.
31. Факторный анализ с использованием системы индексов и методика его выполнения.
32. Показатели численности населения и методы их расчета.
33. Показатели естественного движения населения.
34. Показатели миграции населения.
35. Понятие и категории трудовых ресурсов;
36. Статистические показатели трудовых ресурсов.
37. Статистическая характеристика занятости населения и безработицы.
38. Понятие национального богатства и классификация его элементов.
39. Понятие и классификация основных фондов.
40. Основные виды оценок основных фондов.
41. Баланс движения основных фондов, показатели их состояния и движения.
42. Показатели эффективности использования основных фондов.
43. Индексный метод анализа динамики средней фондоотдачи.
44. Структура оборотных фондов и оборотных средств. Показатели наличия и использования оборотных фондов и средств.
45. Понятие системы национальных счетов.
46. Основные виды классификации и группировок, применяемых в системе национальных счетов.

47. Методы построения основных счетов СНС.
48. Принципы построения межотраслевого баланса для регионов и секторов экономики в идеологии СНС.
49. Использование данных СНС для экономического анализа, прогнозирования и формирования экономической политики.
50. Обобщающие показатели, используемые в СНС для измерения результатов выпущенной продукции и способы их определения.
51. Виды и типы промышленной продукции.
52. Стоимостные показатели измерения продукции и способы их вычисления.
53. Индексный анализ изменения стоимости реализованной продукции.
54. Методы исчисления средних запасов товарно-материальных ценностей.
55. Индексы удельных расходов материальных ресурсов.
56. Индексный анализ динамики цен и денежных затрат на материальные ресурсы.
57. Показатели оборачиваемости запасов.
58. Виды сельскохозяйственной продукции.
59. Стоимостные показатели продукции сельского хозяйства.
60. Абсолютные показатели численности персонала.
61. Средние показатели численности персонала.
62. Относительные показатели движения рабочей силы.
63. Абсолютные, относительные и средние показатели использования рабочего времени.
64. Понятие производительности труда. Расчет уровня производительности труда в прямой и обратной форме.
65. Характеристика уровня и динамики производительности труда.
66. Сущность натурального, трудового и стоимостного методов изучения производительности труда.
67. Основные составляющие фонда заработной платы.
68. Основные составляющие основной и дополнительной заработной платы.
69. Методика расчета средней заработной платы.
70. Понятие номинальной, реальной заработной платы. Методика расчета индекса реальной заработной платы.
71. Классификация затрат и виды себестоимости продукции.
72. Индексный метод анализа динамики себестоимости продукции.
73. Анализ динамики материальных затрат при изучении себестоимости продукции.
74. Статистика цен.
75. Показатели финансовых результатов предприятий.
76. Факторный анализ прибыли и уровня рентабельности.
77. Показатели финансовой устойчивости предприятий.

78. Статистика конъюнктуры рынка.
79. Методика расчета коэффициента экономической целесообразности (эффективности) продажи единицы продукции.
80. Методы и способы в изучении спроса и прогнозирования спроса.
81. Понятие и основные виды эффективности деятельности предприятия.
82. Статистика уровня жизни населения.
83. Статистика доходов населения.

### Примерные практико-ориентированные задания

#### Задача 1

Имеются данные о реализации продукции предприятиями региона за отчетный год.

Вариант	Предприятие №1			Предприятие №2		
	Всего реализовано за отчетный год, млн. руб.	В % к запланированному уровню	В % к уровню прошлого года	Всего реализовано за отчетный год, млн. руб.	В % к запланированному уровню	В % к уровню прошлого года
1	130	105	120	135	102	121
2	115	102	112	120	116	130
3	125	103	119	127	120	115
4	140	110	120	142	115	116
5	139	116	118	137	103	126
6	141	112	115	140	106	119
7	128	120	121	130	110	125
8	135	100	110	137	113	131
9	111	115	118	113	130	119

Требуется:

По данным Вашего варианта задания определить средние по совокупности предприятий значение всех показателей таблицы.

#### Задача 2

В результате обследования размера каждого пятого вклада от населения в Сбербанке на конец года были получены следующие данные

Размер вклада, руб.	Число вкладов
до 3000	60
3000 - 5000	90
5000 - 7000	160
7000-9000	50
9000 и выше	40

Требуется:

1. Определить средний размер вклада и показатели вариации.
2. Построить график распределения.

### 3. Сделать выводы.

#### Задача 3

По субъектам Федерации федерального округа получены следующие данные о структуре банковской системы.

Субъект Федерации	Количество кредитных организаций	Количество филиалов региональных кредитных организаций	Количество филиалов кредитных организаций из других регионов
1	4	0	27
2	8	11	20
3	12	6	26
4	2	2	40
5	4	2	26
6	1	2	22
7	6	11	29
8	2	2	17
9	4	0	13
10	43	31	86

Требуется:

1. По каждому показателю таблицы определить моду и медиану.
2. Сделать выводы.

#### Задача 4

Распределение муниципальных образований области по вводу в действие жилых домов характеризуется следующими данными:

Темп роста за первое полугодие, %	Число муниципальных образований
До 60	4
60-70	2
70-80	3
80-90	10
90 и более	9

Требуется:

1. Построить график распределения.
2. Определить моду и медиану.

#### Задача 5

По данным выборочного обследования получено следующее распределение работников по размеру заработной платы.

Среднемесячная заработная плата одного работника, рублей	Число работников
до 2000	16
2000-2300	22
2500 - 3000	30
3000 - 3500	15
3500-4000	9



4000 и выше	8
Итого	100

Рассчитайте:

1. Среднюю заработную плату одного работника.
2. Показатели вариации и формы распределения.
3. Построить график.

Полный комплект заданий и этапов формирования компетенции представлен в Фонде оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, оформленный отдельным документом, представлен в приложении 1.

## **8. Перечень основной, дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

### **а) нормативные правовые акты**

1. Федеральный закон от 29 ноября 2007 г. N 282-ФЗ "Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).
2. Постановлении Правительства РФ от 18.08.2008 № 620 "Об условиях предоставления в обязательном порядке первичных статистических данных и административных данных субъектам официального статистического учета".

### **б) основная литература:**

1. Статистика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; ответственный редактор И. И. Елисеева. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 619 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15117-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517575>
2. Статистика: учебник/ В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.]; под ред. В.Г. Ионин. – 4-е изд., перераб. И доп. – Москва: ИНФРА-М. 2021. – 355 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737/25127. – ISBN 978-5-16-012070-6. - Текст: электронный. – URL.: <https://znanium.com/catalog/product/1228803>
3. курс лекций и тестовые задания: учебное пособие / Е.М. Мусина. – 2-е изд. Перераб. И доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. – 72 с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-00091-747-3. - Текст: электронный. – URL.: <https://znanium.com/catalog/product/1843743>

### **в) дополнительная литература:**

1. Громыко Г.Л. Теория статистики: учебник/под ред. Г.Л.Громыко. -3-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ Инфра-М, 2016. – 476 с.
2. Социально-экономическая статистика: учебное пособие / Я.С. Мелкумов. - 2-е изд. - М.: НИЦ Инфра-М, 2018. - 186 с.

2. Статистика: учебное пособие / О.А. Шумак, А.В. Гераськин. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2016. - 311 с.

3. Общая и прикладная статистика: учебник для студентов высшего проф. образов. / Р.Н.Пахунова, П.Ф.Аскеров, А.В.Пахунов; под общ. ред. Р.Н.Пахуновой.- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.

4. Статистический анализ данных в MS Excel: учебное пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов.- М.: ИНФРА-М, 2016.

5. Годин А.М. Статистика: учебник для бакалавров / А.М. Годин. – 12-е изд., стер. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>0</sup>», 2020. – 410 с. – ISBN 978-5394-03485-5.

**г) ресурсы сети «Интернет»:**

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - [www.gks.ru](http://www.gks.ru).

2. Сайт Федеральной информационно-консалтинговой компании «Галап-Медиа» - [www.gallup.ru](http://www.gallup.ru).

3. Сайт нормативно-правовой системы <http://www.consultant.ru>,

4. Сайт Минфина РФ <http://www1.minfin.ru>,

5. Служба тематических, толковых словарей <http://www.glossary.ru>,

6. Поисковая служба Интернета <http://www.yandex.ru>.

7. Статистика он-лайн - <http://guide.aonb.ru/stat.html>

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

Самостоятельная подготовка обучающихся проводится для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, для выработки навыков самостоятельного применения новых, дополнительных знаний и подготовки к предстоящим учебным занятиям, зачету и экзамену.

Важным условием успешного изучения дисциплины является посещение лекций. Под посещением подразумевается не форма пассивного присутствия, а активная работа по изучению нового материала. Подготовка к лекционным занятиям включает в себя анализ предлагаемых для изучения вопросов, изучение нормативных источников и учебной и научной литературы по рассматриваемым вопросам лекции. В процессе лекции обучающийся может задавать уточняющие вопросы, осуществить взаимосвязь нового материала с уже изученным, подготовить базу для эффективного использования полученных знаний, облегчить подготовку к практическому занятию. Эффективным способом фиксации лекционного материала является конспектирование, представляющее собой не только фиксацию важнейших моментов лекции, но и указание примеров для понимания того или иного теоретического материала.

При подготовке к практическому занятию необходимо использовать конспектированные материалы лекций, учебную и научную литературу.

Подготовка ответов по выносимым на обсуждение вопросам практического занятия включает в себя не только прочтение материала, но и его анализ и критическую оценку. Обучающемуся следует выявить малоизученные аспекты рассматриваемых вопросов, проявить инициативу при подготовке к практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиям, зачету и экзамену рекомендуется систематизировать знания, изображая их в табличном, графическом или схематичном виде. Это позволит установить взаимосвязь изучаемых явлений, упростит задачу запоминания материала, облегчит процесс практического применения полученных знаний.

Задачей практических занятий является выработка умения использовать теоретические знания, проявить наличие практических навыков. При подготовке к практическому занятию следует заблаговременно обеспечить наличие необходимо для данного занятия материала, самостоятельно повторить ранее изученные темы.

Для успешного освоения дисциплины важным является умение работать с терминами и их определениями. Для работы с терминологией эффективным является использование как учебной и научной литературы, так и юридических и философских словарей.

Работа с терминами может осуществляться как в форме составления собственных тематических словариков для удобства и скорости поиска необходимого термина. С этой целью необходимо каждый новый встречающийся термин записывать и во время подготовки к семинарским и практическим занятиям указывать соответствующее определение. В случае возникновения сложности выбора определения из имеющегося объема в рамках научного знания необходимо задавать вопросы преподавателю в рамках лекционных и практических занятий.

Интерактивные формы проведения занятий по дисциплине «Статистика» включают в себя следующие виды занятий:

- интерактивные лекции, предполагают использование метода проблемного изложения. При таком подходе лекция становится похожей на диалог, преподавание имитирует исследовательский процесс (выдвигаются первоначально несколько ключевых постулатов по теме лекции, изложение выстраивается по принципу самостоятельного анализа и обобщения студентами учебного материала). Эта методика позволяет заинтересовать студента, вовлечь его в процесс обучения. Противоречия научного познания раскрываются посредством постановки проблемы. Учебная проблема и проблемная ситуация являются основными структурными компонентами проблемного обучения. Перед началом изучения определенной темы курса ставится перед студентами проблемный вопрос или дается проблемное задание. Стимулируя разрешение проблемы, преподаватель снимает противоречия между имеющимся ее пониманием и требуемыми от студента знаниями. Эффективность такого метода в том, что отдельные проблемы могут подниматься самими студентами. Главный успех данного метода в

том, что преподаватель добивается от аудитории «самостоятельного решения» поставленной проблемы. Организация проблемного обучения представляется достаточно сложной, требует значительной подготовки лектора. Однако на начальном этапе использования этого метода его можно внедрять в структуру готовых, ранее разработанных лекций, практических занятий как дополнение.

- групповые дискуссии, применяются для обеспечения навыков командной работы и межличностной коммуникации и представляют собой оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения представленной темы, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Кроме того, в ходе занятий проводятся круглые столы по заданным тематикам.

- анализ ситуаций (кейс-метод) — техника обучения, использующая описание реальных ситуаций. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. В основе метода конкретных ситуаций лежит описание конкретной профессиональной деятельности или эмоционально-поведенческих аспектов взаимодействия людей. При изучении конкретной ситуации, и анализе конкретного примера студент должен вжиться в конкретные обстоятельства, понять ситуацию, оценить обстановку, определить, есть ли в ней проблема и в чем ее суть. Определить свою роль в решении проблемы и выработать целесообразную линию поведения.

- использование имитационных моделей, представляет собой моделирование процесса с помощью механических или компьютерных устройств. Использование имитационных моделей осуществляется с помощью компьютерных программ, реализующих абстрактную модель некоторой системы. В конце занятия, построенных на применении имитационных моделей, как образовательной технологии, обучающиеся осуществляют практический анализ результатов.

Оценочные и методические материалы по дисциплине «*Статистика*» представлены в ФОММ.

При подготовке к промежуточному или итоговому тестированию необходимо изучить теоретический и практический материал. Тестовые задания (с перечнем возможных вариантов ответов, среди которых хотя бы один ответ является неверным) обеспечивают структурность мышления, вынужденного выбрать из предложенных вариантов ответ все правильные варианты. Тестовые задания на установления соответствия подразумевают необходимость проявления не только знания учебного материала, но и умения применять правила формальной логики. Тестовые задания на упорядочение направлены на установление логической последовательности рассматриваемых явлений (времени существования явлений, расположения структурных элементов правовых документов и т.п.).

Эффективным способом для подготовки к тестированию является работа обучающегося по решению тестовых заданий, предоставленных для

самостоятельной работы. Также при подготовке к такой форме контроля знаний, как решение тестовых заданий, следует самостоятельно попытаться проработать рассматриваемые в дисциплине вопросы в форме составления тестовых заданий.

При подготовке к зачету/экзамену следует иметь в виду, что он является итоговой формой контроля по изучению данной учебной дисциплины. Зачет/экзамен подразумевает максимальную концентрацию знаний и умений, предполагающих полное изучение материала дисциплины.

Зачет/экзамен проводится в форме устного собеседования и выполнения письменного задания, теста.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам устного ответа и выполненного письменного (тестового) задания, в зависимости от шкалы оценки.

В качестве источника дополнительных материалов рекомендуется пользоваться информацией открытого доступа сети Internet (данными информационно-правовых и образовательных порталов, официальных сайтов министерств, ведомств, отдельных организаций, данными государственной статистики, результатами экспертно-аналитических обзоров). Кроме того, можно воспользоваться возможностями справочно-правовых систем, базы которых содержат не только текст нормативных актов, но и научные статьи по различным вопросам (например, СПС «Консультант Плюс»). Рекомендуется также использовать электронно-библиотечные системы.

## **10. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины «Статистика» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институт обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях

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

### **Программное обеспечение:**

1. Операционная система (Microsoft Windows 8.X Проприетарная);
2. Пакетофисныхпрограмм Microsoft Office Professional 7 (MS Word, MS Excel, MS Power Point Проприетарная);
3. Архиватор (7-Zip GNU Lesser General Public License)
4. Программное обеспечение для просмотра электронных документовв стандарте PDF (FoxitReaderGNU Lesser General Public License);
5. Web-браузер (Mozilla Firefox GNU Lesser General Public License);

### **Информационные справочные системы:**

- 1) Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

## **12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

<b>Специализированные аудитории:</b>	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы	
<b>Технические средства обучения:</b>	
компьютер с программным обеспечением, указанным в п.11, доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду	
<b>Специализированные аудитории:</b>	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	
<b>Технические средства обучения:</b>	
мультимедийный комплекс	
компьютер с программным обеспечением, указанным в п.11	



Пронумеровано и  
прошито 22 листов

Зав. УМО

М.Г. Ковязина

