

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)  
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.

« 28 »

2020 г.



### **ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ**

Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Профили история; менеджмент в образовании  
Форма обучения: заочная

Головнин В.Н. Общая теория статистики. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили история; менеджмент в образовании, форма обучения заочная. Тобольск, 2020.

Рабочая программа дисциплины опубликована на сайте ТюмГУ: Общая теория статистики. [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

© Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал) Тюменского государственного университета, 2020

© Головнин Владимир Николаевич, 2020

## 1. Пояснительная записка

Основная цель курса «Общая теория статистики» - формирование у студентов навыков и знаний об общих статистических данных анализ экономических систем и динамики, определение основных параметров экономических систем и применение полученных знаний на практических занятиях.

Достижение данной цели предполагает решение следующих задач:

- формирование у студентов системы знаний по общим тенденциям развития статистической деятельности в различных экономических системах;
- развитие системного подхода при анализе статистических закономерностей в массовых социально-экономических явлениях;
- систематизация методологических принципов при статистическом анализе и их типологии; определение методов решения типовых статистических проблем в различных сферах деятельности;
- использование имеющегося опыта (отечественного и зарубежного) при статистическом анализе экономических систем и их динамики;
- овладеть концепцией и методологией системного подхода к управлению статистической деятельностью;
- знание содержания основных процессов, типовых задач управления в различных экономических сферах и методов их решения;
- умение идентифицировать статистические задачи в реальной организационно-экономической среде;
- научиться определять основные параметры наиболее распространенных экономических систем;
- использовать основные методы статистического анализа микроэкономических систем, особенности их функционирования в будущей профессиональной деятельности.

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая теория статистики» входит в блок Б1. В.ДВ Вариативной части, Дисциплины по выбору.

Для изучения дисциплины необходимы знания, сформированные в результате изучения дисциплин: «Налоги и налогообложение», «Экономическая теория», «Теория менеджмента», «Финансовый менеджмент».

### 1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины

Код и наименование компетенции из ФГОС ВО)	Компонент (знаниевый/ функциональный)
ОК - 3 способностью использовать естественнонаучные и математические знания	Знает: основные категории и классификации в статистике; методы расчета обобщающих показателей, выявления тенденций и закономерностей социально-экономических процессов для ориентирования в современном информационном пространстве

для ориентирования в современном информационном пространстве	Умеет: анализировать результаты статистического наблюдения в виде таблиц и графиков; применять теоретические положения статистики на практическом уровне; рассчитывать статистические величины и делать аргументированные выводы для ориентирования в современном информационном пространстве
ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знает: методологические основы статистического исследования в социально-экономических системах, возникающих в профессионально-педагогической деятельности
	Умеет: идентифицировать типовые статистические задачи, возникающие в связи с решением управленческих задач; правильно интерпретировать результаты, полученные в результате реализации статистических методов и процедур

## 2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов (108)	Часов в семестре (108)
		11
Общий объем зач. ед. час	3	3
	108	108
Из них:		
Часы аудиторной работы всего:	8	8
Лекции	2	2
Практические занятия	6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	100	100
Вид промежуточной аттестации		Зачет

## 3. Система оценивания

Оценивание осуществляется в рамках балльной системы, разработанной преподавателем и доведенной до сведения обучающихся на первом занятии.

№	Виды оцениваемой работы	Количество баллов	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль
1.	Реферат	0-6	0-20
2.	Составление и рассказ тезауруса	0-7	-

3.	Устный ответ на практическом занятии	0-2 (2x18=36)	-
4.	Выполнение заданий по темам	0-3 (3x14 = 42)	-
5.	Подготовка эссе	0-3 (3x3=9)	-
6.	Зачет	-	0-61

Промежуточная аттестация может быть выставлена с учетом совокупности баллов, полученных обучающимся в рамках текущего контроля.

Перевод баллов в оценки (зачет)

№	Баллы	Оценки
1.	0-60	Незачет
2.	61-10	Зачет

Студент имеет право устно сдавать **зачет** по билетам.

При промежуточной аттестации обучающихся по зачету применяется система оценивания: «незачет» и «зачет».

При выставлении оценки за зачет следует придерживаться следующих критериев:

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины модуля, час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактн ой работы
			Лекции	Практич еские занятия	Лабораторные/ практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Предмет и методы статистической науки	22	2			
2.	Статистическое наблюдение	22		2		
3.	Сводка и группировка статистических данных	22		2		

4.	Графическое изображение статистических данных	20				
5.	Абсолютные и относительные величины. Средние величины	22		2		
	<b>Итого (часов)</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		

## 4.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам

### 4.2.1. Темы лекционных занятий

#### Лекция 1

Тема 1. Предмет и методы статистической науки.

1. Понятие статистики
2. История возникновения статистики
3. Предмет и методы статистики

#### Лекция 2

Тема 2. Статистическое наблюдение.

1. Наблюдение как начальный этап статистического исследования, его специфика в ряду прочих видов наблюдения.
2. Основные методологические требования к статистическому наблюдению.

#### Лекция 3

Тема 3. Сводка и группировка статистических данных

1. Понятие сводки и группировки, их роль как инструментов первичной обработки статистической информации.
2. Выполнение группировки по количественному признаку.
3. Группировка как инструмент качественного анализа исследуемых объектов.

#### Лекция 4

Тема 4. Графическое изображение статистических данных.

1. Понятие о графике.
2. Основные элементы графика.
3. Основные виды графиков.

#### Лекция 5

Тема 5. Абсолютные и относительные величины. Средние величины.

1. Общие принципы построения статистических показателей.
2. Абсолютные величины.
3. Обобщающие абсолютные показатели, их разновидности (натуральные, условно-натуральные, стоимостные).
4. Относительные величины как результат сопоставления абсолютных величин, их типы (показатели динамики, планового задания, выполнения плана, структуры, координации и т.д.) и функциональное назначение.

### 4.2.2. Планы практических занятий

### Практическое занятие 1

Тема. Статистическое наблюдение.

Программно- методологические аспекты статистического наблюдения: его задачи, цели, объекты, единицы наблюдения, программа. Формы, виды и способы статистического наблюдения. Контроль материалов наблюдения и типы ошибок в исходных материалах наблюдения.

### Практическое занятие 2

Тема. Сводка и группировка статистических данных

Типы группировок. Типологические, структурные и аналитические группировки. Интервалы группирования. Статистические таблицы и их классификация.

### Практическое занятие 3

Тема. Абсолютные и относительные величины. Средние величины.

1. Сущность и значение средних величин. Виды средних величин (степенные и структурные). Средняя арифметическая простая и взвешенная. Расчет средней арифметической по данным интервальной группировки. Свойства средней арифметической. Средняя гармоническая, геометрическая и квадратическая.

2. Структурные средние. Мода и медиана.

#### 4.2.3. Образцы средств для проведения текущего контроля

1. Работа на семинаре, устный ответ, обсуждение рекомендованной литературы.

2. Реферат

Выполнение реферата предполагает осмысление студентом определённой проблемы, относящейся к области экономического знания. Работа выполняется в письменном или электронном виде. При оценивании работы учитывается полнота и глубина представленной информации, верность фактического материала и логичность изложения.

##### Примерные темы реферата

1 Статистическое исследование ресурсов человеческого капитала.

2 Статистическое изучение состава и динамики населения.

3 Статистическое исследование пополнения трудового потенциала общества состава населения. Статистический анализ структуры населения и его размещения по территории России

4 Статистическое изучение состава населения

5 Микро-цензы и их использование в статистических исследованиях.

6 Использование половозрастной пирамиды для анализа и моделирования структуры населения.

7 Изучение дифференциации населения по демографическим и социальным признакам на основе методов анализа вариационных рядов.

8 Использование демографической нагрузки при анализе и моделировании трудовых ресурсов страны

9 Анализ динамики численности населения

10 Анализ отдельных групп населения на основе аналитических показателей динамического ряда.

11 Статистическое изучение естественного движения населения.

12 Статистическое исследование демографической ситуации в стране и ее регионах с помощью построения таблиц смертности.

- 13 Статистический анализ продолжительности жизни населения.
- 14 Статистический анализ факторов, влияющих на рождаемость населения.
- 15 Статистическое изучение миграционного прироста населения.
- 16 Исследование влияния браков и разводов на воспроизводство населения.
- 17 Прогноз численности населения с учётом сезонных миграций.
- 18 Статистическое изучение миграции населения с учетом особенностей ее учета.
- 19 Статистическое изучение безработицы в мировой практике и ее использование в отечественной статистике.
- 20 Экономико-статистический анализ занятости и безработицы в регионах России
- 21 Статистический анализ взаимосвязи безработицы и трудовых конфликтов.
- 22 Статистическое изучение трудовой миграции.
- 23 Статистическое изучение неполной занятости.
- 24 Модели рынка труда в мировой практике и их отражение в статистических данных.
- 25 Экономико-статистический анализ эффективности использования труда предприятия, (в отрасли)
- 26 Анализ использования трудовых ресурсов на предприятии.
- 27 Статистический анализ производительности труда с помощью индексного метода.
- 28 Статистическое исследование факторов повышения производительности труда.
- 29 Статистическое изучение условий труда.
- 30 Статистическое изучение конфликтов на производстве в международной практике.
- 31 Сравнительная характеристика методов изучения и анализа затрат на рабочую силу и оплаты труда работников.
- 32 Статистическое исследование вторичной занятости.
- 33 Статистическое исследование условий труда на производстве.
- 34 Статистическое исследование травматизма на производстве.
- 35 Статистическое изучение профессиональной заболеваемости.
- 36 Сравнительная характеристика показателей динамики, движения и текучести рабочей силы.
- 37 Статистический анализ факторов повышения заработной платы.
- 38 Использование рекомендаций МОТ в отечественной статистике труда.
- 39 Статистическое исследование здоровья населения.
- 40 Статистическое изучение образования населения
- 41 Исследование проблем безработицы и ее статистический анализ.
- 42 Статистическое изучение оплаты труда.
- 43 Статистический анализ факторов повышения заработной платы.
- 44 Статистическое изучение состава и движения рабочей силы.
- 45 Статистическое изучение спроса и предложения на рабочую силу в регионах Росси.
- 46 Статистическое изучение использования трудовых ресурсов
- 47 Экономическая стратификация и ее использование в исследовании труда.
- 48 Статистическое изучение экономически неактивного населения.
- 49 Статистический анализ структурной безработицы в условиях экономического кризиса.
- 50 Анализ влияния продолжительности безработицы на рост экономически неактивного населения.

### 3. Составление и рассказ тезауруса

Студент формирует тезаурус в процессе лекционных и практических занятий, а также чтения рекомендованной литературы, работы со словарями и энциклопедиями в форме таблицы:

Образец

№ п/п	Термин	Определение (дефиниция)	Полное библиографич. описание источника (автор, заглавие, место, изд-во, год, страница)

#### 4. Задания по темам

##### Тема 1 Предмет и методы статистической науки

Задание 1. Письменно ответить на вопросы:

- Дайте определение понятию «Статистика»
- Основные статистические признаки? И их классификация?
- Количественные статистические показатели?
- Качественные статистические показатели?

Задание 2. Решение ситуационной задачи по теме.

##### Тема 2 Статистическое наблюдение.

Задание 1. Письменно ответить на вопросы:

- Дайте определение понятию «Статистическое наблюдение»
- Виды статистического наблюдения?
- Способы статистического наблюдения?
- Программно- методологические аспекты статистического наблюдения?
- Типы ошибок в исходных материалах наблюдения?

Задание 2. Решение ситуационной задачи по теме.

##### Тема 3 Сводка и группировка статистических данных

Задание 1. Письменно ответить на вопросы:

- Дайте определение понятию «Сводка статистических данных»
- Дайте определение понятию «Группировка статистических данных»
- Типы группировок?
- Типологические, структурные и аналитические группировки?
- Интервалы группирования?
- Статистические таблицы и их классификация?

Задание 2. Решение ситуационной задачи по теме.

##### Тема 4 Графическое изображение статистических данных.

Задание 1. Письменно ответить на вопросы:

- Понятие о графике.
- Основные элементы графика.
- Основные виды графиков.
- Важнейшие виды столбиковых и секторных диаграмм.
- Знак Варзара.
- Статистические карты.

Задание 2. Решение ситуационной задачи по теме.

##### Тема 5 Абсолютные и относительные величины. Средние величины.

Задание 1. Письменно ответить на вопросы:

- Сущность и значение средних величин.
- Виды средних величин (степенные и структурные).
- Средняя арифметическая простая и взвешенная.

- Расчет средней арифметической по данным интервальной группировки.
  - Свойства средней арифметической.
  - Средняя гармоническая, геометрическая и квадратическая.
  - Структурные средние. Мода и медиана.
- Задание 2. Решение ситуационной задачи по теме.

#### Примерная тематика докладов

1. Структура Госкомстата РФ.
2. Сущность статистической совокупности.
3. Статистические показатели.
4. Формы статистического наблюдения.
5. Понятие метода группировок при анализе статистических данных.
6. Элементы графического изображения.
7. Структурные диаграммы.
8. Основные виды относительной величины.
9. Роль и значение средних величин.
10. Средняя арифметическая простая, взвешенная и интервального ряда..
11. Средняя геометрическая.
12. Средняя квадратическая.
13. Абсолютные показатели вариации.
14. Относительные показатели вариации.
15. Схемы и виды отбора в выборочную совокупность.
16. Понятие связи в статистике.
17. Определение взаимосвязи с использованием дисперсионного анализа.
18. Корреляционный анализ.
19. Использование линейной функции при определении связи.
20. Использование квадратичной функции при определении связи.
21. Использование степенной, показательной и гиперболической функции при определении связи.
22. Измерение тесноты связи.
23. Линейный коэффициент корреляции.
24. Коэффициент детерминации.
25. Индивидуальные и общие индексы. Агрегатный индекс цен.
26. Оборотный капитал предприятия.
27. Агрегатные индексы физического объема товарной массы.

#### 5. Подготовка эссе

Эссе – это вид свободного сочинения, которое выражает личные впечатления автора и его взгляд на конкретную тему или вопрос. Этот взгляд не позиционируется, как единственный верный, в эссе главная задача – грамотно его показать и объяснить.

При подготовке эссе студент должен выбрать свой путь рассуждения, сформулировав тезисы, которые предстоит аргументированно раскрыть. Важна стройность и целостность композиции эссе: вступление, тезисно-доказательная часть, заключение. При оценивании эссе учитываются самостоятельность и доказательность позиции автора.

1. Группировки по количественному признаку.
2. Основные виды графиков.
3. Виды структурных диаграмм.
4. Понятие гистограммы и полигона.

5. Основные виды относительной величины.
6. Роль и значение средних величин.
7. Виды степенных средних.
8. Структурные средние.
9. Абсолютные показатели вариации.
10. Основные свойства дисперсии. Способы вычисления дисперсии. Правило сложения дисперсий.
11. Относительные показатели вариации.
12. Коэффициент вариации.
13. Определение взаимосвязи с использованием дисперсионного анализа.
14. Корреляционный анализ.
15. Аналитические выражения связи.
16. Измерение тесноты связи.
17. Линейный коэффициент корреляции. Индекс корреляции. Коэффициент детерминации.
18. Методы измерения тесноты связи

### 5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

темы	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1.	Тема 1 Методы статистики	<p>1. Составление тезауруса. Тезаурус формируется в процессе лекционных и практических занятий, а также чтения рекомендованной литературы, работы со словарями и энциклопедиями. Критерием оценивания является полнота раскрытия понятий во время ответа.</p> <p>2. Выполнение заданий по теме. Выполнение заданий по теме предполагает изучение материалов лекций, рекомендованной литературы. Задания выполняются в письменном виде. При оценивании учитывается правильность ответа.</p>
2.	Тема 2 Программа статистического наблюдения	<p>1. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к практическому занятию предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебному занятию, а также путем конспектирования отдельных фрагментов подготовку ответов на поставленные в плане вопросы. К критериям оценивания относятся логичность, полнота, лаконичность ответа.</p> <p>2. Составление тезауруса. Тезаурус формируется в процессе лекционных и практических занятий, а также чтения рекомендованной литературы, работы со словарями и энциклопедиями. Критерием оценивания является полнота раскрытия</p>

		<p>понятий во время ответа.</p> <p>3. Выполнение заданий по теме.</p> <p>Выполнение заданий по теме предполагает изучение материалов лекций, рекомендованной литературы. Задания выполняются в письменном виде.</p> <p>При оценивании учитывается правильность ответа.</p>
3.	Тема 3 Составление статистической группировки	<p>1. Подготовка к практическому занятию.</p> <p>Подготовка к практическому занятию предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебному занятию, а также путем конспектирования отдельных фрагментов подготовку ответов на поставленные в плане вопросы.</p> <p>К критериям оценивания относятся логичность, полнота, лаконичность ответа.</p> <p>2. Составление тезауруса.</p> <p>Тезаурус формируется в процессе лекционных и практических занятий, а также чтения рекомендованной литературы, работы со словарями и энциклопедиями.</p> <p>Критерием оценивания является полнота раскрытия понятий во время ответа.</p> <p>3. Выполнение заданий по теме.</p> <p>Выполнение заданий по теме предполагает изучение материалов лекций, рекомендованной литературы. Задания выполняются в письменном виде.</p> <p>При оценивании учитывается правильность ответа.</p>
4.	Тема 4 Графическое представление статистической информации	<p>1. Составление тезауруса.</p> <p>Тезаурус формируется в процессе лекционных и практических занятий, а также чтения рекомендованной литературы, работы со словарями и энциклопедиями.</p> <p>Критерием оценивания является полнота раскрытия понятий во время ответа.</p> <p>2. Выполнение заданий по теме.</p> <p>Выполнение заданий по теме предполагает изучение материалов лекций, рекомендованной литературы. Задания выполняются в письменном виде.</p> <p>При оценивании учитывается правильность ответа.</p>
5.	Тема 5 Взаимосвязь абсолютных и относительных показателей Мода и медиана, порядок определения	<p>1. Подготовка к практическому занятию.</p> <p>Подготовка к практическому занятию предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебному занятию, а также путем конспектирования отдельных фрагментов подготовку ответов на поставленные в плане вопросы.</p> <p>К критериям оценивания относятся логичность, полнота, лаконичность ответа.</p> <p>2. Составление тезауруса.</p> <p>Тезаурус формируется в процессе лекционных и практических занятий, а также чтения рекомендованной литературы, работы со словарями и энциклопедиями.</p> <p>Критерием оценивания является полнота раскрытия понятий во время ответа.</p> <p>3. Выполнение заданий по теме.</p>

		Выполнение заданий по теме предполагает изучение материалов лекций, рекомендованной литературы. Задания выполняются в письменном виде. При оценивании учитывается правильность ответа.
--	--	--

## 6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

### 6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Вопросы к зачету:

1. Сущность и виды статистического наблюдения.
2. План статистического наблюдения.
3. Точность статистического наблюдения.
4. Сущность и классификация статистической сводки.
5. Метод статистических группировок: сущность и классификация.
6. Этапы построения статистической группировки.
7. Статистическая таблица: сущность, элементы, классификация.
8. Основные правила построения и анализ статистических таблиц.
9. Роль и значение графического метода в статистике.
10. Правила построения графического метода.
11. Основные виды статистических графиков.
12. Статистические карты.
13. Статистические показатели: классификация.
14. Абсолютные показатели.
15. Относительные показатели.
16. Средние показатели: средняя арифметическая, средняя гармоническая.
17. Понятие о рядах динамики и их виды.
18. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики.
19. Аналитические показатели ряда динамики.
20. Средние показатели в рядах динамики и методы их исчисления.
21. Общие понятия об индексах.
22. Основные сводные индексы и их взаимосвязи.
23. Средние формы сводных индексов.
24. Индексный анализ влияния структурных изменений.
25. Индексный анализ территориальных различий.
26. Цели и этапы выборочного наблюдения.
27. Собственно-случайная выборка.
28. механическая выборка.
29. Типическая выборка.
30. Серийная выборка

### 6.2. Критерии оценивания компетенций

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

№	Код	и	Компонент из паспорта	Оценочн	Критерии оценивания
---	-----	---	-----------------------	---------	---------------------

П / П	наименование компетенции	(компетенций)	ые материал ы	
1.	ОК - 3 способностью использовать естественнона учные и математически е знания для ориентировани я в современном информационн ом пространстве	Знает: основные категории и классификации в статистике; методы расчета обобщающих показателей, выявления тенденций и закономерностей социально-экономических процессов для ориентирования в современном информационном пространстве Умеет: анализировать результаты статистического наблюдения в виде таблиц и графиков; применять теоретические положения статистики на практическом уровне; рассчитывать статистические величины и делать аргументированные выводы для ориентирования в современном информационном пространстве	Устный ответ на практическ ом занятия, реферат, составлени е и рассказ тезауруса, выполненн ые задания по темам, эссе	Знаком на в полном объеме с основными категориями и классификациями в статистике; методами расчета обобщающих показателей, выявления тенденций и закономерностей социально-экономических процессов для ориентирования в современном информационном пространстве Может самостоятельно анализировать результаты статистического наблюдения в виде таблиц и графиков; применять теоретические положения статистики на практическом уровне; рассчитывать статистические величины и делать аргументированные выводы для ориентирования в современном информационном пространстве
2.	ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	Знает: методологические основы статистического исследования в социально- экономических системах, возникающих в профессионально- педагогической деятельности. Умеет: идентифицировать типовые статистические задачи, возникающие в связи с решением управленческих задач;	Устный ответ на практическ ом занятия, реферат, составлени е и рассказ тезауруса, выполненн ые задания по темам, эссе	Знаком с методологическими основами статистического исследования в социально- экономических системах, возникающих в профессионально- педагогической деятельности. Может идентифицировать типовые статистические

		правильно интерпретировать результаты, полученные в результате реализации статистических методов и процедур	задачи, возникающие в связи с решением управленческих задач; правильно интерпретировать результаты, полученные в результате реализации
--	--	---	--

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1. Основная литература:**

1. Глинский В. В. Статистика: учебник / В.В. Глинский, В.Г. Ионин, Л.К. Серга [и др.]; под ред. В.Г. Ионина. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=552459>

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Громыко Г. Л. Теория статистики: практикум / Г.Л. Громыко. — 5-е изд., испр. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 238 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=944317>

2. Гужова О.А. Статистика в управлении социально-экономическими процессами: учеб. пособие / О.А. Гужова, Ю.А. Токарев. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 172 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=556718>

### **7.3 Интернет-ресурсы:**

Не предусмотрено

### **7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. Знаниум - <https://znanium.com/>
3. IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/>
4. eLIBRARY.RU - <https://www.elibrary.ru/>
5. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/> (только в филиале)
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/> (полное использование только в филиале)
7. Ивис - <https://dlib.eastview.com/>
8. Библиотека ТюмГУ - <https://library.utmn.ru/>

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Платформа для электронного обучения MicrosoftTeams.

Бесплатное программное обеспечение, установленное в аудиториях: 7-Zip, AdobeAcrobatReader, MozillaFirefox, OpenOffice.org.

Лицензионное программное обеспечение, установленное в аудиториях: Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Windows, Конструктор тестов 2.5 (Keepsoft).

**9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины**

– Учебные аудитории для проведения лекций и практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийные аудитории, укомплектованные таким оборудованием, как проектор, документ камера, проекционный экран.

– Помещения для самостоятельной работы обучающихся (компьютерные классы) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде вуза.

– Лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, для реализации данной дисциплины не предусмотрены.