

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования\_  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Балахнинский филиал ННГУ

---

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 10 от 02.12.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Статистика

---

Уровень высшего образования

Бакалавриат

---

Направление подготовки / специальность

38.03.04 - Государственное и муниципальное управление

---

Направленность образовательной программы

Государственное региональное и муниципальное управление

---

Форма обучения

очно-заочная

---

г. Балахна

2025 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.19 Статистика относится к обязательной части образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-8: Владеет навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций	<p>ПК-8.1: Осуществляет выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы</p> <p>ПК-8.2: Выявляет причинно-следственные связи в экономической, социальной, политической среде и поведении субъектов государственной власти</p> <p>ПК-8.3: Проводит количественную и качественную оценку состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций</p>	<p>ПК-8.1: Знать инструментальные средства обработки данных. Уметь выбирать инструментальные средства обработки данных. Владеть навыками анализа данных и обоснования выводов</p> <p>ПК-8.2: Знать основы логики. Уметь выявлять причинно-следственные связи в событиях. Владеть навыками выявления причинно-следственных связей</p> <p>ПК-8.3: Знать методы количественной и качественной оценки. Уметь проводить количественную и качественную оценку состояния среды и деятельности органов власти. Владеть навыками оценки деятельности организаций</p>	Тест Практическое задание	Экзамен: Контрольные вопросы

## 3. Структура и содержание дисциплины

### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очно-заочная
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>4</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>144</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	12
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	8
- КСР	2
<b>самостоятельная работа</b>	<b>86</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b> <b>Экзамен</b>

### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	о з ф о	о з ф о	о з ф о	о з ф о	о з ф о
Тема 1. Предмет, метод, задачи статистики	9.5	1	0.5	1.5	8
Тема 2. Статистическое наблюдение	9.5	1	0.5	1.5	8
Тема 3. Сводка и группировка данных	10	1	1	2	8
Тема 4. Абсолютные, относительные и средние величины	11	1	1	2	9
Тема 5. Анализ рядов распределения	13	1	1	2	11
Тема 6. Выборочное наблюдение	12	1	1	2	10
Тема 7. Анализ рядов динамики	14	2	1	3	11
Тема 8. Статистические методы изучения взаимосвязи	14	2	1	3	11
Тема 9. Экономические индексы	13	2	1	3	10
Аттестация	36				
КСР	2				2
Итого	144	12	8	22	86

#### Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Предмет, метод, задачи статистики

При изучении темы необходимо в первую очередь обратить особое внимание на определение предмета,

метода и задач статистики, на уяснение сути и содержания статистической науки, отличающих ее от других социально-экономических наук, а также от математики.

## Тема 2. Статистическое наблюдение

Изучая статистическое наблюдение, необходимо уяснить основные принципы организации и проведения наблюдения. Необходимо уяснить, что статистическое наблюдение - первая стадия статистического исследования, которая заключается в планомерном научно-обоснованном сборе данных, в регистрации фактов и сведений о социально-экономических явлениях и процессах, их измерении и записи в определенных документах. От полноты и достоверности собранного материала зависит качество и объективность полученных на дальнейших стадиях результатов. Непосредственный сбор массовых данных должен обеспечивать полноту фактов; четкое определение объекта и единицы наблюдения; дату и место проведения наблюдения; перечень показателей, которые необходимо собрать в процессе наблюдения. Для обеспечения достоверности статистических данных необходим тщательный и всесторонний контроль качества информации.

## Тема 3. Сводка и группировка данных

В результате статистического наблюдения получают материалы, которые содержат данные о каждой единице совокупности. Но на основе этой информации нельзя непосредственно определить закономерность изучаемого социально-экономического явления. Поэтому дальнейшая задача статистики заключается в том, чтобы привести материалы в определенный порядок, систематизировать и на этой основе дать сводную характеристику всей совокупности фактов при помощи обобщающих статистических показателей. Это достигается при помощи сводки.

Статистическая сводка - второй этап статистического исследования. В результате этого этапа индивидуальные данные превращаются в упорядоченную систему статистических показателей; происходит систематизация единичных фактов, позволяющая перейти к обобщающим показателям; осуществлять анализ и прогнозирование изучаемых явлений и процессов. Статистические группировки позволяют глубже проанализировать статистический материал, позволяют получить такие результаты, по которым можно выявить состав совокупности, характерные черты и свойства типичных явлений, обнаружить закономерности и взаимосвязи.

Практические занятия по теме предусматривают построение группировок; изучение приемов вторичной группировки методом укрупнения интервалов; составление макетов таблиц; изложение статистического материала в виде таблиц; построение таблиц, рядов распределения, графиков с использованием компьютерного анализа данных.

## Тема 4. Абсолютные, относительные и средние величины

При изучении темы особое внимание рекомендуется уделить классификации статистических показателей и принципам выбора конкретной их формы в зависимости от имеющихся данных и поставленной задачи. Статистические показатели представляют собой количественную характеристику различных свойств социально-экономических явлений. Вместе с тем, статистические показатели характеризуют и качественную сторону изучаемого явления. Все статистические показатели по охвату единиц совокупности делятся на индивидуальные и сводные, по форме выражения - на абсолютные, относительные и средние. При изучении статистических показателей различают состояние социально-экономических явлений на конкретный момент времени - моментные показатели и за определенный период - интервальные показатели.

На практических занятиях по теме студенты должны усвоить смысл понятий абсолютных и относительных величин; методов расчета и графического изображения различных видов относительных величин; уметь выполнять компьютерный анализ по данной теме.

Практические занятия по теме предусматривают решение задач на вычисление средних величин, показателей структуры распределения.

## Тема 5. Анализ рядов распределения

Анализ рядов распределения позволяет судить об однородности совокупности и закономерности распределения статистических единиц.

Ряд распределения представляет собой систематизированную последовательность статистических единиц, сгруппированных по конкретному признаку. Он характеризует состав изучаемого явления.

## Тема 6. Выборочное наблюдение

При изучении вопроса о вариации нужно четко представлять себе условия, порождающие вариацию признаков, а также суть и значение измерения вариации признаков.

Рассматривая зарегистрированные в процессе статистического наблюдения величины того или иного признака у отдельных единиц совокупности, можно обнаружить между ними различия. Колеблемость, многообразие, изменяемость величины признака у единиц совокупности называют вариацией.

Исследование вариации в статистике имеет важное значение. Особенно актуально оно в настоящее время, когда формируется многоукладная экономика, происходят политические изменения в обществе и другие процессы, связанные с интеграцией России в мировое сообщество. Изменение вариации дает возможность оценить степень воздействия на данный признак других варьирующих признаков; установить, какие факторы и в какой степени влияют на смертность населения, финансовое положение предприятий и т.д. Статистические показатели, характеризующие вариацию, широко применяются в практической деятельности для оценки ритмичности работы. Колеблемость различных параметров рынка характеризуется показателями вариации объема продаж, цен, товарных запасов.

## Тема 7. Анализ рядов динамики

Одной из важнейших задач статистики является изучение развития процессов и явлений во времени. Это осуществляется с помощью построения и анализа статистических рядов динамики. На развитие явления во времени могут оказывать влияние различные по своему характеру и силе воздействия факторы. Одни из них оказывают более или менее постоянное воздействие и формируют в рядах динамики определенную тенденцию развития (тренд). Воздействие же других факторов может быть кратковременным. Основные способы статистического выявления тренда заключается в укрупнении интервалов, сглаживании ряда с помощью скользящей средней и аналитическом выравнивании. Важной проблемой является подбор математической функции, по которой рассчитываются теоретические уровни тренда. От правильности решения этой проблемы зависят выводы о закономерностях тренда изучаемых явлений.

При изучении данной темы необходимо обратить особое внимание на расчет показателей динамики, их дифференциацию на абсолютные и относительные, цепные и базисные; на выявление основной тенденции и экстраполяции на основе рядов динамики.

## Тема 8. Статистические методы изучения взаимосвязи

Исследование объективно существующих связей между явлениями – важнейшая задача статистики.

Социально-экономические явления представляют собой результат воздействия большого числа факторов. При изучении этих явлений необходимо выявлять главные факторы, абстрагируясь от второстепенных. Поэтому в данной теме особое внимание следует уделять экономической интерпретации: первый этап статистического изучения взаимосвязей - качественный анализ явления; второй - построение модели связи; третий этап – интерпретация результатов.

Основными вопросами при изучении темы являются:

- установление вида зависимости между явлениями: функциональная или статистическая.

Статистической называется зависимость, при которой изменение одной из величин влечет за собой изменение распределения другой. В частности статистическая зависимость проявляется в том, что при изменении одной из величин изменяется среднее значение другой, в этом случае статистическая зависимость называется корреляционной.

- отыскание математической модели (формы связи), которая выражает эту зависимость.

- измерение тесноты зависимости (связи);
- экономическая интерпретация полученных результатов.

Практические занятия по данной теме предусматривают решение задач по регрессионному и корреляционному анализу: расчет параметров уравнения прямой и параболы; расчет коэффициента корреляции.

#### Тема 9. Экономические индексы

Изучение данной темы должно базироваться на знании предшествующих тем курса статистики.

Индексы, наряду со средними величинами являются наиболее распространенными статистическими показателями. Основными вопросами при изучении темы являются: понятие и дифференциация индексов, как обобщающего показателя сравнения двух совокупностей, состоящих из элементов, непосредственно неподдающихся суммированию. В зависимости от содержания и характера изучаемых объектов различают индексы количественных и качественных показателей. В зависимости от объема статистической совокупности различают индивидуальные и сводные индексы. Сводные индексы делятся на групповые и общие. В зависимости от методологии расчета общие и групповые индексы делятся на агрегатные индексы и средние из индивидуальных индексов, последние в свою очередь делятся на арифметические и гармонические формы. В зависимости от цели исследования различают динамические индексы, (которые в свою очередь делятся на цепные и базисные), индексы выполнения плана, территориальные индексы.

Для статистического анализа необходимо уметь составлять различные индексные модели, включающие в себя не только сами индексы, но и мультипликативные и аддитивные модели. Практическое занятие по теме предусматривают решение задач: расчеты индивидуальных и агрегатных индексов с постоянными и переменными весами, цепных и базисных индексов; расчеты средних арифметических индексов объема производства и производительности труда; расчеты средних гармонических индексов цен и себестоимости; расчеты индексов средних показателей.

Практические занятия /лабораторные работы организуются, в том числе, в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

На проведение практических занятий / лабораторных работ в форме практической подготовки отводится: очно-заочная форма обучения - 2 ч.

#### **4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

Статистика, <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=5907>.

#### **5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:**

**5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-8:**

1. Наблюдение, при котором характеристика всей совокупности единиц дается по некоторой части единиц, отобранных в случайном порядке называется ...

- А) выборочное наблюдение
- Б) сплошное наблюдение

2. Выявление и изучение связи и взаимозависимости между явлениями проводятся в статистике при помощи следующих группировок называется ...

- А) типологических
- Б) атрибутивных
- В) аналитических
- Г) структурных

3. На основании имеющихся данных рассчитать относительную величину выполнения плана за по второму отделу за январь. Полученные данные вписать в форму для ответа (переведите в проценты).

Пример ответа: 85%.

Отдел	Январь		Февраль	
	План товарооборота	Факт товарооборота	План товарооборота	Факт товарооборота
1	8	7	7	8
2	4	5	6	6
Всего	12	15	13	13

4. Если все индивидуальные значения признака уменьшить на 20 единиц, то средняя ...

- А) не изменится
- Б) уменьшится на 20 единиц
- В) уменьшится в 20 раз

5. Относительную величину динамики можно найти как

- А)  $\frac{ОВВП^*}{ОВПЗ}$

Б) ОВВП/ОВПЗ

В) ОВВП-ОВПЗ

6. Отношение фактического значения изучаемого показателя текущего периода к фактическому значению показателя предыдущего периода – это относительная величина ...

А) выполнения плана

Б) динамики

В) сравнения

Г) планового задания

7. Размер, объём изучаемого явления показывает

А) средняя величина

Б) относительная величина

В) абсолютная величина

8. Относительное сравнение абсолютных величин в пространстве – это ...

А) относительная величина динамики

Б) относительная величина интенсивности

В) абсолютная величина сравнения

Г) относительная величина сравнения

9. Если все частоты умножить на 25, то средняя ...

А) увеличится на 25

Б) уменьшится в 25 раз

В) не изменится

10. Имеются следующие данные о составе студентов факультета по возрасту:

Группы студентов по возрасту, лет	Доля студентов, в % к итогу
до 18	18
18-20	25
20-22	35



Свыше 22

22

Рассчитайте показатель моды.

А) 20,86

Б) 8,75

В) 20,4

11. В результате выборочного наблюдения была проведена 10 % механическая выборка 150 магазинов. Магазины сгруппированы по размеру розничного товарооборота.

Группы магазинов по размеру т/об , млн. руб.	До 10	10- 20	20- 30	30- 40	40- 50	50- 60	60- 70	70- 80	80- 90	90- 100	Свыше 100
Число магазинов	15	22	18	13	10	8	20	13	16	10	5

Рассчитайте показатель медианы и впишите ответ.

12. Имеются следующие данные о составе студентов факультета по возрасту:

Группы студентов по возрасту, лет	Доля студентов, в % к итогу
до 18	18
18-20	25
20-22	35
Свыше 22	22

Укажите шаг интервала и впишите ответ.

13. Варианта это:

- А) число единиц совокупности, обладающих данным признаком
- Б) анализируемый признак

14. Размах вариации – это ...

- А) разность между максимальным и минимальным значениями признака исходного ряда
- Б) минимальное значение признака в исходном ряду
- В) максимальное значение признака в исходном ряду

15. На основании следующих данных рассчитайте темп роста:

Показатели	2018	2019
Число предприятий, ед.	100	103

Рассчитайте показатель и впишите ответ. Пример ответа: 85%.

16. Имеются данные о реализации товаров в одном из магазинов города:

Определить основную тенденцию продажи товаров укрупнив интервалы в кварталы, допишите

последнее значение: 375	январь	321	февраль	333	март	?	апрель	10	май	19	июнь	114	июль	120	август	102	сентябрь	111	октябрь	123	ноябрь	126	декабрь	111
Товарооборот	96	81	93	105	102	114	120	102	111	123	126	111												
17. В результате выборочного наблюдения была проведена 10 % механическая выборка 150 магазинов. Магазины сгруппированы по размеру розничного товарооборота.																								

Группы магазинов по размеру т/об , млн. руб.	До 10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	Свыше 100
Число магазинов	15	22	18	13	10	8	20	13	16	10	5

Рассчитайте коэффициент вариации и впишите ответ. Пример ответа: 85%

18. Какие индексы называются цепными?

А) индексы, при которых сравниваются два соседних периода

Б) индексы, при которых сравниваются текущий и последний период

19. Для каких показателей вычисляются индексы средних показателей?

А) для количественных

Б) для любых

В) для качественных

20. Индивидуальный индекс представляет собой ...

А) дробь, в числителе которой стоит показатель текущего периода, а в знаменателе базисного

Б) дробь, в числителе которой стоит показатель базисного периода, а в знаменателе текущего

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)**

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при

Оценка	Критерии оценивания
	этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-8:

#### Задача 1.

Имеются исходные данные за ряд лет, представленные в таблице. Рассчитать абсолютные и относительные показатели динамики по цепной и базисной системам расчета.

Определить тенденцию развития (укрупнив интервалы в три ряда, использовать трехчленную скользящую среднюю, метод аналитического выравнивания).

Сделать аргументированный вывод.

Период (год)	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Численность населения (чел.)	2534	2548	2338	2310	2380	2408

#### Задача 2.

Провести анализ наличия (отсутствия) и тесноты связи между признаками: среднедушевым доходом и интенсивностью (выраженной общим коэффициентом) рождаемости по регионам.

Номер региона	Среднедушевой доход населения, руб. (X)	Интенсивность рождаемости, ‰ (Y)
1	22684	10,2
2	22975	11
3	23305	10,9
4	23796	11,3
5	23811	12
6	24204	11,7
7	24365	12,2

8	25255	12,9
9	26177	12
10	26545	12,6

### Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

#### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				

ения компет							
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	<b>превосходно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».

	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
<b>не зачтено</b>	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

#### 5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-8

1. Предмет, метод, задачи статистики на современном этапе.
2. Цели и методы статистического исследования.
3. Роль и задачи статистики в условиях рыночной экономики.
4. Статистическое наблюдение как начальный этап статистического исследования.
5. Сущность, задачи, организация статистического наблюдения (СН). Объект и единица СН.
6. Организационные формы статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения.
7. Способы статистического наблюдения.
8. Современная статистическая отчетность.
9. Сводка и группировка - основа научной обработки статистических данных.
10. Сущность, виды и правила группировок; их роль в анализе социально-экономических процессов.
11. Группировочные признаки. Группировки по количественному и атрибутивному признакам.
12. Важнейшие группировки и классификации, применяемые в современной статистике.
13. Статистические таблицы – требования, предъявляемые к их построению. Виды таблиц.
14. Ряды распределения. Сущность и виды рядов распределения.
15. Графическое изображение рядов распределения.
16. Абсолютные величины как исходная форма статистических показателей; их значение и виды.  
Применение для оценки социальных и экономических явлений.
17. Относительные величины. Виды относительных величин, способы расчета и форма выражения.
18. Использование относительных величин для оценки социальных и экономических явлений.
19. Средняя величина: виды средних, методы расчета.
20. Структурные средние. Структурные характеристики вариационного ряда.
21. Применение средних в социально-экономической статистике.
22. Понятие вариации, необходимость ее статистического изучения.
23. Аналитические характеристики вариационного ряда.
24. Основные показатели вариации. Абсолютные показатели вариации.
25. Основные показатели вариации. Относительные показатели вариации.
26. Дисперсия альтернативного признака.
27. Виды дисперсий.
28. Применение показателей вариации в социально-экономическом анализе.
29. Анализ равномерности и ритмичности.
30. Генеральная и выборочные совокупности, их обобщающие характеристики.
31. Определение ошибок выборки. Средние и предельные ошибки выборки.
32. Выборочное наблюдение. Доверительные интервалы.
33. Выборочное наблюдение. Определение необходимой численности выборки.

34. Способы отбора единиц из генеральной совокупности.
35. Понятие о малой выборке.
36. Применение выборочного метода при анализе экономических и социальных явлений.
37. Ряды динамики. Сущность и виды рядов динамики.
38. Ряды динамики. Аналитические показатели рядов динамики.
39. Показатели в рядах динамики: средний уровень ряда, среднегодовой прирост, темп роста и прироста. Пункты роста.
40. Методы преобразования рядов динамики. Сущность, достоинства, недостатки.
41. Метод аналитического выравнивания.
42. Прогнозирование экономических явлений на базе динамических рядов.
43. Изучение сезонных колебаний в рядах динамики. Индексы сезонности.
44. Сущность экономических индексов, их роль в анализе социально-экономических процессов. Классификация.
45. Принципы построения и расчета индивидуальных и агрегатных индексов.
46. Средние из индивидуальных индексов.
47. Индексы средних показателей.
48. Индексы цепные и базисные. Взаимосвязь индексов.
49. Индексы цен.
50. Индексы договорных обязательств.
51. Территориальные индексы.
52. Основы анализа взаимосвязей в экономике. Виды и формы взаимосвязей.
53. Понятие корреляционной зависимости. Уравнение регрессии, как форма аналитического выражения статистической связи.
54. Показатели оценки тесноты связи.
55. Применение корреляционных зависимостей в экономическом анализе.
56. Методы статистического моделирования в исследовании конъюнктуры рынка.

### **Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)**

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при



Оценка	Критерии оценивания
	этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

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

### Основная литература:

1. Сергеева Инна Ивановна. Статистика : Учебник / Орловский государственный университет экономики и торговли; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. - 2-е изд. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2021. - 304 с. - Среднее профессиональное образование. - ISBN 978-5-8199-0888-4. - ISBN 978-5-16-107685-9. - ISBN 978-5-16-015223-3., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=633408&idb=0>.
2. Едророва Валентина Николаевна. Статистика : Учебник / Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 249 с. - (Высшее образование). - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-017050-3. - ISBN 978-5-16-109621-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=876547&idb=0>.
3. Громыко Галина Леонтьевна. Теория статистики : Учебное пособие / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, экономический факультет. - 5-е изд. ; испр. и доп. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 238 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-005432-2. - ISBN 978-5-16-105312-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=740707&idb=0>.
4. Бычкова Светлана Георгиевна. Социально-экономическая статистика : учебник и практикум для вузов / С. Г. Бычкова, Л. С. Паршинцева ; под общей редакцией С. Г. Бычковой. - Москва : Юрайт, 2025. - 488 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-14952-4. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=925518&idb=0>.
5. Долгова Владислава Николаевна. Статистика : учебник и практикум для вузов / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. - 3-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 564 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16050-5. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=925415&idb=0>.

### Дополнительная литература:

1. Иванов Юрий Николаевич. Экономическая статистика : Учебник / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, экономический факультет. - 5. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 584 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 978-5-16-010399-0. - ISBN 978-5-16-106497-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=770604&idb=0>.

2. Непомнящая Наталья Васильевна. Статистика: общая теория статистики, экономическая статистика. Практикум : Учебное пособие. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 376 с. - Профессиональное образование. - ISBN 978-5-7638-3185-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=620068&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: [rosstat.gov.ru](http://rosstat.gov.ru)

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 38.03.04 - Государственное и муниципальное управление.

Автор(ы): Праводелова Елена Владимировна.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 27.11.2024, протокол № 3.