

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт экономики

---

УТВЕРЖДЕНО  
решением Ученого совета ННГУ  
протокол № 11 от 25.12.2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Статистические методы в цифровой экономике

---

Уровень высшего образования  
Магистратура

---

Направление подготовки / специальность  
38.04.01 - Экономика

---

Направленность образовательной программы  
Бухгалтерское, аудиторское и налоговое сопровождение бизнеса

---

Форма обучения  
заочная

---

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Статистические методы в цифровой экономике относится к части, формируемой участниками образовательных отношений 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-1: Способен обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований	ПК-1.1: Анализирует и обобщает результаты научных исследований с целью определения перспективных направлений исследований	ПК-1.1: Уметь: Анализирует и обобщает результаты научных исследований с целью определения перспективных направлений исследований	Тест	Зачёт: Контрольные вопросы
ПК-3: Способен проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой	ПК-3.1: Проводит самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой	ПК-3.1: Знать: статистические методики исследования Уметь: проводит самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой Владеть: навыками проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой	Тест Исследовательское задание	Зачёт: Контрольные вопросы
ПК-5: Способен самостоятельно осуществлять подготовку соответствующих методических, нормативных и отчетных документов, для реализации предложений и	ПК-5.1: Осуществляет подготовку соответствующих методических, нормативных и отчетных документов экономических субъектов, в том числе имеющих обособленные подразделения на внутреннем и внешнем рынках;	ПК-5.1: Знать: основы подготовки соответствующих методических, нормативных и отчетных документов экономических субъектов с использованием статистических методов. Уметь: анализировать статистическую информацию	Тест	Зачёт: Контрольные вопросы

мероприятий экономическими субъектами, в том числе имеющих обособленные подразделения на внутреннем и внешнем рынках		Владеть: навыками подготовки соответствующих методических, нормативных и отчетных документов, для реализации предложений и мероприятий экономическими субъектами, в том числе имеющих обособленные подразделения на внутреннем и внешнем рынках		
ПК-9: Способен анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов	ПК-9.2: Анализирует и использует различные источники информации	ПК-9.2: Знать: различные источники информации. Уметь: использовать различные источники информации. Владеть: навыками анализа и использования различных источников информации.	Тест	Зачёт: Контрольные вопросы

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>заочная</b>
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>2</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>72</b>
в том числе	
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	
- занятия лекционного типа	<b>4</b>
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	<b>12</b>
- КСР	<b>1</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>51</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>4</b> <b>Зачёт</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			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Всего	

			(практические занятия/лабораторные работы), часы		
	ЗФО	ЗФО	ЗФО	ЗФО	ЗФО
Тема 1. Сбор данных и их систематизация как первые стадии исследования	7	1	0	1	6
Тема 2. Методы расчета относительных величин в научных исследованиях	12	1	2	3	9
Тема 3. . Методы расчета средних величин и показателей вариации как обобщающих характеристик исследуемого явления	14	1	4	5	9
Тема 4. . Индексный метод в научных исследованиях	10	0	1	1	9
Тема 5. Методы анализа и прогнозирования временных рядов	12	0	3	3	9
Тема 6. Методы анализа и прогнозирования временных рядов	12	1	2	3	9
Аттестация	4				
КСР	1			1	
Итого	72	4	12	17	51

### Содержание разделов и тем дисциплины

#### Тема 1. Сбор данных и их систематизация как первые стадии исследования

Статистическое наблюдение. Первичная и сводная статистическая информация. Качественные характеристики первичного статистического материала. Цель, объект, единица и ценз наблюдения. Программа и формуляр наблюдения.

Формы, виды и способы наблюдения. Организационные формы наблюдения: статистическая, финансовая и налоговая отчетность, переписи, опросы, анкетирование, регистрационное наблюдение.

Непрерывное и прерывное, сплошное и несплошное наблюдение. Непосредственное и документальное наблюдение. Официальная статистическая информация и административные данные.

Группировки. Типологические, структурные и аналитические, простые и сложные, фасетные и иерархические, первичные и вторичные группировки. Правила образования групп. Классификации и классификаторы.

Таблицы. Виды таблиц (простые, групповые и комбинационные), с простой и сложной разработкой сказуемого. Правила составления таблиц.

Ряды распределения. Параметры ряда. Атрибутивные и вариационные ряды. Дискретные и интервальные вариационные ряды. Методика построения вариационного ряда. Графическое представление рядов дискретных и интервальных рядов распределения. Полигоны, гистограммы, огивы и кумуляты распределения.

Применение группировок, классификаций и классификаторов в финансовых и экономических исследованиях.

#### Тема 2. Методы расчета относительных величин в научных исследованиях

Содержание и представление относительных величин. Коэффициенты, проценты, промилле.

Виды относительных величин и способы их расчета. Относительные величины планового задания и выполнения плана. Относительные величины структуры, координации, сравнения. Относительные величины интенсивности развития. Относительные величины динамики. Область применения относительных величин. Графическое представление.

Применение относительных величин в финансовых и экономических исследованиях.

#### Тема 3. Методы расчета средних величин и показателей вариации как обобщающих характеристик

исследуемого явления

Средние величины в научных исследованиях. Сущность средних величин. Виды средних. Степенные и структурные средние. Средняя арифметическая, простая и взвешенная, область применения и методы расчета. Расчет средней по дискретному и интервальному ряду распределения. Средняя гармоническая, простая и взвешенная, область применения и методы расчета. Выбор вида средней на основании логической формулы расчета осредняемого признака. Средняя квадратическая. Средняя хронологическая. Средняя геометрическая.

Показатели вариации в научных исследованиях. Сущность и роль показателей вариации. Среднее квадратическое отклонение. Коэффициент вариации осредняемого признака. Перегруппировка исходных данных как метод получения однородной исследуемой совокупности.

Структурные средние в научных исследованиях. Виды структурных средних: мода и медиана. Область применения структурных средних. Методы расчета структурных средних по дискретному и интервальному ряду распределения.

Применение средних величин и показателей вариации в финансовых и экономических расчетах.

#### Тема 4. Индексный метод в научных исследованиях

Содержание и представление индекса. Отличия индекса от других относительных величин.

Классификация индексов. Территориальные, нормативные и динамические индексы. Базисные и цепные индексы динамики. Индексы количественных, качественных и стоимостных показателей.

Индивидуальные, общие и групповые индексы. Индексы с постоянными и переменными весами.

Алгоритм расчета индивидуальных индексов. Индивидуальные индексы физического объема, цены, себестоимости, производительности труда, трудоемкости, фондоотдачи, оплаты труда. Связь индивидуальных индексов. Индивидуальные индексы стоимостных показателей.

Методы расчета общих индексов. Агрегатные формулы общего индекса Паше, Ласпейриса, Фишера, Лоу, область их применения. Проблема выбора весов агрегатной формулы. Связь общих индексов.

Средние из индивидуальных индексов. Средний арифметический и средний гармонический индекс, условия применения.

Использование индексного метода в факторном и структурном анализе.

Применение индексов в финансовых и экономических исследованиях. Макроэкономические индексы.

Индексы сопоставления уровня развития. Фондовые индексы. Индексы в анализе деятельности хозяйствующих субъектов.

#### Тема 5. Методы анализа и прогнозирования временных рядов

Сущность и виды рядов динамики. Параметры временного ряда. Сопоставимость уровней ряда.

Моментные и интервальные, полные и неполные, изолированные и комплексные ряды. Смыкание рядов динамики.

Аналитические показатели ряда динамики. Базисные и цепные аналитические показатели. Абсолютное изменение уровней ряда. Темп роста и прироста. Абсолютное значение одного процента прироста. Связь между цепными и базисными темпами роста и ее применение.

Средние показатели временного ряда. Выбор метода расчета среднего уровня ряда. Методы расчета среднего абсолютного изменения уровня, темпа роста и прироста. Значение средних показателей временных рядов.

Графическое представление рядов динамики. Графики и диаграммы.

Методы оценки тенденций и закономерностей развития экономических явлений с использованием динамических рядов. Метод укрупнения интервалов ряда. Сглаживание рядов с помощью скользящей средней. Аналитическое выравнивание ряда динамики. Расчет индексов сезонности. Методы прогнозирования развития явлений на основе рядов динамики.

Применение временных рядов в финансовых и экономических исследованиях. Методы анализа конъюнктуры биржевого рынка на основе временных рядов и их графического представления.

Тема 6. Методы изучения взаимосвязей социально-экономических процессов

Основные понятия корреляционно-регрессионного анализа. Парная корреляция. Расчет линейного коэффициента корреляции. Эмпирическое корреляционное отношение. Множественная корреляция. Коэффициент множественной корреляции и коэффициент детерминации. Непараметрические методы оценки связи.

Однофакторный регрессионный анализ. Нахождение теоретической формы связи. Выравнивание по прямой. Коэффициент эластичности. Нелинейные зависимости.

Многофакторный корреляционно-регрессионный анализ. Парные и частные коэффициенты корреляции.

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: 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:

Статистические цифровые методы в экономике и предпринимательстве,  
<https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=11058>.

Иные учебно-методические материалы:

Основное назначение данной дисциплины состоит в повышении экономико-математической подготовки магистрантов в области современных методов сбора, обработки и анализа статистической информации, достижении высокого и устойчивого уровня профессионализма. Современный специалист должен обладать глубокими знаниями, уметь проводить количественный анализ сложных экономических проблем, применять математические расчеты в решении экономических задач. Поэтому изучение данной дисциплины поможет сформировать у магистрантов целостный взгляд на место и роль статистической науки в современной экономике.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП: научно-исследовательской работы (профессиональные компетенции -обязательные), проектно-экономической и аналитической работы (профессиональные компетенции -рекомендуемые);
- компетенций – ПК-1 ; ПК-3 ; ПК-5 ; ПК-9 .

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс , созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru>.

Самостоятельная работа обучающихся включает изучение отдельных теоретических вопросов по теме учебной программы по соответствующим литературным источникам, решение практических задач и заданий по заданию преподавателя, а также тестирование знаний.

Результатом самостоятельной работы обучающихся могут быть:

- решения разноуровневых задач и заданий;
- решение прикладных ситуационных задач (кейсов);
- тестирование знаний (по темам курса и итоговое тестирование);
- ответы на вопросы в процессе собеседования на зачете.

Оценка результатов самостоятельной работы обучающихся осуществляется посредством ресурсов электронного курса. Результаты самостоятельной работы обучающихся контролируются преподавателем в течение семестра и учитываются при подведении итоговой оценки на зачете.

Самостоятельная работа студента по дисциплине реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, семинарских (практических) занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок аудиторных занятий – на консультациях по учебным вопросам, при выполнении заданий и т.д.;
- в Центре информационных ресурсов, дома, в общежитии - при самостоятельном изучении дисциплины, выполнении студентом практических заданий и прикладных ситуационных задач, подготовке к тестированию знаний.

Самостоятельное изучение дисциплины строится на систематической основе, т.е.:

- 1) в каждой теме необходимо начинать с освоения лекционного материала и рекомендуемой литературы, Интернет-источников, ресурсов справочно-правовых систем;
- 2) затем следует переходить к выполнению заданий для самостоятельной работы, подготовке к тестированию знаний.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет 50 %. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 40 % аудиторных занятий (определяется соответствующим ФГОС).

## **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-1:**

№ задания с отдельной сквозной нумерацией внутри закрытых и открытых заданий	Содержание вопроса (с формулировкой правильного ответа)
1	Статистика является наукой, потому что:

№ задания с отдельной сквозной нумерацией внутри закрытых и открытых заданий	Содержание вопроса (с формулировкой правильного ответа)
	<p>1) имеет свой предмет исследования;</p> <p>2) базируется на статистических данных;</p> <p>3) имеет собственную методологию статистического исследования</p>
2	<p>Соотношение численности или объема признака двух частей совокупности называется относительной величиной:</p> <p>1) структуры;</p> <p>2) сравнения;</p> <p>3) координации;</p> <p>4) интенсивности развития</p>
3	<p>ВВП на душу населения в России в 1,5 раза превышает соответствующий показатель Беларуси. Какой это показатель:</p> <p>1) структуры;</p> <p>2) сравнения;</p> <p>3) координации;</p> <p>4) интенсивности развития</p>
4	<p>Коэффициент безработицы исчисляется отношением численности безработных к численности всего экономически активного населения. Какой это вид относительной величины:</p> <p>1) структуры;</p> <p>2) сравнения;</p> <p>3) координации;</p> <p>4) интенсивности развития</p>
5	<p>Сводка статистических данных по форме организации бывает:</p> <p>1) сплошной;</p> <p>2) децентрализованной;</p> <p>3) выборочной;</p> <p>4) централизованной;</p> <p>5) сложной;</p> <p>6) простой</p>



№ задания с отдельной сквозной нумерацией внутри закрытых и открытых заданий	Содержание вопроса (с формулировкой правильного ответа)
6	<p>Единицу измерения имеют показатели вариации:</p> <p>1) размах вариации;</p> <p>2) коэффициент вариации;</p> <p>3) среднее линейное отклонение;</p> <p>4) дисперсия;</p> <p>5) среднее квадратическое отклонение</p>
7	<p>Выберите формулы средних арифметических:</p> <p>1) ; 2) ; 3) ;</p> <p>4) ; 5)</p>
8	<p>Группировка с целью выявления связи между факторным и зависимым признаком называется:</p> <p>1) универсальной,</p> <p>2) типологической;</p> <p>3) структурной;</p> <p>4) аналитической</p>
9	<p>Средняя арифметическая простая применяется, если осредняемые признаки представлены:</p> <p>1) моментным полным рядом динамики;</p> <p>2) дискретным рядом распределения;</p> <p>3) интервальным рядом распределения;</p> <p>4) интервальным полным рядом динамики;</p> <p>5) интервальным неполным рядом динамики;</p> <p>6) моментным неполным рядом динамики;</p> <p>7) неупорядоченными исходными данными;</p> <p>8) вариантами, встречающимися только один раз</p>
10	<p>Средняя геометрическая применяется для расчета:</p> <p>1) среднего уровня ряда;</p> <p>2) среднего темпа роста;</p>

№ задания с отдельной сквозной нумерацией внутри закрытых и открытых заданий	Содержание вопроса (с формулировкой правильного ответа)
	3) среднего темпа прироста; 4) среднего квадратического отклонения
11	Средняя геометрическая применяется, если значения осредняемого признака: 1) представлены дискретным рядом распределения; 2) существенно отстоят друг от друга; 3) представлены индексами цен; 4) представлены темпами роста
12	Абсолютные величины - это: 1) показатели, характеризующие размер изучаемых явлений; 2) показатели, получаемые путем сравнения, сопоставления величин в пространстве, во времени или сравнение показателей разных свойств изучаемого объекта
13	6. Относительные величины - это: 1) показатели, характеризующие размер изучаемых явлений; 2) показатели, получаемые путем сравнения, сопоставления величин в пространстве, во времени или сравнение показателей разных свойств изучаемого объекта.
14	Соотношение фактических показателей на плановые текущего периода -это ? 1) относительная величина структуры. 2) относительная величина планового задания 3) относительная величина выполнения плана
15	Соотношение плана изучаемого явления текущего периода на факт предыдущего периода -это ? 1) относительная величина структуры. 2) относительная величина планового задания 3) относительная величина выполнения плана
Пример для открытых заданий  Прочитайте текст и дайте ответ, соответствующий смысловому содержанию вопроса	

№ задания с отдельной сквозной нумерацией внутри закрытых и открытых заданий	Содержание вопроса (с формулировкой правильного ответа)										
1	<p>Дайте характеристику ряду распределения предприятий по себестоимости единицы одноименного изделия:</p> <table> <tr> <td>тыс. руб.</td><td>число предприятий</td></tr> <tr> <td>1,1 – 1,3</td><td>5</td></tr> <tr> <td>1,3 – 1,5</td><td>7</td></tr> <tr> <td>1,5 – 1,7</td><td>6</td></tr> <tr> <td>1,7 и более</td><td>4</td></tr> </table>	тыс. руб.	число предприятий	1,1 – 1,3	5	1,3 – 1,5	7	1,5 – 1,7	6	1,7 и более	4
тыс. руб.	число предприятий										
1,1 – 1,3	5										
1,3 – 1,5	7										
1,5 – 1,7	6										
1,7 и более	4										
2	Статистическое наблюдение – ЭТО:										
3	Укажите стадии статистического исследования:										
4	Укажите относительные аналитические показатели ряда динамики:										
5	Укажите абсолютные аналитические показатели ряда динамики:										

Пример для закрытых тестов

Прочитайте текст и выберите один/несколько правильный ответ

Ключи

№	Верный ответ	Критерии
1	1,2,3	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
2	3	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
3	2	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
4	4	1 балл –полное правильное соответствие

		0 баллов – остальные случаи
5	2,4	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
6	3,4,5	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
7	1,3	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
8	4	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
9	4,7,8	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
10	2	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
11	3,4	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
12	1	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
13	2	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
14	3	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
15	2	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи

Ключи

В качестве верных ответов приведены эталонные/идеальные варианты. Верный ответ – соответствие смысловому содержанию.

№	Верный ответ	Критерии
1	Это интервальный ряд распределения. Вариационный ряд.	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
2	1 стадия (этап) статистического исследования. Заключается в сборе данных и регистрации фактов в определенных документах	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
3	1 этап-наблюдение. 2 этап - сводка и группировка. 3 этап- анализ полученных материалов.	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
4	Темп роста (или коэффициент роста). Темп прироста.	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
5	Абсолютный прирост. Абсолютное значение 1% прироста.	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи

### 5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-3:

#### Пример для закрытых тестов

Прочитайте текст и выберите один/несколько правильный ответ

№	Вопрос
1	Статистика изучает: 1) статистическую отчетность; 2) статистическую совокупность; 3) статистические таблицы и графики; 4) массовые социально-экономические явления
2	Результат сравнения планового задания будущего периода с фактическим показателем отчетного периода является относительной величиной:

№	Вопрос
	1) выполнения плана; 2) выполнения бюджета; 3) планового задания; 4) бюджетного задания
3	Центральным статистическим органом РФ является: 1) Федеральная служба государственной статистики; 2) статистическое управление России; 3) статистическое бюро при Министерстве экономики 4) статистическое бюро при Министерстве финансов
4	Фондовооруженность – относительная величина: 1) структуры; 2) координации; 3) сравнения; 4) интенсивности развития
5	Основная организационная форма статистического наблюдения: 1) статистическая отчетность организаций; 2) специально-организованное статистическое наблюдение; 3) статистические регистры
6	Разделение разнородной совокупности на качественно однородные группы называется группировкой: 1) структурной, 2) сложной, 3) типологической, 4) аналитической; 5) универсальной
7	Стаж работников, лет: 5, 7, 8, 10, 10  Определите медиану по ранжированному ряду

№	Вопрос												
	1) 9    2) 8    3) 10												
8	<p>Ряд распределения – это:</p> <p>1) единица совокупности</p> <p>2) последовательность упорядоченных во времени экономических величин</p> <p>3) массовые первичные данные о явлениях общественной жизни</p> <p>4) совокупность разбитая на однородные группы по какому-либо анализируемому признаку</p>												
9	<p>Дайте характеристику ряда динамики:</p> <table><tr><td>Год</td><td>2010</td><td>2011</td><td>2015</td><td>2016</td><td>2017</td></tr><tr><td>Выпуск, млн. руб.</td><td>125</td><td>122</td><td>126</td><td>130</td><td>132</td></tr></table> <p>1) моментный;</p> <p>2) полный;</p> <p>3) комплексный;</p> <p>4) интервальный;</p> <p>5) изолированный;</p> <p>6) относительных величин;</p> <p>7) абсолютных величин;</p> <p>8) средних величин;</p> <p>9) неполный</p>	Год	2010	2011	2015	2016	2017	Выпуск, млн. руб.	125	122	126	130	132
Год	2010	2011	2015	2016	2017								
Выпуск, млн. руб.	125	122	126	130	132								
10	<p>Единицу измерения имеют показатели:</p> <p>1) абсолютное изменение уровня ряда;</p> <p>2) значение одного процента прироста;</p> <p>3) темп роста;</p> <p>4) темп прироста</p>												
11	<p>Делением данного уровня ряда динамики на первый уровень определяется:</p> <p>1) базисный темп прироста;</p> <p>2) цепной темп роста;</p> <p>3) базисный темп роста;</p>												

№	Вопрос
	4) цепной темп прироста
12	<p>Выбрать формулы среднего абсолютного прироста:</p> <p>1); 2) (%) – 100 (%);</p> <p>3); 4); 5)</p>
13	<p>Ряд динамики – это:</p> <p>1) единица совокупности</p> <p>2) последовательность упорядоченных во времени экономических величин</p> <p>3) массовые первичные данные о явлениях общественной жизни</p> <p>4) метод статистики</p>
14	<p>Выберите правильный порядок этапов статистического исследования:</p> <p>1) сводка и группировка; статистическое наблюдение; расчет, анализ итоговых показателей.</p> <p>2) расчет, анализ итоговых показателей; сводка и группировка; статистическое наблюдение;</p> <p>3) статистическое наблюдение; сводка и группировка; расчет, анализ итоговых показателей.</p>
15	<p>Предметом статистики как науки являются</p> <p>1) метод статистики</p> <p>2) статистические показатели в группировки и классификации</p> <p>3) количественная сторона качественного содержания массовых общественных явлений в конкретных условиях времени и места</p>

Пример для открытых заданий

Прочитайте текст и дайте ответ, соответствующий смысловому содержанию вопроса

1	Из каких элементов состоит ряд динамики?
2	<p>Из каких элементов состоит ряд распределения?</p> <p>Ответ: Первый - варианта (анализируемый признак). Второй элемент – частота (количество повторений значений анализируемого признака)</p>
3	Назовите аналитические показатели рядов динамики?



4	Назовите методы выявления тренда изучаемого явления?
5	Какие из методы выявления тренда (преобразования уровней) изучаемого явления сокращают число исходных периодов времени?

#### Ключи

№	Верный ответ	Критерии
1	4	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
2	3	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
3	3	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
4	4	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
5	1	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
6	1	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
7	1	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
8	4	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
9	4,5	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
10	1,2	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
11	3	1 балл –полное правильное соответствие

		0 баллов – остальные случаи
12	3,4,5	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
13	2	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
14	3	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
15	3	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи

#### Ключи

В качестве верных ответов приведены эталонные/идеальные варианты. Верный ответ – соответствие смысловому содержанию.

№	Верный ответ	Критерии
1	Первый - время (дата или период). Второй элемент – уровни ряда динамики (одноимённые показатели изучаемого явления)	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
2	Первый - варианта (анализируемый признак). Второй элемент – частота (количество повторений значений анализируемого признака)	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
3	Абсолютный прирост. Темп роста. Темп прироста. Абсолютное значение 1% прироста	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
4	Метод укрупнения интервалов. Метод сглаживания по скользящей средней. Метод аналитического выравнивания	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
5	Метод укрупнения интервалов. Метод сглаживания по скользящей средней.	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие

		0 баллов – остальные случаи
--	--	-----------------------------

### 5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-5:

Пример для закрытых тестов

Прочитайте текст и выберите один/несколько правильный ответ

№	Вопрос														
1	<p>Фактический товарооборот фирмы составил 270 млн. руб., что составило 103 % плана. Определить план по товарообороту в млн. руб.</p> <p>A) 262 млн. руб.;</p> <p>B) 278 млн. руб.;</p> <p>C) 206 млн. руб.;</p> <p>D) 248 млн. руб.</p>														
2	<p>Продукта А выпущено 100.000 единиц, а продукта Б 200.000 единиц. Определить структуру выпуска продукта Б:</p> <p>A) 200 %;</p> <p>B) 50 %;</p> <p>C) 33 %;</p> <p>D) 67 %.</p>														
3	<p>Выпуск продукции по месяцам на предприятии</p> <table><tr><td>Месяц</td><td>Янв.</td><td>Февр.</td><td>Март</td><td>Апр.</td><td>Май</td><td>Июль</td></tr><tr><td>Выпуск продукции, млн. руб.</td><td>10</td><td>12</td><td>13</td><td>10</td><td>12</td><td>12</td></tr></table> <p>Вычислить средний месячный абсолютный прирост:</p> <p>A) 0.5;</p> <p>B) 1;</p> <p>C) 1.5;</p>	Месяц	Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июль	Выпуск продукции, млн. руб.	10	12	13	10	12	12
Месяц	Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июль									
Выпуск продукции, млн. руб.	10	12	13	10	12	12									

	D) 0.4.
4	<p>Фактический товарооборот фирмы составил 270 млн. руб., что составило 103 % плана. Определить план по товарообороту в млн. руб.</p> <p>A) 262 млн. руб.;</p> <p>B) 278 млн. руб.;</p> <p>C) 206 млн. руб.;</p> <p>D) 248 млн. руб.</p>
5	<p>Продукта А выпущено 100.000 единиц, а продукта Б 200.000 единиц. Определить структуру выпуска продукта Б:</p> <p>A) 200 %;</p> <p>B) 50 %;</p> <p>C) 33 %;</p> <p>D) 67 %.</p>
6	<p>Средняя величина – это:</p> <p>A) индивидуальное значение признака в совокупности;</p> <p>B) показатель вариации;</p> <p>C) характеристика колеблемости признака;</p> <p>D) типическая характеристика совокупности</p>
7	<p>7. Медиана – это:</p> <p>A) наиболее часто встречающееся значение признака в совокупности;</p> <p>B) среднее значение признака в совокупности;</p> <p>C) значение признака, находящееся в середине ряда распределения;</p> <p>D) показатель вариации.</p>
8	<p>По выборочному ряду рассчитали <math>\bar{X}=100</math> и дисперсию <math>\sigma = 64</math>. Определить коэффициент вариации (%).</p> <p>A) 8 %;</p> <p>B) 10 %;</p> <p>C) 64 %;</p>

	D) 1.56 %.														
9	<p>К показателям вариации в статистике относят:</p> <p>A) моду;</p> <p>B) медиану;</p> <p>C) среднее квадратическое отклонение;</p> <p>D) абсолютный прирост.</p>														
10	<p>Ряд динамики – это:</p> <p>A) единица совокупности</p> <p>B) последовательность упорядоченных во времени экономических величин</p> <p>C) массовые первичные данные о явлениях общественной жизни</p> <p>D) метод статистики</p>														
11	<p>11. Рассчитайте абсолютный прирост импорта России в июне по сравнению с апрелем по следующим данным:</p> <table><tr><td>Месяц</td><td>Апрель</td><td>Май</td><td>Июнь</td></tr><tr><td>Импорт России, млн. дол.</td><td>3470</td><td>3581</td><td>3996</td></tr></table> <p>A) 526 млн. д.;</p> <p>B) 415 млн. д.;</p> <p>C) 10 %;</p> <p>D) 20 %.</p>	Месяц	Апрель	Май	Июнь	Импорт России, млн. дол.	3470	3581	3996						
Месяц	Апрель	Май	Июнь												
Импорт России, млн. дол.	3470	3581	3996												
12	<p>Выпуск продукции по месяцам на предприятии характеризуется следующими данными:</p> <table><tr><td>Месяц</td><td>Янв.</td><td>Февр.</td><td>Март</td><td>Апр.</td><td>Май</td><td>Июль</td></tr><tr><td>Выпуск продукции, млн. руб.</td><td>10</td><td>12</td><td>13</td><td>10</td><td>12</td><td>12</td></tr></table> <p>Вычислить базисный коэффициент роста за май месяц:</p> <p>A) 1.0;</p> <p>B) 1.3;</p>	Месяц	Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июль	Выпуск продукции, млн. руб.	10	12	13	10	12	12
Месяц	Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июль									
Выпуск продукции, млн. руб.	10	12	13	10	12	12									

	<p>C) 1.2;</p> <p>D) 0.8.</p>														
13	<p>В 1 квартале 2009 г. объем продукции составил 3420 млн. руб., в 1 квартале 2010 г. 3870 млн. руб. Определите темп прироста объема продукции</p> <p>A) 113,2 %;</p> <p>B) 450 млн. руб.;</p> <p>C) +13.2 %;</p> <p>D) 88, 4 %.</p>														
14	<p>Анализ изменения уровней ценным методом подразумевает, что:</p> <p>A) В качестве уровня более раннего периода берется начальный</p> <p>B) В качестве базы сравнения берется предыдущий уровень</p> <p>C) В качестве базы сравнения берется базовый уровень</p> <p>D) Строится динамический ряд</p>														
15	<p>Выпуск продукции по месяцам на предприятии характеризуется следующими данными:</p> <table><tr><td>Месяц</td><td>Янв.</td><td>Февр.</td><td>Март</td><td>Апр.</td><td>Май</td><td>Июль</td></tr><tr><td>Выпуск продукции, млн. руб.</td><td>10</td><td>12</td><td>13</td><td>10</td><td>12</td><td>12</td></tr></table> <p>Вычислить средний месячный абсолютный прирост:</p> <p>A) 0.5;</p> <p>B) 1;</p> <p>C) 1.5;</p>	Месяц	Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июль	Выпуск продукции, млн. руб.	10	12	13	10	12	12
Месяц	Янв.	Февр.	Март	Апр.	Май	Июль									
Выпуск продукции, млн. руб.	10	12	13	10	12	12									

Пример для открытых заданий

Прочитайте текст и дайте ответ, соответствующий смысловому содержанию вопроса

№	Вопрос
1	Тренд – это:

2	Ряд динамики, отображающий состояние изучаемого явления на определенные моменты времени, называется ____
3	Изменение отдельных единиц совокупности характеризуют ____ индексы.
4	В отчетном периоде цена на товар выросла на 12 % по сравнению с базисным. Индивидуальный индекс цен равен ____%
5	Ряд динамики, отображающий состояние изучаемого явления на определенные периоды времени, называется ____

#### Ключи

№	Верный ответ	Критерии
1	A	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
2	D	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
3	D	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
4	A	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
5	D	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
6	D	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
7	C	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
8	C	1 балл –полное правильное соответствие

		0 баллов – остальные случаи
9	С	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
10	В	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
11	А	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
12	С	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
13	С	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
14	В	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
15	Д	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи

#### Ключи

В качестве верных ответов приведены эталонные/идеальные варианты. Верный ответ – соответствие смысловому содержанию.

№	Верный ответ	Критерии
1	тенденция развития ряда динамики	1 балл – полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
2	моментным	1 балл – полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
3	индивидуальные индексы	1 балл – полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие



		0 баллов – остальные случаи
4	112	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
5	интервальным	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи

#### 5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-9:

Пример для закрытых тестов

Прочитайте текст и выберите один/несколько правильный ответ

№	Вопрос
1	К атрибутивным признакам группировок относят ... <b>1)уровень образования</b> 2)возраст 3)плотность населения 4)среднедушевой доход <b>5)пол</b>
2	Отношение частей данной совокупности к одной из них, принятой за базу сравнения, называется относительной величиной ... 1)интенсивности <b>2)координации</b> 3)сравнения 4)структуры
3	К абсолютным показателям вариации относят ...

№	Вопрос
	<p>1) <b>дисперсию</b></p> <p>2) <b>размах вариации</b></p> <p>3) коэффициент корреляции</p> <p>4) коэффициент вариации</p> <p>5) <b>среднее линейное отклонение</b></p>
4	<p>Отношением абсолютного прироста уровня ряда за интервал времени к темпу прироста за этот же промежуток времени рассчитывается показатель...</p> <p>1) «относительное ускорение»</p> <p>2) <b>абсолютное значение 1% прироста»</b></p> <p>3) «абсолютный прирост»</p> <p>4) «темп роста»</p>
5	<p>Предметом статистики является:</p> <p>1)-множество однокачественных, варьирующих явлений;</p> <p>2)- числовые данные;</p> <p>3) - количественные признаки;</p> <p>4) - группировки и классификации;</p> <p>5) -количественные закономерности массовых варьирующих общественных явлений</p>
6	<p>Статистическая наука зародилась:</p> <p>1)- до начала летоисчисления;</p> <p>2) в XIX веке.</p> <p>3)- в XVII веке;</p> <p>4)- в VII веке;</p> <p>5)- в начале XX века</p>
7	Статистическая совокупность:

№	Вопрос
	1)- объект статистического исследования; 2)- множество единиц, обладающих массовостью, однородностью, взаимозависимостью отдельных единиц и наличием вариации; 3)- множество однокачественных, варьирующих явлений; 4)- совокупность объектов исследования
8	<p>Единица совокупности - это:</p> 1)- отдельный элемент, обладающий признаками; 2)- признак совокупности; 3)- элемент математического множества;
9	<p>Вариация – это:</p> 1) - изменение массовых явлений во времени; 2) - изменение состава совокупности; 3)- изменение значений признака при переходе от одной единицы совокупности к другой; 4)- различие значений одного признака у разных единиц совокупности в один и тот же период времени; 5)- изменение какого- либо явления во времени
10	<p>Атрибутивным признаком является:</p> 1)- количество детей в семье 2)- образование; 3)- пол (м., ж.); 4)- объем выпуска продукции (тыс. руб.) 5)- форма собственности предприятия.
11	<p>Статистическим показателем является:</p> 1)- 145,2 млн. чел.

№	Вопрос
	<p>2)- 145,2 млн. чел. – численность на начало октября 2002 г.;</p> <p>3)- 145,2 млн. чел. – численность после регистрации;</p> <p>4)- 145,2 млн. чел. – численность населения страны на начало октября 2002 г.;</p> <p>5) 145,2 тыс.чел. – численность населения города N в 2005г.</p>
12	<p>Статистической методологией является:</p> <p>1) статистическое наблюдение ;</p> <p>2) система приемов, способов и методов, направленных на изучение количественных закономерностей;</p> <p>3) основные положения математического анализа и теории вероятностей;</p>
13	<p>Основные стадии статистического исследования :</p> <p>1)- сводка, группировка, первичная обработка;</p> <p>2)- наблюдение, сводка и группировка, анализ полученных материалов;</p> <p>3) - наблюдение, разработка макетов таблиц, регистрация данных;</p> <p>4)- разработка инструментария, выбор признаков регистрации, определение объема совокупности.</p>
14	<p>Статистический показатель имеет обязательные атрибуты:</p> <p>1)- единицу измерения, название, количественную определенность;</p> <p>2)- количественную определенность, место и время ;</p> <p>3)- момент или период регистрации, качественную и количественную характеристику.</p>
15	<p>Структура общественных явлений</p> <p>1)- внутреннее строение массовых явлений;</p> <p>2)- установление уровня общественного явления;</p> <p>3) внутреннее строение статистического множества;</p>

№	Вопрос
	4)- взаимосвязи отдельных частей совокупности.

Пример для открытых заданий

Прочитайте текст и дайте ответ, соответствующий смысловому содержанию вопроса

№	Вопрос
1	Сезонность – это:
2	С помощью каких показателей анализируют сезонность?
3	При коэффициенте корреляции - 0.9 какая сила (теснота) связи и направление между результативным показателем и факторным?
4	Выделение и изучение связи и взаимозависимости между явлениями проводится при помощи _____ группировки.
5	Какой из методов выявления тренда (преобразования уровней ряда динамики) наиболее точный?

Ключи

№	Верный ответ	Критерии
1	1,5	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
2	2	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
3	5	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи

4	2	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
5	5	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
6	3	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
7	2	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
8	1	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
9	4	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
10	2,3,5	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
11	4	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
12	2	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
13	2	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
14	1	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
15	1	1 балл –полное правильное соответствие

		0 баллов – остальные случаи
--	--	-----------------------------

#### Ключи

В качестве верных ответов приведены эталонные/идеальные варианты. Верный ответ – соответствие смысловому содержанию.

№	Верный ответ	Критерии
1	Сезонность это повторяющиеся из года в год колебания изучаемого явления по месяцам или кварталам (по внутригодовым периодам).	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
2	Индексов сезонности	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
3	Теснота связи между результативным показателем и факторным очень высокая (очень сильная). Направление связи обратное	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
4	Аналитической	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
5	Метод аналитического выравнивания	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи

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

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	50% и более правильных ответов
не зачтено	менее 50% правильных ответов

#### 5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Исследовательское задание) для оценки сформированности компетенции ПК-3:

Задания выполняются индивидуально с использованием цифровых технологий как **самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой:**

1. По периодическим изданиям за текущий год, сайтам ФСГС найти примеры рядов динамики различных видов (моментных, интервальных, полных, неполных, изолированных, многомерных).
2. Для одного из рядов динамики, приведенного при выполнении задания 1, рассчитать аналитические показатели; сделать выводы.
3. Для данного ряда динамики исчислить средние показатели; сделать выводы.
4. Для данного ряда динамики дать графическое изображение.
5. По периодическим изданиям, сайтам ФСГС найти ряд динамики с целью выявления тенденций развития явления. Выявить тенденцию путем сглаживания ряда, его аналитического выравнивания по прямой или расчета индекса сезонности.

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

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Высокий уровень подготовки с незначительными ошибками. Студент дал полный и развернутый ответ на все теоретические вопросы задания билета, подтверждает теоретический материал практикой.
не зачтено	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Студент дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы и практику, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора.

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

#### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<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 отдельным 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 некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и 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»
не зачтено	<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-1

#### 5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки

Вопрос	Код компетенции (согласно РПД)
1. Предмет и задачи статистики на современном этапе.	ПК-1,3,5,9
2. Стадии и методы статистического исследования.	ПК-1
3. Статистика как наука и практическая деятельность.	ПК-9
4. Функции и структура системы государственной статистики РФ.	ПК-5
5. Статистическое наблюдение как начальный этап статистического исследования.	ПК-5
6. Сущность, задачи, организация статистического наблюдения (СН). Объект и единица СН.	ПК-3
7. Организационные формы статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения.	ПК-1 ПК-9
8. Способы статистического наблюдения.	ПК-3
9. Современная статистическая отчетность.	ПК-3
10. Статистический опрос. Понятие и виды статистического опроса.	ПК-1
11. Анкетирование как разновидность опроса.	ПК-1
12. Статистические переписи.	
13. Сводка и группировка - основа научной обработки статистических данных.	ПК-5 ПК-9
14. Сущность, виды и правила группировок; их роль в анализе социально- экономических процессов.	ПК-9
15. Группировочные признаки. Группировки по количественному и атрибутивному признакам.	ПК-1
16. Важнейшие группировки и классификации, применяемые в современной статистике.	ПК-1
17. Система международных, европейских и национальных классификаторов.	ПК-5
18. Российская Единая система классификации и кодирования технико- экономической и социальной информации.	ПК-3 ПК-5
19. Использование группировок в социально-экономической статистике.	ПК-5

Action=FindDocs&ids=925415&idb=0.

Дополнительная литература:

1. Статистика. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 249 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-09353-7. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=848093&idb=0>.
2. Дудин М. Н. Статистика : учебник и практикум / М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. - Москва : Юрайт, 2023. - 374 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-9916-8908-3. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=848513&idb=0>.

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

[www.petrograd.biz/blank\\_1\\_5.php](http://www.petrograd.biz/blank_1_5.php) (Бланки статистической отчетности). Свободный доступ  
[www.gsk.ru](http://www.gsk.ru) – Официальный сайт Росстата. Свободный доступ

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

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

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

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 38.04.01 - Экономика.

Автор(ы): Савицкая Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Мизиковский Игорь Ефимович, доктор экономических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 15 октября 2024 г., протокол № № 4.