

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Антипова Наталья Викторовна
Должность: и.о. директора филиала
Дата подписания: 01.09.2026 12:26:12
Уникальный программный ключ:
fae5412acb1bf810dc69e6bc004ac45622b84b3a

*Приложение 6
к основной профессиональной образовательной
программе по направлению подготовки
38.03.01 Экономика направленность (профиль)
программы "Бизнес-статистика и аналитика"*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Улан-Баторский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Кафедра статистики

Одобрено
на заседании Совета Улан-Баторского
филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова
протокол №11 от 11 июня 2026 г.
Председатель совета
Н.В. Антипова



ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

по учебной дисциплине **Б1.В.10 Методы статистики в экономической демографии**

наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Направление подготовки **38.03.01 Экономика**
(код) (наименование направления)

Направленность (профиль) программы **"Бизнес-статистика и аналитика"**

Уровень высшего образования **Бакалавриат**

Год начала подготовки 2026
Улан-Батор – 2026 г.

Составитель(и):

Д.э.н., профессор, профессор кафедры
статистики

М.В. Карманов

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

по учебной дисциплине «Методы статистики в экономической демографии»

(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)	Результаты обучения (знания, умения)	Наименование контролируемых разделов и тем ¹
<i>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</i>	<i>УК-5.2. Понимает необходимость восприятия и учета межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</i>	<i>УК-5.2.3-1. Знает причины межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте</i>	Тема 1, 2, 3
		<i>УК-5.2.3-2. Знает причины межкультурного разнообразия общества в этическом контексте</i>	Тема 1, 2, 3
		<i>УК-5.2.3-3. Знает причины межкультурного разнообразия общества в философском контексте</i>	Тема 1, 2, 3
		<i>УК-5.2.У-1. Умеет учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках социально-исторического контекста</i>	Тема 1, 2, 3
		<i>УК-5.2.У-2. Умеет учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках этического контекста</i>	Тема 1, 2, 3
		<i>УК-5.2.У-3. Умеет учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках философского контекста</i>	Тема 1, 2, 3
<i>ПК-4. Способен формировать системы взаимосвязанных статистических показателей</i>	<i>ПК-4.2. Производит расчет агрегированных и производных статистических показателей</i>	<i>ПК-4.2. 3-1. Знает методики расчета агрегированных и производных показателей</i>	Тема 1, 2, 3
		<i>ПК-4.2. У-1. Умеет рассчитывать агрегированные и производные статистические показатели</i>	Тема 1, 2, 3

¹ Наименования разделов и тем соответствует рабочей программе дисциплины.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

**Полный перечень вопросов для проведения устного опроса студентов
по дисциплине «Статистические методы в экономической демографии»**

Индикаторы достижения: УК-5.2; ПК-4.2

Тема 1. Место и роль статистических методов в исследовании экономическо-демографических явлений и процессов

- 1) Место экономической демографии в современном обществе.
- 2) Связь экономической демографии с другими науками.
- 3) Проблемы определения предмета экономической демографии.
- 4) Проблемы формирования информационной базы экономической демографии.
- 5) Статистика в рамках методологической базы экономической демографии.
- 6) Проблемы статистических измерений в экономической демографии.
- 7) Подходы к построению системы показателей экономической демографии.
- 8) Классификация экономико-демографических явлений и процессов.
- 9) Понятие и особенности экономико-демографической ситуации.
- 10) Основные аспекты прикладного анализа экономико-демографической ситуации.

Тема 2. Индексный анализ и стандартизация в экономической демографии

- 1) Индексы в экономической демографии.
- 2) Срезы индексного анализа в экономической демографии.
- 3) Возможности применения индексов экономической активности населения.
- 4) Проблемы построения сводных индексов экономической активности населения.
- 5) Подходы к построению систем сводных индексов экономической активности населения.
- 6) Проблемы матричного индексного анализа экономической активности населения.
- 7) Горизонтальный и вертикальный направления анализа экономической активности населения.
- 8) Проблемы стандартизации экономико-демографических показателей.
- 9) Преимущества и недостатки прямого способа стандартизации экономико-демографических показателей.

10) Преимущества и недостатки применения косвенного способа стандартизации экономико-демографических показателей.

Тема 3. Таблицы экономической активности населения

- 1) Преимущества таблиц экономической активности населения.
- 2) Таблицы экономической активности населения в системе других демографических таблиц населения.
- 3) Схема и алгоритм построения таблиц экономической активности населения.
- 4) Схема и алгоритм построения таблиц экономической активности для мужчин.
- 5) Схема и алгоритм построения таблиц экономической активности для женщин.
- 6) Сводные индикаторы таблиц экономической активности населения.
- 7) Основные срезы прикладного анализа таблиц экономической активности населения.
- 8) Средняя продолжительность жизни в трудоспособном возрасте – как основной индикатор таблиц экономической активности населения.
- 9) Направления анализа средней продолжительности жизни в трудоспособном возрасте.
- 10) Основные проблемы совершенствования таблиц экономической активности населения.

Критерии оценки (в баллах):

- 1 балл выставляется студенту, если получен правильный ответ на устный вопрос преподавателя;
- 0 баллов выставляется студенту, если получен неправильный или неполный ответ на вопрос преподавателя.

Тесты по дисциплине «Методы статистики в экономической демографии»
Индикаторы достижения: УК-5.2; ПК-4.2

**Тема 1. Место и роль статистических методов в исследовании
экономическо-демографических явлений и процессов**

**1. Особенность рабочей силы как объекта
анализа состоит:**

- а) в стабильном составе рабочей силы;
- б) в стабильности численности рабочей силы;
- в) в динамичном изменении численности и состава рабочей силы под влиянием демографических факторов;
- г) в непрерывном увеличении численности рабочей силы.

2. Рабочая сила - это:

- а) трудовые ресурсы;
- б) самостоятельные члены человеческого общества;
- в) общая совокупность занятых и безработных;
- г) члены общества в дотрудоспособном и трудоспособном возрастах.

3. Рабочая сила и население соотносятся между собой следующим образом:

- а) это одно и то же;
- б) население включает в свой состав рабочую силу;
- в) рабочая сила превосходит население;
- г) все выше перечисленное верно.

4. Население - это:

- а) то же самое, что и занятые в экономике;
- б) совершеннолетние члены общества;
- в) база для формирования рабочей силы;
- г) члены человеческого общества в трудоспособном и пенсионном возрастах.

5. Экономическая демография и статистика населения соотносятся между собой следующим образом:

- а) это одно и то же;
- б) статистика населения включает в свой состав экономическую демографию;
- в) экономическая демография составная часть демографии, а статистика населения составная часть социально-экономической статистики;
- г) статистика населения и экономическая демография составные части теории статистики.

6. Предметом экономической демографии служат:

- а) количественные закономерности социально-экономических явлений и процессов;
- б) количественные закономерности только социальных явлений и процессов;
- в) законы и закономерности экономико-демографических явлений и процессов;
- г) количественные закономерности развития человеческого общества.

7. К общенаучным методам экономической демографии относятся:

- а) сравнение;
- б) таблицы;
- в) метод реального поколения;
- г) индексы.

8. К статистическим методам экономической демографии относятся:

- а) таблицы;
- б) метод условного поколения;
- в) взаимосвязь;
- г) таблицы дожития.

9. Метод реального поколения в экономической демографии - это:

- а) исследование естественного движения лиц одного года рождения;
- а) исследование естественного движения лиц разного года рождения;
- б) исследование естественного движения всего населения;
- в) исследование естественного движения городского населения;

10. Система показателей экономической демографии включает:

- а) показатели занятости рабочей силы;
- б) показатели безработицы молодежи;
- в) показатели миграции населения;
- г) показатели смертности населения.

Тема 2. Индексный анализ и стандартизация в экономической демографии

1. Коэффициент трудового замещения обычно рассчитывается:

- а) в процентах;
- б) в долях единицы;
- в) в промилле;
- г) все не верно.

2. Формула используется для расчета:

$$\frac{\sum_{0}^{15} S}{\sum_{44}^{59} S^M + \sum_{39}^{54} S^Ж}$$

- а) коэффициента демографической нагрузки;
- б) коэффициента трудовой нагрузки;
- в) степени постарения населения;
- г) коэффициента трудового замещения.

3. Коэффициент занятости населения рассчитывается как отношение численности занятых в экономике:

- а) к численности трудовых ресурсов (в процентах);
- б) к численности лиц трудоспособного возраста (в процентах);
- в) к численности всего населения (в процентах);
- г) все не верно.

4. Индекс структурных сдвигов, построенный на основе взаимосвязи

$S_3 = K_3^{TP} \times T$, характеризует:

- а) влияние изменения коэффициента занятости трудовых ресурсов;
- б) влияние изменения численности трудовых ресурсов;
- в) влияние изменения обоих факторов, названных в пунктах а) и б);
- г) все не верно.

5. Индекс постоянного состава, построенный на основе взаимосвязи

$K_3^H = \sum K_{3x}^H \times d_x^H$, характеризует:

- а) влияние изменения возрастных коэффициентов занятости населения;
- б) влияние изменения возрастной структуры населения;
- в) влияние изменения обоих факторов, названных в пунктах а) и б);
- г) все не верно.

6. Структурная безработица – это безработица:

- а) связанная со спадом экономического цикла и объективным сокращением занятости;
- б) связанная с сезонным характером отдельных отраслей экономики;
- в) связанная с несовпадением спроса и предложения рабочей силы вследствие несоответствия характеристик безработных и рабочих мест;
- г) все не верно.

7. К относительным показателям занятости относятся:

- а) число занятых в экономике;
- б) соотношение занятых и трудовых ресурсов;
- в) число безработных;

г) все не верно.

8. В системе индексов занятости населения характеризует динамику численности занятого населения под влиянием изменения коэффициента занятости трудовых ресурсов:

- а) индекс постоянного состава;
- б) индекс переменного состава;
- в) индекс структурных сдвигов;
- г) все не верно.

9. Существуют следующие способы стандартизации экономико-демографических индикаторов:

- а) полный;
- б) прямой;
- в) оптимальный;
- г) все не верно.

10. Не существуют следующие способы стандартизации экономико-демографических индикаторов:

- а) обратный;
- б) прямой;
- в) косвенный;
- г) все не верно.

Тема 3. Таблицы экономической активности населения

1. Среднюю продолжительность предстоящей жизни населения в трудоспособном возрасте рассчитывают на основе данных:

- а) таблицы рождаемости;
- б) таблицы смертности;
- в) таблицы экономической активности;
- г) все не верно.

2. Максимальная продолжительность жизни мужчин в трудоспособном возрасте в России составляет:

- а) 43 года;
- б) 44 года;
- в) 48 лет;
- г) 49 лет.

3. Максимальная продолжительность жизни женщин в трудоспособном возрасте:

- а) 39 лет;

- б) 38 лет;
- в) 44 года;
- г) 43 года.

4. Таблицы экономической активности (занятости) дают возможность рассчитать величину трудового потенциала населения;

- а) да;
- б) нет;
- в) только для всего населения в целом;
- г) все не верно.

5. Таблицы экономической активности населения называют полными, если:

- а) они содержат данные по каждому году возраста;
- б) их рассчитывают для всего населения (мужчин и женщин);
- в) их рассчитывают для всего населения (городского и сельского);
- г) все не верно.

6. Таблицы экономической активности населения называют краткими, если:

- а) они содержат данные по интервалам возраста;
- б) их рассчитывают для мужчин;
- в) их рассчитывают для женщин;
- г) все не верно.

7. Таблицы экономической активности в зависимости от характера информации бывают:

- а) мужские и женские;
- б) общие и специальные;
- в) полные и краткие;
- г) все не верно.

8. Исходной информацией для построения таблиц экономической активности населения служат:

- а) возрастные коэффициенты занятости;
- б) возрастные коэффициенты смертности;
- в) числа занятых;
- г) числа умерших.

9. Показателем таблицы экономической активности населения, расчет которого ведется суммированием данных от старших возрастов к младшим (снизу-вверх), является:

- а) средняя продолжительность предстоящей трудовой жизни;
- б) общее число человеко-лет предстоящей работы;

- в) потенциальная продолжительность предстоящей трудовой жизни;
- г) все не верно.

10. Синоним названия показателя средней продолжительности предстоящей трудовой жизни:

- а) брутто-коэффициент занятости;
- б) нетто-коэффициент занятости;
- в) коэффициент занятости;
- г) все не верно.

Критерии оценки (в баллах):

- 5 баллов выставляется студенту, если правильно выполнены все задания;
- 4 балла выставляется студенту, если правильно выполнены 4 задания;
- 3 балла выставляется студенту, если правильно выполнены 3 задания;
- 2 балла выставляется студенту, если правильно выполнены 2 задания;
- 1 балл выставляется студенту, если правильно выполнено 1 задание;
- 0 баллов выставляется студенту, если неправильно выполнены все задания.

Типовые индивидуальные творческие задания по дисциплине «Методы статистики в экономической демографии»

Индикаторы достижения: *УК-5.2; ПК-4.2*

Тема 2: Индексный анализ и стандартизация в экономической демографии

- 1) Предложите и обоснуйте авторскую систему индексных показателей для анализа экономико-демографической ситуации.
- 2) Разработайте авторский алгоритм матричного индексного анализа экономико-демографической ситуации.
- 3) Сформулируйте три самых острых, по Вашему мнению, проблемы применения индексного метода в экономической демографии.
- 4) Сформулируйте три самых острых, по Вашему мнению, проблемы применения стандартизации в экономической демографии.

Тема 3. Таблицы экономической активности населения

- 1) Сформулируйте перспективные направления совершенствования таблиц экономической активности населения.
- 2) Сформулируйте основные проблемы построения таблиц экономической активности населения.
- 3) Обоснуйте необходимость построения гендерных таблиц экономической активности населения.
- 4) Сформулируйте ключевые проблемы динамики уровня средней продолжительности трудовой жизни в России.

Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется студенту, если творческое задание выполнено в полном объеме; - 15 баллов выставляется студенту, если творческое задание выполнено по большей части (в основном);
- 10 баллов выставляется студенту, если творческое задание выполнено наполовину;
- 5 баллов выставляется студенту, если творческое задание выполнено в объеме меньше половины;
- 0 балла выставляется студенту, если творческое задание не выполнено вообще;

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ
ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Структура экзаменационного билета

Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов
Вопрос 1. Объект экономической демографии, его особенности.	15
Вопрос 2. Прямой способ стандартизации экономико-демографических показателей.	15
Задача 1. Миграционный прирост рабочей силы региона за год составил 10 тыс. чел., а миграционный оборот 20 тыс. чел. Рассчитать эффективность миграции рабочей силы.	10

Вопросы, включаемые в экзамен
(в соответствии со структурой экзаменационного билета/зачетного задания)

**Полный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Методы
статистики в экономической демографии»:**

- 1) Исторические особенности возникновения и современное значение экономической демографии.
- 2) Объект экономической демографии, его особенности.
- 3) Предмет экономической демографии, ее связи с другими науками.
- 4) Информационная база экономической демографии.
- 5) Методологическая база экономической демографии.
- 6) Задачи экономической демографии в обществе.
- 7) Система показателей экономической демографии.
- 8) Взаимосвязи экономической демографии со статистикой.
- 9) Особенности применения статистических методов в исследовании экономико-демографических явлений и процессов.
- 10) Классификация методов статистического исследования экономико-демографических явлений и процессов.
- 11) Статистика как инструмент исследования экономико-демографической ситуации.
- 12) Основные направления статистического исследования экономико-демографических явлений и процессов.
- 13) Особенности статистического исследования взаимосвязей в экономической демографии.
- 14) Специфика применения индексного анализа в экономической демографии.
- 15) Задачи индексного анализа в экономической демографии и основные направления применения.
- 16) Индивидуальные индексы экономической активности населения.
- 17) Сводные индексы экономической активности населения.
- 18) Системы сводных индексов экономической активности населения.
- 19) Понятие о матричном индексном анализе экономической активности населения.
- 20) Горизонтальный аспект матричного индексного анализа экономической активности населения.
- 21) Вертикальный аспект матричного индексного анализа экономической активности населения.
- 22) Понятие и виды стандартизации экономико-демографических показателей.
- 23) Прямой способ стандартизации экономико-демографических показателей.

- 24) Косвенный способ стандартизации экономико-демографических показателей.
- 25) Обратный способ стандартизации экономико-демографических показателей.
- 26) Понятие и виды таблиц экономической активности населения.
- 27) Взаимосвязь таблиц экономической активности населения с демографическими таблицами смертности.
- 28) Логика построения таблиц экономической активности населения.
- 29) Особенности построения таблиц экономической активности для мужчин.
- 30) Особенности построения таблиц экономической активности для женщин.
- 31) Основные показатели таблиц экономической активности населения.
- 32) Ключевые направления статистического анализа таблиц экономической активности населения.
- 33) Средняя продолжительность жизни в трудоспособном возрасте: понятие и особенности расчета.
- 34) Анализ средней продолжительности жизни в трудоспособном возрасте.
- 35) Основные направления совершенствования таблиц экономической активности населения.
- 36) Экономико-демографическая обстановка в современной России.

Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
85 – 100 баллов	«отлично»/ «зачтено»	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Понимает необходимость восприятия и учета межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знает верно и в полном объеме: причины межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте; причины межкультурного разнообразия общества в этическом контексте; причины межкультурного разнообразия общества в философском контексте. Умеет верно и в полном объеме: учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках социально-исторического контекста; учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках этического контекста; учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках философского контекста.	Продвинутый
		ПК-4. Способен формировать системы взаимосвязанных статистических показателей	ПК-4.2. Производит расчет агрегированных и производных статистических показателей	Знает верно и в полном объеме: методики расчета агрегированных и производных показателей. Умеет верно и в полном объеме: рассчитывать агрегированные и производные статистические показатели.	
70 – 84 баллов	«хорошо»/ «зачтено»	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом,	УК-5.2. Понимает необходимость восприятия и учета межкультурного разнообразия	Знает с незначительными замечаниями: причины межкультурного разнообразия общества в социально-историческом	Повышенный

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
		этическом и философском контекстах	общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	контексте; причины межкультурного разнообразия общества в этическом контексте; причины межкультурного разнообразия общества в философском контексте. Умеет с незначительными замечаниями: учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках социально-исторического контекста; учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках этического контекста; учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках философского контекста. Знает с незначительными замечаниями: методики расчета агрегированных и производных показателей. Умеет с незначительными замечаниями: рассчитывать агрегированные и производные статистические показатели.	
		ПК-4. Способен формировать системы взаимосвязанных статистических показателей	ПК-4.2. Производит расчет агрегированных и производных статистических показателей		
50 – 69 баллов	«удовлетворительно»/ «зачтено»	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.2. Понимает необходимость восприятия и учета межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знает на базовом уровне с ошибками: причины межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте; причины межкультурного разнообразия общества в этическом контексте; причины межкультурного разнообразия общества	Базовый

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
				в философском контексте. Умеет на базовом уровне с ошибками: учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках социально-исторического контекста; учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках этического контекста; учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках философского контекста. Знает на базовом уровне с ошибками: методики расчета агрегированных и производных статистических показателей. Умеет на базовом уровне с ошибками: рассчитывать агрегированные и производные статистические показатели.	
менее 50 баллов	«неудовлетворительно»/ «не зачтено»	ПК-4. Способен формировать системы взаимосвязанных статистических показателей	ПК-4.2. Производит расчет агрегированных и производных статистических показателей	Не знает на базовом уровне: причины межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте; причины межкультурного разнообразия общества в этическом контексте; причины межкультурного разнообразия общества в философском контексте. Не умеет на базовом уровне: учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках социально-исторического контекста; учитывать межкультурное	Компетенции не сформированы

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
		ПК-4. Способен формировать системы взаимосвязанных статистических показателей	ПК-4.2. Производит расчет агрегированных и производных статистических показателей	разнообразие общества в рамках этического контекста; учитывать межкультурное разнообразие общества в рамках философского контекста. Не знает на базовом уровне: методики расчета агрегированных и производных показателей. Не умеет на базовом уровне: рассчитывать агрегированные и производные статистические показатели.	