

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки/специальность: 42.03.01 Реклама и связи с общественностью

Наименование образовательной программы: Реклама и продвижение СМИ

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Основы экономической статистики**

**Москва
2025**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Малич Н.В.
	Идентификатор	R13696f6e-MalichNV-45fe3095

Н.В. Малич

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Веселов А.А.
	Идентификатор	R29a5051c-VeselovAIA-96f1d661

А.А.
Веселов

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Курилов С.Н.
	Идентификатор	R2f2f52fe-KurilovSN-7d2d7cde

С.Н.
Курилов

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ОПК-5 Способен учитывать в профессиональной деятельности тенденции развития медиакоммуникационных систем региона, страны и мира, исходя из политических и экономических механизмов их функционирования, правовых и этических норм регулирования

ИД-1 Демонстрирует знания тенденций развития медиакоммуникационных систем различного уровня

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Контрольная работа №1. Элементы теории вероятности и математической статистики (Контрольная работа)
2. Контрольная работа №2. Парная линейная/нелинейная регрессия и корреляция (Контрольная работа)
3. Тест №1. Определение экономической статистики. (Тестирование)

БРС дисциплины

3 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Тест №1. Определение экономической статистики. (Тестирование)
- КМ-2 Контрольная работа №1. Элементы теории вероятности и математической статистики (Контрольная работа)
- КМ-3 Контрольная работа №2. Парная линейная/нелинейная регрессия и корреляция (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	3	6	9
Введение в экономическую статистику				
Введение в экономическую статистику		+		

Случайные величины			
Случайные величины		+	
Парная регрессия и корреляция			
Парная регрессия и корреляция			+
Вес КМ:	45	35	20

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ОПК-5	ИД-1 _{ОПК-5} Демонстрирует знания тенденций развития медиакоммуникационных систем различного уровня	Знать: основные экономические термины и применяемые информационно-коммуникационные технологии инструментальные средства для моделирования уравнений парной регрессии Уметь: моделировать уравнения парной линейной/нелинейной регрессии, используя современные инструментальные средства	КМ-1 Тест №1. Определение экономической статистики. (Тестирование) КМ-2 Контрольная работа №1. Элементы теории вероятности и математической статистики (Контрольная работа) КМ-3 Контрольная работа №2. Парная линейная/нелинейная регрессия и корреляция (Контрольная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Тест №1. Определение экономической статистики.

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 45

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется по вариантам тестов на практическом занятии. В тест входит 6 вопросов. Время на проведение 15 минут.

Краткое содержание задания:

Работа ориентирована на проверку терминов и понятий по основам эконометрики

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основные экономические термины и применяемые информационно-коммуникационные технологии	1.Найдите правильную последовательность этапов экономического моделирования: А) постановочный, априорный, параметризации, информационный, идентификации, верификации Б) постановочный, априорный, информационный, параметризации, идентификации, верификации В) информационный, постановочный, априорный, параметризации, верификации, идентификации 2.Набор сведений о разных объектах, взятых за один период времени, называется: А) временными данными Б) пространственными данными В) идентифицируемыми данными 3.Спецификация модели – это: А) определение цели исследования и выбор экономических переменных модели Б) проведение статистического анализа модели, оценка качества ее параметров В) сбор необходимой информации Г) построение эконометрических моделей с целью эмпирического анализа 4.Верификация модели – это: А) определение вида экономической модели, выражение в математической форме взаимосвязи между ее переменными Б) определение исходных предпосылок и ограничений модели В) проверка качества как самой модели в целом, так и ее параметров Г) анализ изучаемого экономического явления

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	5. Выберите аналог понятия «независимая переменная» А) эндогенная переменная Б) результат В) экзогенная переменная

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. Контрольная работа №1. Элементы теории вероятности и математической статистики

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 35

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная работа по теме "Элементы теории вероятностей и математической статистики " проводится в виде аудиторной письменной контрольной работы.

Краткое содержание задания:

Выполните представленные ниже задания

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: моделировать уравнения парной линейной/нелинейной регрессии, используя современные инструментальные средства	1. В корзине находятся 5 красных, 8 синих и 7 зеленых шаров. Из корзины вынимают шары, не возвращая их обратно. Какова вероятность достать красный шар в третьем испытании, если в первом достали синий, а во втором - зеленый шары. 2. В организации работают 10 сотрудников. 3 из них получают 32000 рублей, 2 – 38000 рублей, еще 2 – 42000, еще 2 – 45000 и один – 52000 рублей. Найдите среднюю зарплату в этой

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	организации и среднее квадратическое отклонение от средней зарплаты. 3.Определение всех характеристик случайных величин

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. Контрольная работа №2. Парная линейная/нелинейная регрессия и корреляция

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа выполняется по вариантам на практическом занятии. В контрольную входит 1 задача. Время на проведение 90 минут.

Краткое содержание задания:

Работа ориентирована на проверку умений по разделу парная линейная регрессия

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: инструментальные средства для моделирования уравнений парной регрессии	1.Какой критерий используют при оценке значимости уравнения регрессии: А) F-критерий Фишера Б) t-критерий Стьюдента В) β -коэффициент Г) δ -критерий Дарбина-Уотсона 2.Если парный коэффициент корреляции между признаками у и х принимает значение 0,675, то коэффициент детерминации равен: А) 0,822 Б) -0,675

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	В) 0,576 Г) 0,456 3. При каком значении линейного коэффициента корреляции связь между признаками y и x можно считать тесной (сильной): А) -0,975 Б) 0,657 В) -0,111 Г) 0,421 4. Регрессионный анализ заключается в определении: А) аналитической формы связи, в которой изменение результативного признака обусловлено влиянием одного или нескольких факторных признаков, а множество всех прочих факторов, также оказывает влияние на результативный признак, принимается за постоянные и средние значения Б) тесноты связи между двумя признаками (при парной связи) и между результативным и множеством факторных признаков (при многофакторной связи) В) статистической меры взаимодействия двух случайных переменных Г) степени статистической связи между порядковыми переменными 5. Уравнение регрессии имеет вид $y = 2,02 + 0,78x$. На сколько единиц своего измерения в среднем изменится y при увеличении x на одну единицу своего измерения: А) увеличится на 2,02; Б) увеличится на 0,78; В) увеличится на 2,80; Г) не изменится.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

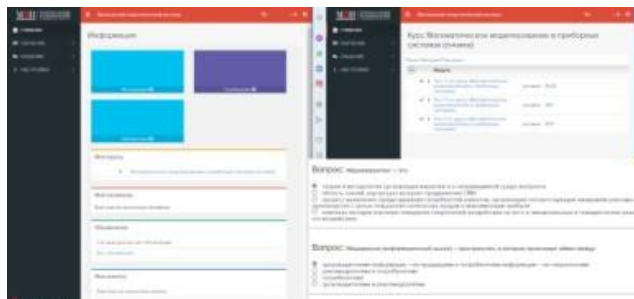
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета



Процедура проведения

В тесте 20 вопросов встречаются вопросы следующих типов:

1. с одним вариантом ответа (в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл)
2. с выбором нескольких вариантов ответов (в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4)
3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4)
4. развернутый ответ, вводится в ручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1опк-5 Демонстрирует знания тенденций развития медиакоммуникационных систем различного уровня

Вопросы, задания

1. Понятие «экономической статистики». Цель, задачи экономической статистики. Взаимосвязь с другими науками. Задачи моделирования. Классы моделей. Типы данных. Виды переменных.
2. Функциональная и статистическая зависимость и их виды. Корреляция. Корреляционно-регрессивный анализ. Расчет коэффициентов корреляции.
3. Регрессия. Регрессионный анализ. Параметры модели. Теоретическая обоснованной моделей. Коэффициент эластичности, бета-коэффициент.
4. Проверка адекватности и точности уравнения регрессии. F и t критерии для парной регрессии. Требования, при которых модель считается адекватной.
5. Доверительные интервалы. Определение меры точности модели. Прогноз.
6. Нелинейные модели и их линеаризация.
7. Дисперсионный анализ.
8. Множественный корреляционно-регрессивный анализ. Уравнение множественной регрессии. Оценка параметров модели. Коэффициент эластичности, бета и дельта коэффициенты. Отбор факторных признаков в модель.

- 9.Мультиколлинеарность.
- 10.Множественная и частная корреляция. Коэффициент детерминации, F и t критерии для множественной регрессии.
- 11.Системы уравнений. Виды. Формы модели. Условия идентификации. Методы решения одновременных уравнений.
- 12.Модели временных рядов

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Какое определение соответствует понятию «экономической статистики»?

Ответы:

- А) это наука, предметом изучения которой является количественная сторона массовых социально-экономических явлений и процессов в конкретных условиях места и времени;
- Б) это наука, предметом изучения которой является количественное выражение взаимосвязей экономических явлений и процессов;
- В)) это наука, предметом изучения которой являются общие закономерности случайных явлений и методы количественной оценки влияния случайных факторов.

Верный ответ: Б

2.Какова цель экономической статистики:

Ответы:

- А) представить экономические данные в наглядном виде
- Б) разработать способы моделирования и количественного анализа реальных экономических объектов
- В) определить способы сбора и группировки статистических данных
- Г) изучить качественные аспекты экономических явлений

Верный ответ: Б

3.Какой критерий используют при оценке значимости уравнения регрессии:

Ответы:

- А) F-критерий Фишера
- Б) t-критерий Стьюдента
- В) β -коэффициент
- Г) δ -критерий Дарбина-Уотсона

Верный ответ: А

4.При каком значении линейного коэффициента корреляции связь между признаками у и х можно считать тесной (сильной):

Ответы:

- А) -0,975
- Б) 0,657
- В) -0,111
- Г) 0,421

Верный ответ: А

5.Какой коэффициент определяет среднее изменение результативного признака при изменении факторного признака на 1%:

Ответы:

- А) коэффициент регрессии
- Б) коэффициент детерминации
- В) коэффициент корреляции
- Г) коэффициент эластичности

Верный ответ: Г

6.В каких пределах изменяется множественный коэффициент корреляции:

Ответы:

- А) от 0 до бесконечности
- Б) от 0 до 1

В) от -1 до 1

Верный ответ: Б

7. Частный коэффициент корреляции оценивает:

Ответы:

А) тесноту связи между двумя переменными;

Б) тесноту связи между тремя переменными;

В) тесноту связи между двумя переменными при фиксированном значении остальных факторов;

Г) тесноту связи между тремя переменными при фиксированном значении остальных факторов.

Верный ответ: В

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ "МЭИ" на основании семестровой и аттестационной составляющей.