

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»  
(ТвГТУ)

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

Экзамен

(промежуточной аттестации: экзамен, зачет, курсовая работа или курсовой проект; практики: с указанием вида и типа практики; государственного экзамена)

**ОТРАСЛЕВАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЭКОНОМЕТРИКА**

Наименование дисциплины (для промежуточной аттестации)

Направление подготовки – 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) – Производственный менеджмент

Типы задач – организационно-управленческий

Разработаны в соответствии с:

рабочей программой дисциплины/программой практики/ программой государственной итоговой аттестации) рабочей программой дисциплины

утвержденной 30 сентября 2021 года г.

Разработчик(и): Перепелица Н.М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 1**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:  
**Сущность эконометрической модели, порядок ее построения.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Оценить автокорреляцию временного ряда.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Использовать непараметрические методы оценки связи между  
качественными признаками**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:  
Выбрать правильный ответ

**Оценка значимости параметров уравнения регрессии осуществляется на  
основе:**

- а) t - критерия Стьюдента;
- б) F - критерия Фишера – Снедекора;
- в) средней квадратической ошибки;
- г) средней ошибки аппроксимации.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 2**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:

**Интервал прогноза по линейному уравнению регрессии. Доверительный интервал прогноза**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Определять парную и множественную регрессионную модель.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Произвести оценку значимости параметров уравнения регрессии.**

**Стандартная ошибка**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**Коэффициент регрессии в уравнении  $\hat{y} = 9,2 + 1,5 \cdot x$ , характеризующем связь между объемом реализованной продукции (млн. руб.) и прибылью предприятий автомобильной промышленности за год (млн. руб.) означает, что при увеличении объема реализованной продукции на 1 млн. руб. прибыль увеличивается на:**

а) 0,5 %;

б) 0,5 млн. руб.;

в) 500 тыс. руб.;

г) 1,5 млн. руб.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент  Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой:  О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 3**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:  
**Спецификация и форма эконометрических моделей.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Рассчитать коэффициент автокорреляции.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Решить систем линейных одновременных уравнений**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:  
**Корреляционное отношение (индекс корреляции) измеряет степень тесноты связи между X и Y:**

- а) только при нелинейной форме зависимости;
- б) при любой форме зависимости;
- в) только при линейной зависимости.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 4**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:  
**Ковариация выборочная и теоретическая. Правила расчета.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Произвести оценку параметров линейной регрессии.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Проанализировать Модель Клейна**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**По направлению связи бывают:**

- а) умеренные;
- б) прямые;
- в) прямолинейные.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 5**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:  
**Модель спроса и предложения.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Проанализировать автокорреляционную функцию. Каррелограмма.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Решить нелинейную парную регрессию**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:  
**По 17 наблюдениям построено уравнение регрессии:  $\hat{y} = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2$ . Для проверки значимости уравнения вычислено наблюдаемое значение  $t$  - статистики: 3.9. Вывод:**

- а) Уравнение значимо при  $\alpha = 0,05$ ;
- б) Уравнение незначимо при  $\alpha = 0,01$ ;
- в) Уравнение незначимо при  $\alpha = 0,05$ .

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

- «отлично» - при сумме баллов 5 или 6;
- «хорошо» - при сумме баллов 4;
- «удовлетворительно» - при сумме баллов 3;
- «неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 6**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:

**Проверка гипотезы о корреляции случайных величин**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Определить функцию потребления. Мультипликатор потребления и мультипликатор дохода.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Проанализировать классическую линейную модель множественной регрессии**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**Каковы последствия нарушения допущения МНК «математическое ожидание регрессионных остатков равно нулю»?**

- а) Смещенные оценки коэффициентов регрессии;
- б) Эффективные, но несостоятельные оценки коэффициентов регрессии;
- в) Неэффективные оценки коэффициентов регрессии;
- г) Несостоятельные оценки коэффициентов регрессии.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 7**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:

**Структурная и приведенная форма эконометрической модели.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Использовать метод аналитического выравнивания временных рядов.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Определять типы выборочных данных: пространственные данные и временной ряд.**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**Какое из следующих утверждений верно в случае гетероскедастичности остатков?**

а) Выводы по  $t$  и  $F$ - статистикам являются ненадежными;

б) Гетероскедастичность проявляется через низкое значение статистики Дарбина-Уотсона;

в) При гетероскедастичности оценки остаются эффективными;

г) Оценки параметров уравнения регрессии являются смещенными.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 8**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:

**Коэффициент эластичности. Ошибка аппроксимации.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Использовать дисперсионный анализ. Средняя величина. Вариация.  
Ошибка выборки.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Определять основные этапы и проблемы эконометрического  
моделирования: постановочный, априорный, спецификация модели и  
параметризация, идентификация и верификация модели.**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**На чем основан тест ранговой корреляции Спирмена?**

- а) На использовании  $t$  – статистики;
- б) На использовании  $F$  – статистики;
- в) На использовании  $\chi^2$ ;
- г) На графическом анализе остатков.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 9**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:  
**Модели с переменной структурой. Фиктивные переменные.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Определять модель сезонных колебаний. Гармоники ряда Фурье.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Использовать обобщенный метод наименьших квадратов и его свойства.**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**На чем основан тест Уайта?**

- а) На использовании  $t$  – статистики;
- б) На использовании  $F$  – статистики;
- в) На использовании  $\chi^2$ ;
- г) На графическом анализе остатков.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент  Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой:  О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 10**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:

**Временные ряды.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Рассчитать коэффициент вариации и коэффициент детерминации.  
Дисперсия. Среднее линейное отклонение. Среднее квадратичное отклонение.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Произвести выбор «наилучшей» модели линейной регрессии при  
заданном наборе потенциальных факторов**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**Каким методом можно воспользоваться для устранения автокорреляции?**

- а) Обобщенным методом наименьших квадратов;
- б) Взвешенным методом наименьших квадратов;
- в) Методом максимального правдоподобия;
- г) Двухшаговым методом наименьших квадратов.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 11**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:

**Эконометрическое моделирование. Сущность и основные этапы.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Использовать метод скользящей средней для выравнивания временных рядов.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Использовать регрессионный анализ при корреляции данных по времени.**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**Как называется нарушение допущения о постоянстве дисперсии остатков?**

- а) Мультиколлинеарность;
- б) Автокорреляция;
- в) Гетероскедастичность;
- г) Гомоскедастичность.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 12**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:

**Модели временного ряда. Уровни ряда. Аддитивная и мультипликативная модель.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Определять корреляцию. Поле корреляции. Коэффициент корреляции. Коэффициент детерминации.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Коэффициенты сопряженности Пирсона-Чупрова.**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**Фиктивные переменные вводятся в:**

- а) только в линейные модели;
- б) только во множественную нелинейную регрессию;
- в) только в нелинейные модели;
- г) как в линейные, так и в нелинейные модели, приводимые к линейному виду.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 13**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:

**Эконометрические наблюдения. Выборочные и временные данные.  
Генеральная и выборочная совокупность.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Использовать корреляционный и регрессионный анализ.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Использовать регрессионные модели с переменной структурой,  
фиктивные переменные.**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**Если в матрице парных коэффициентов корреляции встречаются  $|r_{x_i x_j}| \geq 0,7$ , то  
это свидетельствует:**

- а) О наличии мультиколлинеарности;
- б) Об отсутствии мультиколлинеарности;
- в) О наличии автокорреляции;
- г) Об отсутствии гетероскедастичности.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 14**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:  
**Автокорреляция уровней временного ряда.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Проводить тестирование статистических гипотез.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Проводить проверку гипотезы о равенстве двух дисперсий по критерию Фишера.**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:  
**С помощью какой меры невозможно избавиться от мультиколлинеарности?**  
а) Увеличение объема выборки;  
б) Исключения переменных высококоррелированных с остальными;  
в) Изменение спецификации модели;  
г) Преобразование случайной составляющей.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 15**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:

**Гомоскедатичность и гетероскедатичность.**

2.Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Применять многофакторный корреляционный и регрессионный анализ.**

3.Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Проводить основные этапы анализа временных рядов**

4.Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**В чем состоит проблема идентификации модели?**

а) получение однозначно определенных параметров модели, заданной системой одновременных уравнений;

б) выбор и реализация методов статистического оценивания неизвестных параметров модели по исходным статистическим данным;

в) проверка адекватности модели.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 16**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:  
**Этапы анализа временных рядов**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Провести оценку существенности параметров линейной регрессии и корреляции.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Провести изучение сезонных колебаний. Сезонная волна.**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:  
**Если качественная переменная имеет  $k$  альтернативных значений, то при моделировании используются:**  
а)  $(k-1)$  фиктивная переменная;  
б)  $k$  фиктивных переменных;  
в)  $(k+1)$  фиктивная переменная.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 17**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:

**Мультиколлинеарность явная и скрытая.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Выполнить построение и анализ двухфакторной регрессионной модели**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Использовать метод скользящей средней для выравнивания временных рядов.**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**Анализ тесноты и направления связей двух признаков осуществляется на основе:**

- а) парного коэффициента корреляции;
- б) коэффициента детерминации;
- в) множественного коэффициента корреляции.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент  Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой:  О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 18**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:

**Стационарные временные ряды. Белый шум.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Проводить дисперсионный анализ результатов регрессии. Критерий Фишера.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

**Оценить свойства коэффициента регрессии параметров линейной модели, полученных с помощью метода наименьших квадратов.**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:

**В линейном уравнении  $\bar{Y}_x = a_0 + a_1x$  коэффициент регрессии показывает:**

- а) тесноту связи;
- б) долю дисперсии "Y", зависимую от "X";
- в) на сколько в среднем изменится "Y" при изменении "X" на одну единицу;
- г) ошибку коэффициента корреляции.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 19**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:  
**Измерения в эконометрике. Формула Стерджесса.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Рассчитать парные коэффициенты корреляции**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Оценить коэффициент множественной регрессии как основной показатель тесноты линейной связи между результативным признаком и факторами, его свойства.**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:  
**Какой показатель используется для определения части вариации, обусловленной изменением величины изучаемого фактора?**

- а) коэффициент вариации;
- б) коэффициент корреляции;
- в) коэффициент детерминации;
- г) коэффициент эластичности.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент  
Направленность (профиль) – Производственный менеджмент  
Кафедра «Менеджмент»  
Дисциплина «Отраслевая и производственная эконометрика»

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ № 20**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или, 1 или 2 балла:  
**Автокорреляция временного ряда.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Провести оценку статистической значимости коэффициентов регрессии и корреляции. Критерий Стьюдента.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:  
**Проводить дисперсионный анализ.**

4. Вопрос для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балла:  
**Коэффициент эластичности показывает:**  
а) на сколько % изменится значение  $y$  при изменении  $x$  на 1 %;  
б) на сколько единиц своего измерения изменится значение  $y$  при изменении  $x$  на 1 %;  
в) на сколько % изменится значение  $y$  при изменении  $x$  на ед. своего измерения.

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0,1 или 2.

Составитель: доцент кафедры Менеджмент Н.М. Перепелица Н.М. Перепелица

Заведующий кафедрой: О.П. Разинькова О.П. Разинькова