

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИУ)
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра экономической теории, региональной экономики,
государственного и муниципального управления

ПРИЛОЖЕНИЕ

к рабочей программе дисциплины

«Методы прогнозирования социально-экономического развития»

Направление 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (Бакалавр)

Фонд оценочных средств текущего контроля
(Контрольная работа №2)

Разработчик программы,
к.э.н., доц. Резепин А.В.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств включает прикладные вопросы и ситуационные задания, предназначенные для проверки и оценивания умений и навыков, приобретаемых в процессе обучения.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Прикладные вопросы и ситуационные задания УК-2

1. Верно ли следующее утверждение: «Детерминированную составляющую временного ряда можно смоделировать на основании собственных значений ряда»? Обоснуйте ваш ответ.
2. Верно ли следующее утверждение: «Каждый временной ряд содержит: тренд, сезонную, циклическую и стохастическую компоненты»? Обоснуйте ваш ответ.
3. Верно ли следующее утверждение: «Для качественного моделирования циклической компоненты временного ряда одного показателя необходимо использовать информацию, содержащуюся в других временных рядах»? Обоснуйте ваш ответ.
4. Рассматривается модель помесечной динамики добычи угля. Продажи в текущем месяце составили $y_t = 110$ тыс. т, а согласно тенденции должно быть $t_t = 90$ тыс. т, индекс сезонности текущего месяца составил 95%. Разложите временной ряд на компоненты. Сделайте предположение, какому месяцу года может соответствовать данное значение сезонной компоненты, поясните свой ответ.
5. Рассматривается аддитивная модель помесечной динамики продажи мороженого. Продажи в текущем месяце составили $y_t = 25$ тыс. т, а согласно тенденции должно быть $t_t = 18$ тыс. т., случайная компонента составила $p_t = -1$ тыс. т. Каково значение сезонной компоненты ряда? Сделайте предположение, какому месяцу года может соответствовать данное значение сезонной компоненты, поясните свой ответ.
6. В таблице представлены данные о товарном импорте РФ в 2008–2015 гг. Определите прогнозные значения показателя в 2016 гг., полученные на основе методов среднего темпа роста и метода экспоненциального сглаживания, сравните полученные результаты.

Год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Товарный импорт, млрд долл.	288,7	183,9	245,7	318,6	335,8	341,3	308,0	194,0

7. В таблице представлены данные о товарном экспорте РФ в 2008–2015 гг. Определите прогнозные значения показателя в 2016 гг., полученные на основе методов среднего темпа роста и метода экспоненциального сглаживания, сравните полученные результаты.

Год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Товарный экспорт, млрд долл.	466,3	297,2	392,7	515,4	527,4	523,3	493,6	339,6

8. В таблице представлены данные количестве погибших от коронавируса COVID-19 за месяц в 2020 году. Определите прогнозные значения показателя в январе 2021 г., полученные на основе методов среднего абсолютного прироста и среднего темпа, сравните полученные результаты.

Показатель	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Количество погибших, тыс. чел.	3	44	192	138	141	170	173	167	178	280	349

9. В таблице представлены данные новых случаев заражения коронавирусом COVID-19 за месяц в 2020 году. Определите прогнозные значения показателя в январе 2021 г., полученные на основе методов среднего абсолютного прироста и среднего темпа, сравните полученные результаты.

Показатель	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Количество новых случаев заражения коронавирусом в мире, тыс.	74	848	2462	2964	4433	7205	7892	8574	12384	17330	20183

10. В таблице представлены данные о валовом региональном продукте Челябинской области за период 2014–2019 гг. Определите прогнозные значения показателя на период 2020–2021 гг., полученные на основе метода среднего темпа роста. По прогнозам Министерства экономического развития Челябинской области (см. Основные показатели прогноза социально-экономического развития Челябинской области на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов) ВРП в ценах 2014 г. в 2020 г. составит 952 944 млн руб., в 2021 г. – 978 673 млн руб., сравните результаты, чем можно объяснить их отличия?

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Валовой региональный продукт в ценах 2014 г., млн руб.	993 901	988 931	958 274	975 523	985 278	978 381

11. В таблице представлены данные о валовом региональном продукте Челябинской области за период 2014–2019 гг. Определите прогнозное значение показателя на 2020 г., полученное на основе метода экспоненциального сглаживания. По прогнозам Министерства экономического развития Челябинской области (см. Основные показатели прогноза социально-экономического развития Челябинской области на

2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов) ВРП в ценах 2014 г. в 2020 г. составит 952 944 млн руб., в 2021 г. – 978 673 млн руб., сравните результаты, чем можно объяснить их отличия?

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Валовой региональный продукт в ценах 2014 г., млн руб.	993 901	988 931	958 274	975 523	985 278	978 381