

Белорусский государственный университет

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и  
образовательным инновациям

 О.Г. Прохорченко  
«30» июня 2022 г.

Регистрационный № УД-11879 /уч.



*АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА*

**Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности:**

1-25 01 01 Экономическая теория

2022 г.

Учебная программа составлена на основе ОСВО 1-25 01 01-2013 ; учебного плана специальности 1-25 01 01 «Экономическая теория» №Е25-222/уч. от 30.05.2013 г.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

В.Н. Комков, доктор экономических наук, профессор кафедры аналитической экономики и эконометрики экономического факультета БГУ,  
М.В. Карпиеня, старший преподаватель кафедры аналитической экономики и эконометрики экономического факультета БГУ

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

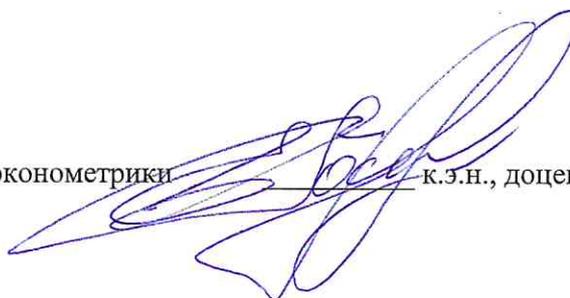
Д.Ф.Рутко, зав. кафедрой экономического развития и менеджмента Академии управления при Президенте Республики Беларусь, к.э.н., доцент

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой аналитической экономики и эконометрики  
(протокол № 11 от 24.06.2022);

Научно-методическим Советом БГУ  
(протокол № 6 от 29.06.2022);

Заведующая кафедрой  
аналитической экономики и эконометрики



к.э.н., доцент, Е.Г. Господарик

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

**Цель** учебной дисциплины – формирование у студентов теоретических представлений о методах и моделях анализа экономических систем и процессов, а также практических навыков по их практическому применению. Особое внимание в курсе уделяется содержательной постановке конкретных экономических проблем и практических задач, методам их формализации и построения соответствующих экономико-математических моделей, а также анализу и качественной интерпретации решений, полученных на основе таких моделей.

### **Задачи учебной дисциплины:**

1. углубленное изучение отдельных тем макро и микроэкономической теории,
2. усвоение основных понятий и методов аналитической экономики,
3. освоение навыков строгого логического мышления, самостоятельного инициативного и творческого применения теоретических знаний при моделировании экономических взаимосвязей,
4. формирование системного подхода к решению экономических проблем на основе моделирования соответствующих процессов,
5. изучение методологии экономико-математического моделирования, освоение методов разработки и анализа экономико-математических моделей,
6. освоение навыков применения экономико-математических методов и моделей для исследования реальных экономических объектов и процессов,
7. умение оценить и интерпретировать полученные результаты модельного анализа,
8. овладение техническими приемами математического моделирования и использования моделей для анализа, планирования и прогнозирования, а также обработка на практических занятиях соответствующих навыков.

### **Место учебной дисциплины**

Учебная дисциплина «Аналитическая экономика» относится к циклу социально-гуманитарных дисциплин (компонент учреждения образования).

### **Связи с другими учебными дисциплинами**

Дисциплина «Аналитическая экономика» основана на дисциплинах «Макроэкономика» и «Высшая математика».

### **Требования к компетенциям**

Освоение учебной дисциплины «Аналитическая экономика» должно обеспечить формирование следующих уникальных компетенций и базовых профессиональных компетенций:

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

- АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.  
АК-3. Владеть исследовательскими навыками.  
АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.  
ПК-6. Анализировать и оценивать собранные данные.  
ПК-9. Пользоваться глобальными информационными ресурсами.  
ПК-15. Оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности.  
ПК-18. Работать с научной, технической и патентной литературой.  
ПК-20. Разрабатывать и обосновывать социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов, отраслей, регионов и экономики в целом.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

**знать:**

- основы математического моделирования в экономике;
- математическое описание теории потребления;
- математический аппарат производственных функций;
- математическое моделирование конкурентного равновесия;

**уметь:**

- решать и анализировать задачи оптимального потребления;
- проводить математические расчеты на основе математических моделей макро- и микроэкономики;

**владеть:**

- приемами исследования и решения математически формализованных задач;
- аналитическими методами решения экономических задач.

### **Структура учебной дисциплины**

Дисциплина изучается в 7 семестре. Всего на изучение учебной дисциплины «Аналитическая экономика» отведено:

- для очной формы получения высшего образования – 120 часов, в том числе 52 аудиторных часа, из них: лекции – 36 часов, практические занятия – 4 часа, лабораторные занятия – 10 часов, управляемая самостоятельная работа – 2 часа.

Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма текущей аттестации – экзамен.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### **Раздел 1. Анализ макроэкономических балансов. Статические балансовые макромоделли.**

#### **Тема 1.1. Предмет исследования дисциплины «аналитическая экономика», цели анализа и решаемые задачи. Моделирование как основной метод анализа.**

Предмет «аналитическая экономика». Метод математического моделирования и его роль в экономике. Методология моделирования. Виды экономико-математических моделей. Основные этапы процесса моделирования.

#### **Тема 1.2. Межотраслевой баланс производства и распределения продукции. Таблица межотраслевого баланса.**

Межотраслевой баланс. Предпосылки построения модели Леонтьева. Запись модели в векторной форме. Решение модели. Коэффициенты прямых и полных материальных затрат. Практическая и теоретическая значимость модели Леонтьева.

Понятие первичных факторов. Технологическая матрица затрат факторов.

Коэффициенты полных затрат факторов. Алгоритм проверки реализуемости планов с заданным вектором конечного потребления. Оптимизационные модификации модели с первичными факторами.

#### **Тема 1.3. Трансформация структуры межотраслевых поставок при изменении отраслевых объемов производства и инфляции.**

Понятие межотраслевых поставок. Понятие межотраслевого потока.

Алгоритм изменения структуры межотраслевых поставок при изменении объема поставок и инфляции.

#### **Тема 1.4. Статическая модель межотраслевого баланса. Коэффициенты прямых и полных материальных затрат.**

Сущность таблицы межотраслевого баланса и ее связь с рассмотренными ранее балансовыми моделями. Основные показатели трех квадрантов таблицы межотраслевого баланса. Значение таблицы в системе национальных счетов. Задачи планирования и прогнозирования на основе таблицы межотраслевого баланса.

#### **Тема 1.5. Модели ценообразования на основе межотраслевого баланса. Простейшая модель формирования среднеотраслевых цен.**

Модели формирования среднеотраслевых цен. Индексы изменения цен внутри отрасли. Динамическое формирование цен внутри отрасли.

### **Тема 1.6. Векторное представление модели межотраслевого баланса и простейшей ценовой модели. Решение моделей в векторной форме.**

Предпосылки построения и сущность простейшей ценовой модели. Запись модели в векторной форме. Решение модели. Проблемы, связанные с практическим применением модели.

### **Тема 1.7. Индексная ценовая модель. Анализ и прогнозирование инфляционных последствий ценовых шоков.**

Проблемы практического применения ценовых моделей. Переход к использованию индексов цен в качестве переменных ценовой модели.

Построение динамической ценовой модели. Варианты практического использования модели. Анализ с помощью модели последствий различных инфляционных шоков.

### **Тема 1.8. Первичные факторы производства. Оценка лимитирующего воздействия ограниченности первичных факторов на объемы конечного продукта.**

Характеристики первичных факторов производства. Примеры первичных факторов производства. Коэффициенты, характеризующие ограниченность первичных факторов производства.

### **Тема 1.9. Зависимость отраслевых цен от первичных факторов. Ценовая модель с факторами.**

Предпосылки построения и сущность ценовой модели с первичными факторами. Запись модели в векторной форме. Варианты решения модели. Балансовые модификации модели с факторами. Оптимизационные модификации модели.

### **Тема 1.10. Оптимизационные задачи на структуре межотраслевого баланса. Модели трудовых цен и стоимости.**

Категория стоимости и ее сущность. Проблемы, связанные с пониманием стоимости. Модель «трудовых цен». Модель Моришимы, трактующая стоимость как двойственные оценки соответствующей задачи линейного программирования.

## **Раздел 2. Задачи и модели оптимального управления производственным предприятием.**

## **Тема 2.1. Производственные функции и их свойства.**

Понятие производственной функции. Основные требования к производственной функции. Математическая формализация свойств производственной функции. Однородные производственной функции. Виды производственных функций. Производственная функция Кобба-Дугласа. Линии уровня производственной функции. Понятие нормы и эластичности замещения факторов и их вычисление на основе производственной функции.

## **Тема 2.2. Классическая задача теории фирмы (долгосрочный период).**

Сущность классической задачи фирмы. Долгосрочный и краткосрочный варианты постановки оптимизационной задачи. Решение долгосрочной задачи оптимизации прибыли. Условия Куна-Таккера. Геометрическая интерпретация решения. Функции спроса и предложения, выводимые из решения задачи.

## **Тема 2.3. Свойства оптимального решения, его экономическая и геометрическая интерпретация. Функции спроса и предложения.**

Математические характеристики оптимального решения. Различные интерпретация понятия оптимальное решение.

Понятие функции спроса и предложения. Математическое моделирование функции спроса и предложения. Графическая интерпретация функции спроса и предложения.

## **Тема 2.4. Анализ чувствительности оптимальных затрат и выпуска к изменению цен продукции и факторов производства.**

Математическая формализация поиска оптимальных затрат и выпуска к изменению цен продукции и факторов производства. Решение соответствующей системы уравнений и неравенств.

## **Тема 2.5. Задачи фирмы в краткосрочном периоде. Максимизация выпуска при ограничениях на затраты и альтернативная задача минимизации затрат при заданном объеме выпуска.**

Краткосрочный вариант постановки задачи с ограничением по ресурсам. Задача максимизации объема производства при ограничении на факторы. Задача минимизации затрат при заданном объеме производства. Решение задач методом Лагранжа. Геометрическая интерпретация решений, изокванты и изокосты. Функции спроса и предложения.

## **Тема 2.6. Оптимальная стратегия развития предприятия.**

Сущность оптимальной стратегии развития предприятия. Построение модели для расчета оптимальной траектории развития. Решение модели и определение оптимального темпа развития.

### **Раздел 3. Задачи и модели теории потребления.**

#### **Тема 3.1. Упорядоченная система предпочтений потребителя.**

Пространство наборов товаров. Упорядоченное отношение предпочтения потребителя на пространстве товаров. Свойства отношения предпочтения и аксиомы упорядоченности. Множества предпочтения и безразличия. Понятие полезности набора товаров.

#### **Тема 3.2. Функции полезности и их свойства.**

Теорема о существовании функции полезности, соответствующей отношению предпочтения. Свойства функций полезности. Линии безразличия. Норма замещения товаров.

#### **Тема 3.3. Оптимизационная задача потребителя. Решение задачи и его экономическая и геометрическая интерпретация.**

Постановка классической задачи потребителя. Модель оптимизации полезности. Решение модели методом Лагранжа и его геометрическая иллюстрация. Функции спроса потребителя. Интерпретация множителя Лагранжа.

#### **Тема 3.4. Функции спроса потребителя и их свойства. Модель Стоуна.**

Модель Стоуна как частный случай модели оптимизации полезности. Решение модели и его интерпретация. Анализ зависимости полезности от цен и дохода потребителя.

#### **Тема 3.5. Эластичности спроса потребителей по ценам и доходу. Эластичный и неэластичный спрос, ценные и малоценные товары.**

Свойства функций спроса потребителя. Зависимость спроса от изменения цен и дохода. Эластичности потребления и их свойства.

#### **Тема 3.6. Взаимозаменяемые и взаимодополняемые товары, зависимость спроса на них от цен и дохода потребителя.**

Взаимозаменяемые и взаимодополняемые товары. Компенсация потребителю потерь от изменения цен.

## **Раздел 4. Макроэкономическая динамика.**

### **Тема 4.1. Факторы экономического роста. Цели стратегического планирования.**

Процесс экономического роста и методология его моделирования. Основные задачи, решаемые с помощью моделей экономического роста.

### **Тема 4.2. Простейшая макроэкономическая модель и варианты ее модификации.**

Основные задачи, решаемые с помощью моделей экономического роста. Вывод основных уравнений простейшей макроэкономической модели. Степени свободы модели, варианты ее конкретизации.

### **Тема 4.3. Неоклассическая модель Солоу и ее вариант в относительных переменных.**

Модель Солоу как один из вариантов конкретизации простейшей макроэкономической модели. Уравнения модели с переменными, выраженными в абсолютных значениях экономических показателей. Вывод уравнений с относительными показателями. Экономический смысл основных уравнений модели.

### **Тема 4.4. Анализ макроэкономической динамики по Солоу.**

Основные предпосылки макроэкономического анализа по Солоу. Качественный анализ основного дифференциального уравнения модели. Выводы, полученные Солоу на основе анализа модели, и их значение для экономической теории.

### **Тема 4.5. Траектория сбалансированного роста. Золотое правило накопления.**

Постановка оптимизационной задачи на основе модели Солоу. Определение оптимальной нормы накопления. Золотое правило накопления и золотая норма накопления.

### **Тема 4.6. Убывающая отдача факторов и влияние технологического прогресса.**

Варианты технологических стратегий и соответствующие им модификации макроэкономических моделей. Варианты решений дифференциальных уравнений модели и их качественный экономический

анализ. Основные выводы, получаемые на основе анализа решений макромоделей.

#### **Тема 4.7. Показатель совокупной производительности факторов и оценка качества экономического роста.**

Использование макроэкономических моделей при долгосрочном прогнозировании и выработке стратегии экономического роста.

Понятие показателя совокупной производительности факторов экономического роста.

#### **Тема 4.8. Макро модель с показателем качества экономического роста и анализ ее решения.**

Количественные и качественные аспекты экономического роста. Экстенсивный и интенсивный рост. Изменение системы дифференциальных уравнений в зависимости от выбранного подхода.

#### **Тема 4.9. Качественные и количественные аспекты экономического роста и их влияние на динамику основных макроэкономических показателей.**

Научно-технический прогресс и различные подходы к его моделированию.

Критерий экономической эффективности. Модели с показателями эффективности в составе их переменных.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дневная форма получения образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1</b>	<b>Анализ макроэкономических балансов. Статические балансовые макромодел.</b>	<b>14</b>	<b>2</b>		<b>2</b>			
1.1	Предмет исследования дисциплины «аналитическая экономика», цели анализа и решаемые задачи. Моделирование как основной метод анализа.	1						Устный опрос
1.2	Межотраслевой баланс производства и распределения продукции. Таблица межотраслевого баланса.	2						Устный опрос
1.3	Трансформация структуры межотраслевых поставок при изменении отраслевых объемов производства и инфляции.	1						Устный опрос
1.4	Статическая модель межотраслевого баланса. Коэффициенты прямых и полных материальных затрат.	2						Устный опрос.

1.5	Модели ценообразования на основе межотраслевого баланса Простейшая модель формирования среднеотраслевых цен.	1	2					Решение задач
1.6	Векторное представление модели межотраслевого баланса и простейшей ценовой модели. Решение моделей в векторной форме.	1						Устный опрос
1.7	Индексная ценовая модель. Анализ и прогнозирование инфляционных последствий ценовых шоков.	2			2			Устный опрос
1.8	Первичные факторы производства. Оценка лимитирующего воздействия ограниченности первичных факторов на объемы конечного продукта.	1						Устный опрос
1.9	Зависимость отраслевых цен от первичных факторов. Ценовая модель с факторами.	1						Устный опрос
1.10	Оптимизационные задачи на структуре межотраслевого баланса. Модели трудовых цен и стоимости.	2						Устный опрос
2	<b>Задачи и модели оптимального управления производственным предприятием.</b>	<b>6</b>			<b>4</b>			
2.1	Производственные функции и их свойства.	1						Устный опрос
2.2	Классическая задача теории фирмы (долгосрочный период).	1			2			Решение задач

2.3	Свойства оптимального решения, его экономическая и геометрическая интерпретация. Функции спроса и предложения.	1						Устный опрос
2.4	Анализ чувствительности оптимальных затрат и выпуска к изменению цен продукции и факторов производства.	1						Устный опрос
2.5	Задачи фирмы в краткосрочном периоде. Максимизация выпуска при ограничениях на затраты и альтернативная задача минимизации затрат при заданном объеме выпуска.	1			2			Решение задач
2.6	Оптимальная стратегия развития предприятия.	1						Устный опрос
3	<b>Задачи и модели теории потребления.</b>	<b>6</b>			<b>2</b>			
3.1	Упорядоченная система предпочтений потребителя.	1						Устный опрос
3.2	Функции полезности и их свойства.	1						Устный опрос
3.3	Оптимизационная задача потребителя. Решение задачи и его экономическая и геометрическая интерпретация.	1			2			Решение задач
3.4	Функции спроса потребителя и их свойства. Модель Стоуна.	1						Устный опрос
3.5	Эластичности спроса потребителей по ценам и доходу. Эластичный и	1						Устный опрос

	неэластичный спрос, ценные и малоценные товары.							
3.6	Взаимозаменяемые и взаимодополняемые товары, зависимость спроса на них от цен и дохода потребителя.	1						Устный опрос
4	<b>Макроэкономическая динамика.</b>	<b>10</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	
4.1	Факторы экономического роста. Цели стратегического планирования.	1						Устный опрос
4.2	Простейшая макроэкономическая модель и варианты ее модификации.	1						Устный опрос
4.3	Неоклассическая модель Солоу и ее вариант в относительных переменных.	2			2			Решение задач
4.4	Анализ макроэкономической динамики по Солоу.	1						Устный опрос
4.5	Траектория сбалансированного роста. Золотое правило накопления.	1						Устный опрос
4.6	Убывающая отдача факторов и влияние технологического прогресса.	1						Устный опрос
4.7	Показатель совокупной производительности факторов и оценка качества экономического роста.	1					2	Контрольная работа

4.8	Макромодель с показателем качества экономического роста и анализ ее решения.	1	2					Решение задач
4.9	Качественные и количественные аспекты экономического роста и их влияние на динамику основных макроэкономических показателей.	1						Устный опрос
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>4</b>		<b>10</b>		<b>2</b>	

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Перечень основной литературы

1. Эконометрика и эконометрическое моделирование : учебник / Л. О. Бабешко, М. Г. Бич, И. В. Орлова. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. - 384 с.
2. Математика для экономистов : основы теории, примеры и задачи : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по экон. напр. / А. И. Песчанский ; Севастопольский гос. ун-т. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2017. - 520 с
3. Прикладная математика для экономистов : учебное пособие для бакалавриата / Н. И. Коршунова ; ФГОБУ ВО "Финансовый ун-т при Правительстве РФ", Ярославский филиал. - Москва : Прометей, 2021. - 190 с.
4. Эконометрика и экономико-математические методы и модели : учеб. пособие для студ. уво по экон. спец. / [авт.: Г. О. Читая и др.] ; под ред. Г. О. Читая, С. Ф. Миксюк. - Минск : БГЭУ, 2018. - 511 с.

### Перечень дополнительной литературы

1. Эконометрическое моделирование : учеб. пособие для студ. вузов по спец. "Экономическая кибернетика", "Актуарная математика" / Ю. С. Харин, В. И. Малюгин, А. Ю. Харин. - Минск : БГУ, 2003. - 314с.
2. Экономико-математические методы и модели : сборник задач для студ. экон. спец. всех форм обучения / П. А. Павлов ; М-во образования РБ, УО "Полесский гос. ун-т". - Пинск : ПолесГУ, 2014. - 99 с.
3. Экономико-математические методы и модели. Под редакцией С.Ф. Миксюк, В.Н. Комкова. Мн., 2006
4. Экономико-математические методы и прикладные модели : учебник для студ. вузов, обуч. по экон. спец. / В. В. Федосеев, А. Н. Гармаш, Д. М. Дайитбегов и др.; под ред. В. В. Федосеева. - М. : ЮНИТИ, 1999. - 391 с.
5. Макроэкономические проблемы развития Беларуси : Материалы цикла семинаров / науч. ред. В. Н. Комков. - Мн. : Фонд им. Фридриха Эберта, 2002. - 111 с.
6. Математическая экономика : учеб.-метод. пособие для студ. учреждений высш. образования, обуч. по спец. напр. образования "Экономика" : в 2 ч. Ч. 1 : Теория потребления / А. И. Астровский. - Минск : БГЭУ, 2015. - 168 с.
7. Математическая экономика : учебник для студ. вузов, обуч. по экон. спец. / В. А. Колемаев. - 3-е стер. изд. - Москва : Юнити, 2005. - 400с.
8. Математическая экономика : учебник для студ. вузов, обуч. по экон. спец. - Москва : ЮНИТИ, 1998. - 240 с.
9. Макроэкономика : практикум для студентов факультета международных отношений Белорусского государственного университета по

### **Перечень рекомендуемых средств диагностики и методика формирования итоговой отметки**

1. Устный опрос
2. Решение задач
3. Контрольная работа

Методика формирования итоговой отметки:

Итоговая оценка формируется на основе 3-х документов:

- Правила проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования (Утверждены Постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 29 мая 2012 г. № 53).
- Положение о рейтинговой системе оценки знаний студентов по дисциплине в Белорусском государственном университете (Утверждено Приказом ректора БГУ № 189 – ОД от 31.03.2020)
- Критерии оценки знаний и компетенций студентов по 10-балльной шкале (Письмо Министерства образования Республики Беларусь от 28.05.2013 г. № 09-10/53-ПО).

Формирование отметки за текущую успеваемость:

- устный опрос – 25%;
- решение задач – 25%;
- контрольная работа – 50%.

Оценка устного опроса формируется исходя из полноты и аргументированности ответа, наличия прикладных примеров.

Оценка решения задач формируется на основе выбора способа решения задачи, самостоятельности, полноты и аргументированности суждений, грамотности изложения.

Управляемая самостоятельная работа студентов предусматривает ознакомление с научной, научно-популярной, учебной, хрестоматийной литературой, выполнение контрольных работ, подготовку рефератов и докладов, курсовых работ, анализ конкретных ситуаций и др.

Формой текущей аттестации по дисциплине «Аналитическая экономика» учебным планом предусмотрен экзамен. Итоговая отметка по дисциплине рассчитывается на основе отметки текущей успеваемости и экзаменационной отметки с учетом их весовых коэффициентов.

Весовая отметка по текущей успеваемости составляет 50%, экзаменационная отметка – 50%.

## **Примерный перечень заданий для управляемой самостоятельной работы студентов**

### **Тема 4.7. Показатель совокупной производительности факторов и оценка качества экономического роста. (2ч.)**

Задача 1. Определить валовую продукцию отраслей при условии, что в прогнозном периоде выраженный в сопоставимых ценах конечный платежеспособный спрос на продукцию отраслей составит соответственно 40,3; 21; 1,3 и 2,5 млн. руб.

Задача 2. Предположим, что из производства исключаются две единицы дефицитного ресурса P2. Понятно, что выручка снизится. Какое количество взаимозаменяемого ресурса P1 следует ввести в производство, с тем чтобы возместить уменьшение выручки.

Задача 3. Пусть затраты на производство единицы продукции у трех поставщиков составляют соответственно 4, 3, 1 у. е. Определить оптимальные мощности поставщиков, исходя из условия минимума производственно-транспортных затрат.

### **Примерная тематика практических занятий**

Практическое занятие № 1. Построение модели формирования среднеотраслевых цен.

Практическое занятие № 2. Построение макромоделей с показателем качества экономического роста и анализ ее решения.

### **Примерная тематика лабораторных занятий**

Лабораторное занятие № 1. Анализ и прогнозирование инфляционных последствий ценовых шоков.

Лабораторное занятие № 2. Классическая задача теории фирмы (краткосрочный и долгосрочный период).

Лабораторное занятие № 3. Максимизация выпуска при ограничениях на затраты и альтернативная задача минимизации затрат при заданном объеме выпуска.

Лабораторное занятие № 4. Решение оптимизационной задачи потребителя и его экономическая и геометрическая интерпретация.

Лабораторное занятие № 5. Неоклассическая модель Солоу и ее вариант в относительных переменных.

## **Описание инновационных подходов и методов к преподаванию учебной дисциплины (эвристический, проективный, практико-ориентированный)**

При организации образовательного процесса используется практико-ориентированный подход, который предполагает:

- освоение содержание образования через решения практических задач;
- приобретение навыков эффективного выполнения разных видов профессиональной деятельности;
- ориентацию на генерирование идей, реализацию групповых студенческих проектов, развитие предпринимательской культуры;
- использованию процедур, способов оценивания, фиксирующих сформированность профессиональных компетенций.

При организации образовательного процесса используются методы и приемы развития критического мышления, которые представляют собой систему, формирующую навыки работы с информацией в процессе чтения и письма; понимания информации как отправного, а не конечного пункта критического мышления.

### **Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся**

Для организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине на образовательном портале размещаются современные информационные ресурсы: комплекс учебных и учебно-методических материалов (учебно-программные материалы, учебное издание для теоретического изучения дисциплины, список рекомендуемой литературы, информационных ресурсов и др.)

### **Примерный перечень вопросов к экзамену**

1. Межотраслевой баланс производства и распределения продукции. Таблица межотраслевого баланса.
2. Простейшая модель формирования среднеотраслевых цен.
3. Модель мультипликатора Кейнса.
4. Модели Харрода-Домара.
5. Модели циклического роста.
6. Модель Солоу (варианты в абсолютных и относительных переменных).
7. Простейшая ценовая модель.
8. Производственные функции и их свойства.
9. Ценовая модель с первичными факторами.
10. Анализ и прогнозирование инфляционных последствий ценовых шоков.

11. Оптимизационные задачи на структуре межотраслевого баланса. Модели трудовых цен и стоимости.
12. Простейшая макро модель (вывод) и способы ее конкретизации.
13. Динамическая ценовая модель.
14. Модель теории потребления (оптимизационная задача потребителя).
15. Модель теории фирмы (долгосрочный период).
16. Модель теории фирмы (краткосрочный период).
17. Модель стоимости Моришимы.
18. Оптимальная стратегия развития предприятия.
19. Модель межотраслевого баланса (Леонтьев).
20. Предпочтения потребителя и функции полезности.
21. Функции спроса потребителя и их свойства. Модель Стоуна.
22. Коэффициенты прямых и полных материальных затрат.
23. Векторное представление модели межотраслевого баланса и простейшей ценовой модели. Решение моделей в векторной форме.
24. Макро модель с показателем качества экономического роста.
25. Модель равновесной цены по Менделееву.

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Национальная экономика Беларуси	Кафедра аналитической экономики и эконометрики	нет	Изменения не требуются. Протокол №11 от 24.06.2022

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО  
ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

на \_\_\_\_ / \_\_\_\_ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
\_\_\_\_\_ (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 202\_ г.)

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

\_\_\_\_\_