

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ашмарина Светлана Игоревна

Должность: Ректор ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 01.02.2021 08:25:14

Уникальный программный ключ:

59650034d6e3a6baac49b7bd0f8e79fea1433ff3e82f1fc7e9279a031181baba

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Самарский государственный экономический университет»

Институт экономики предприятий

Кафедра Высшей математики и ЭММ

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 29 апреля 2020 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины

Б1.В.07 Методы моделирования и прогнозирования в экономике

Основная профессиональная образовательная программа

Направление 38.03.01 Экономика программа "Экономика и управление недвижимостью и инвестициями"

Методический отдел УМУ

« 03 » 04 20 20 г.

Научная библиотека СГЭУ

« 03 » 04 20 20 г.

Рассмотрено к утверждению

на заседании кафедры Высшей математики и ЭММ

(протокол № 7 от 24.03.2020г.)

Зав. кафедрой _____ /С.И. Макаров/

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Методы моделирования и прогнозирования в экономике входит в вариативную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Линейная алгебра, Математический анализ, Теория вероятностей и математическая статистика, Микроэкономика, Макроэкономика, Экономика организации, Статистика, Методы оптимальных решений, Технологические основы производства, Экономический анализ, Экология, Эконометрика

Последующие дисциплины по связям компетенций: Основы оценки стоимости машин, оборудования и транспортных средств, Оценка экономической эффективности природоохранных инвестиций, Управление рисками на предприятии

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Методы моделирования и прогнозирования в экономике в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-2	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
	ОПК2з1: основные методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач	ОПК2у1: определять ценность сбора, анализа и обработки собранной финансово-экономической информации	ОПК2в1: навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач
	ОПК2з2: возможности обработки собранной информации для решения профессиональных задач	ОПК2у2: систематизировать и интерпретировать полученную информацию для решения профессиональных задач	ОПК2в2: приемами решения профессиональных задач на основе результатов, полученных в результате анализа и обработки собранной информации

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-4 - способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-4	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
	ПК4з1: методы	ПК4у1: использовать	ПК4в1: навыками описания

	построения стандартных теоретических и эконометрических моделей на основе описания экономических процессов и явлений	необходимую информацию для построения стандартных теоретических и эконометрических моделей на основе описания экономических процессов и явлений	экономических процессов и явлений для построения стандартных теоретических и эконометрических моделей
	ПК4з2: методы анализа и способы интерпретации результатов построения стандартных теоретических и эконометрических моделей на основе описания экономических процессов и явлений	ПК4у2: анализировать и содержательно интерпретировать результаты построения стандартных теоретических и эконометрических моделей на основе описания экономических процессов и явлений	ПК4в2: навыками анализа и содержательной интерпретации экономических процессов и явлений; построения стандартных теоретических и эконометрических моделей на основе описания экономических процессов и явлений

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 5
Контактная работа, в том числе:	55.15/1.53
Занятия лекционного типа	18/0.5
Занятия семинарского типа	36/1
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.15/0
Групповая контактная работа (ГКР)	1/0.03
Самостоятельная работа, в том числе:	33.85/0.94
Промежуточная аттестация	19/0.53
Вид промежуточной аттестации:	
Зачет	Зач
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	108
Зачетные единицы	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Методы моделирования и прогнозирования в экономике представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа				Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Лекции	Занятия семинарского типа	ИКР	ГКР		
			Практич. занятия				
1.	Неоклассические модели экономики.	8	16			14	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2,

							ОПК2в1, ОПК2в2, ПК4з1, ПК4з2, ПК4у1, ПК4у2, ПК4в1, ПК4в2
2.	Модели и анализ межотраслевых связей.	4	8			8	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК4з1, ПК4з2, ПК4у1, ПК4у2, ПК4в1, ПК4в2
3.	Модели анализа динамики и прогнозирования экономических процессов.	6	12			11,85	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК4з1, ПК4з2, ПК4у1, ПК4у2, ПК4в1, ПК4в2
	Контроль	19					
	Итого	18	36	0.15	1	33.85	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий лекционного типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия лекционного типа*	Тематика занятия лекционного типа
1.	Неоклассические модели экономики.	лекция	Производственная функция Кобба-Дугласа.
		лекция	Модели производства.
		лекция	Модели потребления. Уравнение Слуцкого.
		лекция	Рыночное равновесие. Модель Эванса. Экономический рост. Модель Солоу.
2.	Модели и анализ межотраслевых связей.	лекция	Межотраслевой баланс. Коэффициенты прямых и полных материальных затрат. Модель Леонтьева.
		лекция	Показатели использования ресурсов. Коэффициенты прямых и полных затрат труда, прямой и полной фондёмкости.
3	Модели анализа динамики и прогнозирования экономических процессов.	лекция	Регрессионный анализ. Метод наименьших квадратов. Линейная модель парной регрессии. Линейная модель множественной регрессии. Интерпретация уравнения регрессии
		лекция	Нелинейная регрессия. Анализ модели. Адекватность модели. Мультиколлинеарность.
		лекция	Регрессионный анализ динамических рядов. Трендовые модели рядов.

*лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы	Вид занятия	Тематика занятия семинарского типа
------	-------------------	-------------	------------------------------------

	(раздела) дисциплины	семинарского типа**	
1.	Неоклассические модели экономики.	практическое занятие	Производственная функция Кобба-Дугласа.
		практическое занятие	Модели производства.
		практическое занятие	Модели потребления. Уравнение Слуцкого.
		практическое занятие	Рыночное равновесие. Модель Эванса. Экономический рост. Модель Солоу.
2.	Модели и анализ межотраслевых связей.	практическое занятие	Межотраслевой баланс. Коэффициенты прямых и полных материальных затрат. Модель Леонтьева.
		практическое занятие	Показатели использования ресурсов. Коэффициенты прямых и полных затрат труда, прямой и полной фондоемкости.
3	Модели анализа динамики и прогнозирования экономических процессов.	практическое занятие	Регрессионный анализ. Метод наименьших квадратов. Линейная модель парной регрессии. Линейная модель множественной регрессии. Интерпретация уравнения регрессии
		практическое занятие	Нелинейная регрессия. Анализ модели. Адекватность модели. Мультиколлинеарность.
		практическое занятие	Регрессионный анализ динамических рядов. Трендовые модели рядов.

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Неоклассические модели экономики.	- выполнение домашних заданий - тестирование
2.	Модели и анализ межотраслевых связей.	- выполнение домашних заданий - тестирование
3.	Модели анализа динамики и прогнозирования экономических процессов.	- выполнение домашних заданий - тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Гармаш, А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. В. Федосеев ; под редакцией В. В.

Федосеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 328 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3698-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/406453>

2. Макаров, С.И. Методы оптимальных решений (Экономико-математические методы и модели). : учебное пособие / Макаров С.И. — Москва : КноРус, 2019. — 240 с. — (для бакалавров). — ISBN 978-5-406-06428-3. — URL: <https://book.ru/book/929988> (дата обращения: 30.10.2019). — Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Методы оптимальных решений (Экономико-математические методы и модели). Задачник : учебно-практическое пособие / Макаров С.И., под ред., Севастьянова С.А., под ред., и др. — Москва : КноРус, 2020. — 202 с. — ISBN 978-5-406-07701-6. — URL: <https://book.ru/book/933559> (дата обращения: 30.10.2019). — Текст : электронный.

2. Сизиков Л. П. Методы моделирования и прогнозирования в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие. - 2 - е изд, исправ. - Самара : СГЭУ, 2016. - 220 с. - ISBN 978-5-94622-578-6. <http://lib1.sseu.ru/MegaPro/Web>

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Windows 10 Education / Microsoft Windows 7 / Windows Vista Business
2. Office 365 ProPlus, Microsoft Office 2019, Microsoft Office 2016 Professional Plus (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) / Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access, PowerPoint)

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
3. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ

Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

Для проведения занятий лекционного типа используются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия в виде презентационных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации.

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Методы моделирования и прогнозирования в экономике:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком «+»
Текущий контроль	Оценка докладов	-
	Устный/письменный опрос	-
	Тестирование	+
	Практические задачи	-
	Оценка контрольных работ (для заочной формы обучения)	-
Промежуточный контроль	Зачет	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования, утвержденными Ученым советом ФГБОУ ВО СГЭУ №10 от 29.04.2020г.

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ОПК2з1: основные методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения	ОПК2у1: определять ценность сбора, анализа и обработки собранной финансово-экономической	ОПК2в1: навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач

	профессиональных задач	информации	
Повышенный	ОПК2з2: возможности обработки собранной информации для решения профессиональных задач	ОПК2у2: систематизировать и интерпретировать полученную информацию для решения профессиональных задач	ОПК2в2: приемами решения профессиональных задач на основе результатов, полученных в результате анализа и обработки собранной информации

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-4 - способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	Знать	Уметь	Владеть (иметь навыки)
Пороговый	ПК4з1: методы построения стандартных теоретических и эконометрических моделей на основе описания экономических процессов и явлений	ПК4у1: использовать необходимую информацию для построения стандартных теоретических и эконометрических моделей на основе описания экономических процессов и явлений	ПК4в1: навыками описания экономических процессов и явлений для построения стандартных теоретических и эконометрических моделей
Повышенный	ПК4з2: методы анализа и способы интерпретации результатов построения стандартных теоретических и эконометрических моделей на основе описания экономических процессов и явлений	ПК4у2: анализировать и содержательно интерпретировать результаты построения стандартных теоретических и эконометрических моделей на основе описания экономических процессов и явлений	ПК4в2: навыками анализа и содержательной интерпретации экономических процессов и явлений; построения стандартных теоретических и эконометрических моделей на основе описания экономических процессов и явлений

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Неоклассические модели экономики.	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК4з1, ПК4з2, ПК4у1, ПК4у2, ПК4в1, ПК4в2	Тестирование	Зачет
2.	Модели и анализ межотраслевых связей.	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК4з1, ПК4з2, ПК4у1, ПК4у2, ПК4в1, ПК4в2	Тестирование	Зачет

3.	Модели анализа динамики и прогнозирования экономических процессов.	ОПК2з1, ОПК2з2, ОПК2у1, ОПК2у2, ОПК2в1, ОПК2в2, ПК4з1, ПК4з2, ПК4у1, ПК4у2, ПК4в1, ПК4в2	Тестирование	Зачет
----	--	--	--------------	-------

6.4.Оценочные материалы для текущего контроля

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций
Размещены в ЭИОС СГЭУ, <https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=514>

Что такое предельный продукт труда?

- максимальное количество продукта, которое можно получить, используя ручной труд;
- отношение количества продукта к количеству затраченного труда в точке оптимального объема производства;
- отношение количества продукта к количеству затраченного труда в точке безубыточности;
- количество дополнительного продукта на единицу дополнительного труда.

Предполагается, что выпуск продукта зависит от труда и капитала. Предельный продукт труда 2,5, предельный продукт капитала 3,2. Цена продукта 200 ед. При какой цене труда и капитала текущий выпуск оптимален?

- 400 и 500;
- 300 и 200;
- 500 и 640;
- 600 и 500.

Предполагается, что выпуск продукта зависит от труда и капитала. Цена труда 300, цена капитала 200, цена продукта 400. При какой предельной производительности труда и капитала, соответственно, текущий выпуск оптимален?

- 0,25 и 0,35;
- 0,45 и 0,30;
- 0,50 и 0,45;
- 0,75 и 0,50.

Фондовооруженность труда - это

- стоимость основных фондов предприятия;
- отношение стоимости основных фондов к стоимости труда;
- дополнительная потребность в труде при единичном приращении фондов;
- дополнительная потребность в фондах при единичном приращении труда.

При каком отношении эластичности по фондам к эластичности по труду оптимальная

фондовооруженность будет равна единице, если цена труда - 100, а цена фондов -150?

-1,2;

-1,5;

-2,0;

-2,5.

Предполагается, что выпуск продукта описывается функцией Кобба-Дугласа, для которой эластичность по фондам 0,2, эластичность по труду 0,4. На сколько процентов нужно изменить стоимость капитала, чтобы при прочих равных условиях спрос на рабочую силу повысился на 3%?

-снизить на 6,0%;

-повысить на 4,0%;

-снизить на 3,0%;

-снизить на 1,5%.

Полезность блага - это:

-его потребительная стоимость;

-суждение о его ценности;

-затраченный конкретный труд на его производство;

-цена, по которой предлагается товар.

Предельная полезность - это:

-полезность последующей дополнительно приобретаемой единицы;

-максимальное стремление обладать благом;

-полезность всего запаса благ;

-цену, определяемую величиной предельных издержек.

Кривая безразличия - это геометрическое место точек, каждая

из которых характеризует:

-равноценность издержек для производителя;

-безразличие покупателей к предлагаемым ценам на товар;

-безразличие продавцов к динамике цен на предлагаемые товары;

-равноценность наборов благ для потребителя.

Бюджетная линия - это геометрическое место точек, каждая

из которых представляет собой:

-различные комбинации благ, которые может приобрести покупатель при данной величине его дохода;

-различные комбинации благ, которые предпочитает продать товаропроизводитель;

-различные комбинации благ, которые не позволяют покупателю достичь хотя бы одного равновесного состояния;

-соотношение распределения бюджета покупателя на потребление и сбережения.

Равновесное состояние потребления достигается в точке:

-пересечения бюджетной линией кривой безразличия;

-касания бюджетной линии кривой безразличия;

-находящейся между верхней кривой безразличия и бюджетной линией;

-находящейся между кривой безразличия и бюджетной линией.

Набор благ, в котором их предельные полезности равны, обеспечивает потребителю:

-минимум полезности;

-максимум полезности;

-нулевую полезность;

-среднюю полезность.

Бюджет потребителя имеет 8 ден. ед; цена товара А

равна 1 ден. ед., а цена товара В – 0,5 ден. ед. Какая из следующих комбинаций приобретаемых товаров находится на бюджетной линии потребителя:

-8 и 1;

-7 и 1;

-6 и 6;

-5 и 6;

-4 и 4.

Товарами Гиффена называются:

-товары, спрос на которые падает с ростом дохода потребителя;

-товары, спрос на которые растет с ростом цены этого товара;

-товары, спрос на которые растет при падении доходов потребителя и неизменности

относительных цен товаров;

-товары, спрос на которые не зависит от цен этих товаров.

Эластичности функции полезности по товарам А и В равны соответственно 0,4 и 0,6, цены 2,0 и 2,5. Чему равен спрос на товары, если потребительский бюджет - 100.

-24 и 22;

-20 и 24;

-22 и 24;

-24 и 22.

Предельная производительность ресурса с ростом его количества

-постоянно возрастает;

-снижается (не возрастает);

-остается неизменной;

-достигает некоторого максимума, затем убывает.

Эластичность производственного результата по ресурсу равна 0,3. Это значит, что

-с увеличением ресурса на единицу результат возрастает на 0,3 единицы;

-с увеличением ресурса на единицу результат возрастает на 0,3%;

-с увеличением ресурса на единицу результат возрастает на 3%;

-с увеличением ресурса на 1% результат возрастает на 0,3%;

-с увеличением ресурса на 1% результат возрастает на 0,3 единицы.

Изокванта производственной функции это:

-линия, показывающая предельную норму производительности переменных факторов;

-линия, являющаяся геометрическим местом точек равного выпуска;

-линия, характеризующая предельную норму технологического замещения;

-линия, характеризующая предельную норму технологического замещения;

-линия, показывающая зависимость объема выпуска продукции от затрат ресурсов.

ПФ Кобба-Дугласа называют еще

-функцией с постоянными эластичностями;

-функцией с возрастающими эластичностями;

-функцией с убывающими эластичностями;

-функцией с перекрестными эластичностями.

Если экономика растет за счет роста производительности труда и ресурсосбережения, то рост

называется:

- экстенсивном;
- прогрессивным;
- интенсивным;
- аддитивным.

Экономический рост в развитых странах осуществляется в основном за счет:

- увеличения рабочего времени;
- роста производительности труда;
- увеличения основных фондов;
- реализация денежно-кредитной и фискальной политики, способствующей экономическому росту.

Величина ВВП составляет 100, среднегодовой прогнозируемый темп прироста 5%. Рассчитать (с точность до сотых) ВВП через 3 года?

- 120,55;
- 115,12;
- 115,76;
- 110,20

Экономика находится на траектории устойчивого роста. В текущем году $K=300$, $L=200$. Какое количество труда согласно модели Солоу потребуется в следующем году, если K вырастет на 10%?

- 230;
- 200;
- 220;
- 250;

Какой из факторов не имеет отношения к рыночной экономике?

- конкуренция;
- выделение дотаций;
- частная собственность;
- свобода предпринимательского выбора;
- товары и деньги.

Снижение доходов населения приводит к сдвигу

- кривой спроса вверх и вправо;
- кривой спроса вниз и влево;
- кривой предложения вниз и вправо;
- кривой предложения вверх и влево.

В модели Эванса зависимость спроса от цены C выражается формулой $s = 4 - 2C$, а предложение - формулой $p = 2 + 3C$. Равновесная цена равна

- 0,5;
- 0,4;
- 0,5;
- 0,3.

Предложение товара как функция от цены $p = 6 + 2C$. Эластичность предложения от цены при цене $C=2$ равна:

- 1,2;
- 0,4;
- 0,8;
- 0,6.

Первый квадрант межотраслевого баланса отражает:

- отраслевую и материально-вещественную структуру конечного использования общественного продукта;
- межотраслевые потоки продуктов в стоимостном выражении;
- структуру промежуточного потребления и промежуточных затрат в натурально-вещественном выражении;
- отрасли материального производства и сферу услуг.

Условно-чистая продукция отрасли включает

- амортизационные отчисления, заработную плату и прибыль;
- амортизационные отчисления и заработную плату;
- амортизационные отчисления и прибыль;
- амортизационные отчисления и прибыль после уплаты налогов.

Элемент (i, j) матрицы коэффициентов прямых материальных затрат показывает

- количество продукции i -ой отрасли, необходимое для выпуска единицы конечного продукта j -ой отрасли;
- количество продукции i -ой отрасли, необходимое для выпуска единицы валового продукта j -ой

отрасли;

-количество продукции j -ой отрасли, необходимое для производства валового продукта i -ой отрасли;

-количество продукции i -ой отрасли, необходимое для производства конечного продукта j -ой отрасли.

Сумма элементов строки матрицы коэффициентов прямых материальных затрат

-всегда меньше единицы;

-меньше или равен единице;

-всегда равен единице;

-больше единицы.

-возможны разные варианты.

Коэффициент полных затрат труда показывает какое количество

-отраслевого труда необходимо для производства единицы конечного продукта отрасли;

-отраслевого труда необходимо для производства единицы валового продукта отрасли;

-общественного труда необходимо для производства единицы конечного продукта отрасли;

-общественного труда необходимо для производства единицы валового продукта отрасли.

Вектор конечного продукта (200, 100, 300), вектор коэффициентов прямых затрат труда (10, 20, 30), вектор коэффициентов полных затрат труда (30, 30, 50). Потребность в трудовых ресурсах равна:

-13000;

-24000;

-2400;

-26000;

-12000.

Вектор валового продукта (300, 200, 400), вектор коэффициентов прямой фондоемкости (15, 25, 30), вектор коэффициентов полной фондоемкости (20, 30, 40). Потребность в фондах равна:

-20000;

-19000;

-21500;

-25500;

-20000.

Равенство коэффициентов детерминации единице означает, что регрессионная модель

объясняет получение всех наблюдаемых значений ...

- результативного признака
- факторных признаков
- остаточных величин
- параметров модели

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (Y_i^{\text{теор}} - F)^2}{m}$$
, где m – число факторных признаков. Приведена формула подсчета _____ переменной Y

- общей дисперсии;
- минимальной суммы;
- остаточной дисперсии;
- объясненной дисперсии

О хорошем качестве регрессионной модели свидетельствует величина средней ошибки аппроксимации...

- менее 59%;
- более 7%;
- около 100%;
- менее 7%.

Коэффициент детерминации может принимать значения в интервале ...

- от -1 до 0;
- от 0 до 1;
- от -1 до 1;
- от 0 до 100.

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме зачета

Раздел дисциплины	Вопросы
Неоклассические модели экономики.	<ol style="list-style-type: none">1. Свойства производственной функции.2. Производственная функция Кобба-Дугласа.3. Показатели эластичности в рамках функции Кобба-Дугласа.4. Модели производства по критерию максимизации прибыли, объема выпуска, минимизации издержек.5. Функция полезности. Свойства. Кривые безразличия.6. Задача потребительского выбора.7. Предельная полезность. Предельная норма замещения одного продукта другим. Функция спроса.8. Модель Стоуна.9. Уравнение Слуцкого.10. Модель Эванса. Модель Эрроу – Гурвица. Равновесные цены.11. Интенсивный и экстенсивный экономический рост. Факторы роста.

	<p>12. Обеспечение текущего спроса производства инвестициями в производство.</p> <p>13. Оптимальный экономический рост. Модель Солоу.</p> <p>14. Оптимальная норма накопления.</p>
Модели и анализ межотраслевых связей.	<p>15. Межотраслевой баланс.</p> <p>16. Модель Леонтьева.</p> <p>17. Коэффициенты прямых и полных материальных затрат.</p> <p>18. Показатели использования трудовых ресурсов и основных производственных фондов.</p> <p>19. Коэффициенты прямых и полных затрат труда, прямой и полной фондоёмкости.</p>
Модели анализа динамики и прогнозирования экономических процессов.	<p>20. Метод наименьших квадратов.</p> <p>21. Линейная модель парной регрессии.</p> <p>22. Линейная модель множественной регрессии.</p> <p>23. Мультиколлинеарность</p> <p>24. Качество оценивания. Интерпретация уравнения регрессии.</p> <p>25. Нелинейные модели.</p> <p>26. Влияние отсутствия в уравнении переменной, которая должна быть включена.</p> <p>27. Влияние включения в модель переменной, которая не должна быть включена.</p> <p>28. Трендовые модели рядов. Оценки параметров.</p> <p>29. Погрешность прогноза.</p> <p>30. Авторегрессионные модели рядов.</p>

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 2-х балльной системы
«зачтено»	ОПК2з1, ОПК2у1, ОПК2в1, ПК4з1, ПК4у1, ПК4в1
«не зачтено»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне