


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА


Дисциплина:	Макроэкономика
Кафедра:	Экономико-математических методов и информационных технологий (ЭММИИТ)

Направление: 38.04.01(магистратура) – «Экономика»  
(код направления, полное наименование)

Профиль Бизнес-аналитика

Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Горбунов Владимир Константинович	ЭММИИТ	Д.ф.-м.н, проф.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Макроэкономика» принадлежит базовой части ФГОС ВО (индекс Б1.Б) по направлению «Экономика», профиль «Бизнес-аналитика», и является обязательной дисциплиной. Индекс дисциплины Б1.Б4. Дисциплина читается студентам магистратуры на первом курсе обучения.

Изучение курса «Макроэкономика» базируется на компетенциях ПК-17, ПК-18, сформированных у обучающихся в процессе изучения дисциплин: математический анализ, линейная алгебра, исследование операций, микроэкономика.

Компетенции, знания, навыки и умения, приобретенные в результате прохождения курса, будут востребованы при изучении дисциплин прикладного экономического анализа: "Методология и инструментарий для моделирования бизнес-процессов", "Численные методы анализа экономических систем", "Системы имитационного моделирования", "Динамические модели экономики", при выполнении курсовых работ и магистерских диссертаций, а также научно-исследовательских работ, связанных с моделированием экономических систем: отраслей, экономик регионов и страны в целом, как в структурном отношении, так и в динамике (экономический рост).

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СОТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

– способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

– способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

В результате освоения дисциплины студенты должны:

### *Иметь представление:*


- о базовых понятиях макроэкономики (система национальных счетов);
- о методах структурного анализа региональной и национальной экономик, рассматриваемых как целостные объекты;
- о принципах формирования и структуре равновесных цен на многопродуктовых факторных и потребительских рынках;
- об экономической динамике и общем макроэкономическом равновесии.

### *Знать:*

- линейные модели экономики;
- статическая модель экономического равновесия;
- динамическая модель экономического равновесия;
- модели экономического роста.

### *Уметь:*

- решать задачи структурного анализа экономики;
- решать задачи максимизации прибыли и минимизации издержек;
- решать базовые задачи экономической динамики.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ


3.1 объём дисциплины в зачетных единицах (всего): 2 зачетных единицы.

3.2 по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)		
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
		1	2
1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	22	22	-
Аудиторные занятия:	22	22	-
Лекции	8	8	-
Семинарские занятия	14	14	-
Лабораторные работы	-	-	-
Самостоятельная работа	113	113	-
Текущий контроль (количество и вид, контрольные работы)	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Экзамен 9	Экзамен 9	-
Всего часов по дисциплине	144	144	-

3.3 Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Название разделов и тем		Всего	Виды учебных занятий(форма обучения очная)			
			Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
			лекции	семинары	В том.ч. интерактив. форма	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 семестр</b>						
1	Система национальных счетов. Межотраслевой баланс.	26	2	2	2	20
2	Линейные модели экономики.	38	2	4	2	30
3	Теория экономического равновесия.	38	2	4	2	30
4	Экономические циклы и инфляция.	41	2	4	2	33
Итого		<b>68</b>	8	14	8	113


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Результат обучения, формируемые компетенции
1	Система национальных счетов. Межотраслевой баланс.	Особенности макроэкономического анализа. Агрегирование экономических показателей. Экономические индексы. Валовой национальный продукт (ВНП), валовой внутренний продукт (ВВП). Система национального счетоводства. Межотраслевой баланс.	<u>Знать:</u> Систему национальных счетов, методы агрегирования экономических показателей; <u>Уметь:</u> решать задачи анализа ВВП и ВНП; <u>Владеть:</u> понятийным аппаратом макроэкономического анализа.
2	Линейные модели экономики.	Модель «затраты-выпуск» Леонтьева. Технологическая матрица. Продуктивность. Модель расширяющейся экономики фон Неймана.	<u>Знать:</u> математическую теорию производства; <u>Уметь:</u> решать задачи структурного анализа производства; <u>Владеть:</u> понятийным аппаратом теории производства.
3	Теория экономического равновесия	Модели макроэкономического равновесия. Рынки благ, денег, финансов, труда. Общее равновесие. Неоклассическая модель и модель Кейнса. Модель равновесия Вальраса-Касселя и её модификации. Существование и единственность равновесия	<u>Знать:</u> аналитическую теорию экономического равновесия; <u>Уметь:</u> решать задачи экономического равновесия; <u>Владеть:</u> понятийным аппаратом теории экономического равновесия.
4	Экономические циклы и инфляция.	Понятие экономического цикла. Акселератор и мультипликатор. Инфляция спроса. Инфляция предложения. Инфляция и безработица. Эконометрическое моделирование инфляции.	<u>Знать:</u> теорию экономических циклов и инфляции; <u>Уметь:</u> решать задачи анализа экономических циклов, инфляции и безработицы; <u>Владеть:</u> понятийным аппаратом теории экономических циклов и инфляции.

#### 5. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ раздела	Тема, рассматриваемые вопросы	Количество часов (из них интерактивных)
1	1	Межотраслевой баланс.	2(1)
2	2	Система национальных счетов.	2(1)

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

3	2	Модель «затраты-выпуск» (Леонтьева).	2(1)
4	3	Модель расширяющейся экономики (Неймана).	2(1)
5	3	Неоклассическая макро модель равновесия.	2(2)
6	4	Кейнсианская макро модель равновесия	2(1)
7	4	Модель взаимодействия мультипликатора и акселератора.	2(1)
		Итого:	14(8)

## 6. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ)

Лабораторный практикум по дисциплине не предусмотрен.

## 7. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Курсовые работы, контрольные работы, рефераты по дисциплине не предусмотрены

## 8. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

В результате самостоятельной работы студент должен:

### **Владеть:**

- понятийным аппаратом макроэкономического анализа;
- математическим аппаратом моделирования динамических экономических процессов.

### **Знать:**


- линейные модели экономики;
- статическую модель экономического равновесия;
- классическую и кейнсианскую модели динамического экономического равновесия;
- основные модели экономического роста.

### **Уметь:**

- решать задачи структурного анализа экономики;
- решать задачи максимизации прибыли и минимизации издержек;
- решать базовые задачи экономической динамики.

Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной литературе. Проверка выполнения заданий осуществляется путем выступления на семинаре и активности обсуждения докладов других студентов.

№п/п	Наименование темы	Виды самостоятельной работы	Формы контроля
1	Межотраслевой баланс.	изучение	Обсуждение на семинаре
2	Система национальных счетов.	изучение	Обсуждение на семинаре
3	Модель «затраты-выпуск» (Леонтьева).	изучение, решение задач	Обсуждение на семинаре
4	Модель расширяющейся экономики (Неймана).	изучение	Обсуждение на семинаре

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

5	Неоклассическая макро модель равновесия.	изучение	Обсуждение на семинаре
6	Кейнсианская макро модель равновесия	изучение	Обсуждение на семинаре
7	Модель взаимодействия мультипликатора и акселератора.	изучение	Обсуждение на семинаре

## 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 9.1 Список рекомендуемой литературы

1. Л.С. Тарасевич, П.И. Гребенников, А.И. Леусский. Макроэкономика. Учебник. – Москва: Высшее образование. 2006.
2. Ким И.А. Сборник заданий по макроэкономике. – Москва: ВИТА. 2005.

#### Дополнительная литература

3. Дорнбуш Р., Фишер С. Макроэкономика. – Москва: Изд-во Моск. унив-та. 1997.
4. Ромер Д. Высшая макроэкономика. – М.: Изд.дом Высшей школы экономики. 2014.
5. ГОРБУНОВ В.К. Математическое моделирование рыночного спроса: Учебное пособие. – Ульяновск: УлГУ, 2015.
6. ГОРБУНОВ В.К. Производственные функции: теория и построение: Учебное пособие. – Ульяновск : УлГУ, 2013.
7. ГОРБУНОВ В.К. Экономическое равновесие и агрегирование покупателей: реабилитация теоремы Вальда // Журнал экономической теории. 2011. № 3.
8. ГОРБУНОВ В.К. К теории рыночного спроса: регулярность и экономическое равновесие // Экономическая наука современной России. 2013. №4 (63).

### 9.2 Программное обеспечение


1. Стандартный пакет офисных программ корпорации Microsoft (Excel).

### 9.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронный каталог научной библиотеки УлГУ.
2. Научная электронная библиотека eLibrary.ru.
3. <http://ru.bookzz.org/>
4. <http://twirpx.com>

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий.
2. Читальный зал (803 аудитория) с компьютеризированными рабочими местами для работы с электронными библиотечными системами, каталогом и т.д.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

## Приложение А

### Фонд оценочных средств

**1. Перечень общекультурных и профессиональных компетенций, которые формируются в процессе изучения дисциплины "Макроэкономика":**

**1.1 ОК-3:** способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

**1.2 ОК-7:** способность к самоорганизации и самообразованию;

**1.3 ПК-17:** способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования;

**1.4 ПК-18** – способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.

### 2. Показатели и критерии оценивания:

От студентов требуется обязательное посещение лекций и семинаров, участие в аттестационных испытаниях, активная работа на семинарах.

Положительная оценка ставится студенту:

- при полном раскрытии вопросов билета;
- решения необходимого количества заданий из банка заданий.

предполагает:

- наличие системы знаний по предмету;
- умение излагать материал в логической последовательности, систематично, грамотным языком;
- владение специализированной терминологией;
- умение использовать достаточные и необходимые условия при анализе математических моделей.

### Шкала оценивания:

**Отлично:** полное раскрытие вопросов билета и правильные ответы на дополнительные вопросы;


**Хорошо:** раскрытие вопросов билета в основном и правильные ответы на дополнительные вопросы;

**Удовлетворительно:** знание основных положений и результатов программы дисциплины, решение простейших задач.

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков:**

**3.1 Теоретический вопрос из программы лекционного курса (см. п. 4):**

- 1) Агрегирование экономических показателей. Экономические индексы.
- 2) Валовой национальный продукт (ВНП), валовой внутренний продукт (ВВП). Система национального счетоводства.
- 3) Межотраслевой баланс.

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

- 4) Модель «затраты-выпуск» Леонтьева. Технологическая матрица. Продуктивность.
- 5) Модель расширяющейся экономики фон Неймана.
- 6) Рынки благ, денег, финансов, труда.
- 7) Общее равновесие. Неоклассическая модель.
- 8) Общее равновесие. Модель Кейнса.
- 9) Модель равновесия Вальраса-Касселя.
- 10) Понятие экономического цикла. Акселератор и мультипликатор.
- 11) Инфляция спроса. Инфляция предложения. Инфляция и безработица.
- 12) Эконометрическое моделирование инфляции.

### 3.2 Задачи к экзамену:

**№1.** В прошедшем году страна имела следующие показатели, ден. ед.: ВВП — 500; чистые инвестиции частного сектора — 75; государственные закупки — 80; потребление домашних хозяйств — 250; поступления в государственный бюджет прямых налогов — 30; косвенных — 20; субвенции предпринимателям — 25; экспорт — 150; импорт — 110. Определить:

- а) располагаемый доход домашних хозяйств;
- б) амортизационный фонд ( $D$ );
- в) состояние государственного бюджета.

**№2.** По данным таблицы рассчитайте индекс цен и дефлятор 2021 г.

Продукт	2020		2021	
	Цена	Количество	Цена	Количество
Хлеб	1	200	1	200
Мясо	3	100	4	150
Одежда	6	60	8	50

**№3.** Даны следующие показатели, ден. ед.: ВВП — 480; объем валовых инвестиций — 80; объем чистых инвестиций — 30; объем потребления домашних хозяйств — 300; государственные расходы — 96; избыток государственного бюджета — 3.

Определить:


- а) ЧНП;
- б) чистый экспорт ( $NE$ );
- в) располагаемый доход домашних хозяйств, их объем сбережений.

**№4.** Даны следующие показатели, ден. ед.: НД — 500; располагаемый доход — 410; превышение косвенных налогов над субсидиями предпринимательскому сектору — 20; потребление домашних хозяйств — 380; дефицит торгового баланса (превышение импорта над экспортом) — 10.

Определить:

- а) объемы сбережений и чистых инвестиций;
- б) государственные расходы;
- в) сумму прямых налогов, если дефицит государственного бюджета равен 10.



Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа по дисциплине		

№5. В начале года предприниматели планировали чистые инвестиции в объеме 550 ден. ед., а домашние хозяйства намеревались сделать сбережения в объеме 600 ден. ед. По завершении года оказалось, что чистых инвестиций осуществлено на сумму 580 ден. ед. Каковы были в этом году сбережения?

№6. Для задачи максимизации коллективной функции полезности в числовой форме, например,

$$u = (x_1 - 1)^{1/2} (x_2 - 0.5)^{1/3}, \quad p = (1, 2), \quad e = 4$$

вычислить спрос – точку  $(x_1^*, x_2^*)$ , и в этой точке вычислить градиент ФП и множитель Лагранжа. Построить иллюстрирующий рисунок.

№7. Построить функции рыночного спроса для ФП КД, Джири, Квазилинейной степенной.

№8. Найти коэффициенты косвенных и полных затрат для матрицы

$$A = \begin{bmatrix} 2/3 & 1/3 \\ 1/4 & 1/2 \end{bmatrix}$$

№9. Найти валовой выпуск при  $y = (1; 0.5)$ ,

$$A = \begin{bmatrix} 2/3 & 1/3 \\ 1/4 & 1/2 \end{bmatrix}.$$

№10. Определить цены Маркса при

$$A = \begin{bmatrix} 2/3 & 1/3 \\ 1/4 & 1/2 \end{bmatrix}, \quad y^0 = \begin{bmatrix} 1 \\ 1/5 \end{bmatrix}, \quad l = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}, \quad L = 5.$$

№11. Определить равновесие экономики Вальраса-Леонтьева с матрицами

$$A = \begin{bmatrix} 0.2 & 0.4 \\ 0.3 & 0.1 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 0 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}, \quad r = (10; 12; 16),$$

и спросом на второе благо  $c_2 = 13/3 - p_2$  (первое благо – нумератор).