

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

ФИЛИАЛ ВГУЭС В Г. НАХОДКЕ

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА И ЭКОНОМИКИ

Рабочая программа дисциплины (модуля)

# **МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ**

Направление и профиль подготовки:

38.03.01 Экономика

Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Форма обучения

очная/заочная

Год набора на ОПОП

2017

Рабочая программа дисциплины Макроэкономическое планирование и прогнозирование  
составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки  
38.03.01 Экономика (Приказ Минобрнауки России от 12.11.2015 №1327) и Порядком  
организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным  
программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета,  
программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017г. №301)

Составитель(и):


*Гузенко Анна Геннадьевна, кандидат технических наук, доцент, Кафедра  
менеджмента и экономики*

Утвержден на заседании кафедры Менеджмента и экономики

18.03.2020 протокол № 7

Редакция \_\_\_\_\_ Утверждена на заседании кафедры Гуманитарных и  
искусствоведческих дисциплин \_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой (разработчика)


  
\_\_\_\_\_ *подпись*

В.С. Просалова

\_\_\_\_\_ *фамилия, инициалы*

« 18 » марта 20 20 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

  
\_\_\_\_\_ *подпись*

В.С. Просалова

\_\_\_\_\_ *фамилия, инициалы*

« 18 » марта 20 20 г.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Макроэкономическое планирование и прогнозирование» является формирование теоретических и практических компетенций для решения комплекса задач по прогнозированию и планированию деятельности социально-экономических систем макроэкономического уровня.

Задачи дисциплины:

- познакомить с теоретическими основами макроэкономического планирования и прогнозирования, процессами принятия управленческих решений на макроуровне в условиях рыночной экономики;
- привить навыки и умения практического применения теоретических знаний при разработке макроэкономических планов и прогнозов в конкретных экономических условиях;
- обеспечить прочное и осознанное желание владеть основами формирования экономической политики, процессами принятия управленческих решений на макроуровне в условиях рыночной экономики, способствующими их профессиональной успешности и востребованности на рынке труда.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом.

Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины (модуля), приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
38.03.01 «Экономика» (Б-ЭУ)	ПК-1	Способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Знания:	сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макро-уровне
			Умения:	осуществлять сбор и проводить анализ исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
			Навыки:	сбором и анализом исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
	ПК-2	Способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать	Знания:	на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих

	экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов,		деятельность хозяйствующих субъектов
		Умения:	на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов
		Навыки:	рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность социально-экономических систем, в том числе потребителей и производителей

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Макроэкономическое планирование и прогнозирование» относится к дисциплинам по выбору «Блока 1 Дисциплины (модули)» учебного плана направления «Экономика» профиль «Мировая экономика», профиль «Международный бизнес» и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы. Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин «Высшая математика модуль 2», «Информатика», «Экономическая теория», «Теория вероятностей и математическая статистика». На данную дисциплину опираются дисциплины «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Производственная преддипломная практика», «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков».

Входными требованиями, необходимыми для освоения дисциплины, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин и/или прохождении практик «Теория вероятностей и математическая статистика», «Экономическая теория модуль 1». На данную дисциплину опираются «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Производственная технологическая практика».

### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 - Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО (сокращенное название)	Форма обучения	Цикл	Семестр (ОФО) /Курс (ЗФО)	Трудоемкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма промежуточной аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек	прак	лаб	ПА			КСР
38.03.01 Экономика	ОФО	Б.1.ДВ.Е.02	6	5	55	18	36		1		125	Э
	ЗФО	Б.1.ДВ.Е.02	4	5	13	4	8		1		167	Э

### 5. Структура и содержание дисциплины (модуля)

#### 5.1 Структура дисциплины (модуля)

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированный по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с

учебным планом, приведен в таблице 4.

Таблица 4 - Структура дисциплины ОФО и ЗФО

№	Название темы	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
		Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Теоретико-методологические основы планирования и прогнозирования макроэкономических процессов	2/0	3/1	0	13/17	Тесты и практические задания
2	Методы прогнозирования и планирования.	2/0	3/0	0	12/17	Тесты и практические задания
3	Основные макроэкономические показатели. Понятие экономического роста.	2/0	3/0	0	13/17	Тесты и практические задания
4	Моделирование совокупного спроса и предложения. Макроэкономическое равновесие в модели совокупного спроса и совокупного предложения.	2/0	4/1	0	13/17	Тесты и практические задания
5	Модель Леонтьева. Балансовая модель равновесных цен	2/0	3/1	0	12/16	Тесты и практические задания
6	Модели макроэкономической динамики.	2/0	4/1	0	12/17	Тесты и практические задания
7	Моделирование установления равновесной цены с непрерывным временем.	1/0	3/1	0	13/16	Тесты и практические задания
8	Модели динамики государственного долга	1/0	4/1	0	12/17	Тесты и практические задания
9	Закрытая модель трехсекторной экономики. Открытая модель трехсекторной экономики. Моделирование международной торговли	2/0	3/1	0	12/16	Тесты и практические задания
10	Модели финансового рынка. Моделирование инфляции. Модель Фридмана	2/0	4/1	0	13/17	Тесты и практические задания
<b>Итого по таблице</b>		<b>18/4</b>	<b>36/8</b>	<b>0</b>	<b>125/167</b>	

## 5.2 Содержание дисциплины (модуля)

### Темы лекций

**Тема 1. Теоретико-методологические основы планирования и прогнозирования макроэкономических процессов.**

Понятие и виды планирования и прогнозирования. Важнейшие положения кейнсианской, монетарной и марксистской теорий.

### **Тема 2. Методы прогнозирования и планирования.**

Метод экспертных оценок, метод экстраполяции, методы моделирования, экономико-математические методы, метод экономического анализа, балансовый метод, программно-целевой, методы математической статистики (эконометрические методы).

**Тема 3. Основные макроэкономические показатели. Понятие экономического роста**

Обобщающий показатель конечных результатов функционирования экономики. Валовой национальный продукт, валовой внутренний продукт. ВВП (ВВП) номинальный, реальный. Закон (формула) Оукена. Методы прогнозирования ВВП (ВВП).

#### **Тема 4. Моделирование совокупного спроса и предложения. Макроэкономическое равновесие в модели совокупного спроса и совокупного предложения**

Переход от краткосрочного к долгосрочному равновесию. Равновесие совокупного спроса и предложения и полная занятость ресурсов. Кейнсианская модель доходов и расходов.

#### **Тема 5. Модель Леонтьева. Балансовая модель равновесных**

Продуктивность модели Леонтьева. Понятие продуктивности прямой системы уравнений Леонтьева и прибыльности двойственной системы. Пропорциональность вектора полных трудовых затрат и вектора оптимальных цен.

#### **Тема 6. Модели макроэкономической динамики**

Модель Кейнса. Модифицированная модель роста. Модель Харрода-Домара. Модель Солоу с непрерывным временем. «Золотое правило накопления». Стационарные траектории модели Солоу. Переходный режим в модели Солоу. Модель Солоу с производственной функцией Кобба – Дугласа. Модель Солоу, ориентированная на ВВП.

#### **Тема 7. Моделирование установления равновесной цены с непрерывным временем (2 час).**

Модель Эванса установления равновесной цены на рынке одного товара. Уравнение Сауэльсона. Модель рынка с прогнозируемыми ценами.

#### **Тема 8. Модели динамики государственного долга**

Теорема эквивалентности Рикардо-Барро. Модель Домара. Дифференциальные модели долга.

#### **Тема 9. Закрытая модель трехсекторной экономики. Открытая модель трехсекторной экономики. Моделирование международной торговли**

Золотое правило внешней торговли. Модель влияния внешней торговли на национальный доход страны. Модель влияния внешней торговли на национальный доход страны.

#### **Тема 10. Модели финансового рынка. Моделирование инфляции. Модель Фридмана**

Финансовый риск. Оптимизация портфеля ценных бумаг. Равновесие на рынке ценных бумаг. Основные предпосылки модели Фридмана.

#### **Перечень тем практических занятий**

#### **Тема 1. Теоретико-методологические основы планирования и прогнозирования макроэкономических процессов**

Понятие планирования и прогнозирования. Виды планирования и прогнозирования. Важнейшие положения кейнсианской, монетарной и марксистской теорий.

#### **Тема 2. Методы прогнозирования и планирования**

Метод экспертных оценок, метод экстраполяции, методы моделирования, экономико-математические методы, метод экономического анализа, балансовый метод, программно-целевой, методы математической статистики (эконометрические методы). Понятие временного ряда. Понятие трендовой компоненты.

#### **Тема 3. Основные макроэкономические показатели. Понятие экономического роста**

Обобщающий показатель конечных результатов функционирования экономики. Валовой национальный продукт, валовой внутренний продукт. ВВП (ВВП) номинальный, реальный.

Формула Оукена. Методы прогнозирования ВВП (ВВП).

#### **Тема 4. Моделирование совокупного спроса и предложения. Макроэкономическое равновесие в модели совокупного спроса и совокупного предложения (**

Переход от краткосрочного к долгосрочному равновесию. Равновесие совокупного спроса и предложения и полная занятость ресурсов. Кейнсианская модель доходов и расходов.

#### **Тема 5. Модель Леонтьева. Балансовая модель равновесных цен**

Понятие продуктивности модели Леонтьева. Понятие продуктивности прямой и прибыльности двойственной систем уравнений Леонтьева. Пропорциональность вектора полных трудовых затрат и вектора оптимальных цен.

#### **Тема 6. Модели макроэкономической динамики**

Модель Кейнса. Модифицированная модель роста. Модель Харрода-Домара. Модель экономического роста Р. Солоу. «Золотое правило накопления». Стационарные траектории модели Солоу. Переходный режим в модели Солоу. Функции предложения. Солоу с производственной функцией Кобба – Дугласа. Модель Солоу, ориентированная на ВВП.

#### **Тема 7. Моделирование установления равновесной цены с непрерывным временем**

Модель Эванса установления равновесной цены на рынке одного товара. Уравнение Сауэльсона. Модель рынка с прогнозируемыми ценами.

#### **Тема 8. Модели динамики государственного долга**

Модель Домара. Модель внешнего долга. Дифференциальные модели долга.

#### **Тема 9. Закрытая модель трехсекторной экономики. Открытая модель трехсекторной экономики. Моделирование международной торговли**

Золотое правило внешней торговли. Модель влияния внешней торговли на национальный доход страны. Модель влияния внешней торговли на национальный доход страны.

#### **Тема 10. Модели финансового рынка. Моделирование инфляции. Модель Фридмана**

Понятие финансового риска. Оптимизация портфеля ценных бумаг. Равновесие на рынке ценных бумаг. Основные предпосылки модели Фридмана.

### **6. Методические указания по организации изучения дисциплины (модуля)**

Самостоятельная работа студентов является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности студента в период обучения. Текущая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студентов, развитие практических умений. Текущая самостоятельная работа включает в себя: работу с лекционным материалом, опережающую самостоятельную работу, подготовку к промежуточной аттестации и экзамену. Самостоятельная работа студентов заключается в выполнении аудиторных контрольных работ, текущих и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ). При решении индивидуальных домашних заданий необходимо использовать теоретический материал, делать ссылки на соответствующие теоремы, свойства, формулы и др. Решение ИДЗ излагается подробно и содержит необходимые пояснительные ссылки.

Самостоятельность в учебной работе способствует развитию заинтересованности студента в изучаемом материале, вырабатывает у него умение и потребность самостоятельно получать знания, что весьма важно для специалиста с высшим образованием. Целью самостоятельной работы студентов является овладение профессиональными знаниями, умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской работы. Самостоятельная работа студента включает следующие виды, выполняемые в соответствии с ФГОС ВО и рабочим учебным планом: - аудиторная самостоятельная работа студента под руководством и контролем преподавателя на лекции;- внеаудиторная самостоятельная работа студента под руководством и контролем преподавателя: изучение теоретического материала, подготовка к аудиторным занятиям (лекция, практическое занятие, коллоквиум, контрольная работа, тестирование, устный опрос), дополнительные занятия, текущие консультации по дисциплинам. Для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины студенту предлагается ответить на вопросы.

#### **Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в

доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1 Основная литература**

1. Невская, Н. А. Макроэкономическое планирование и прогнозирование : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. А. Невская. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 542 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00271-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/398700>

2. Невская, Н. А. Макроэкономическое планирование и прогнозирование в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Н. А. Невская. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02360-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453446>

3. Невская, Н. А. Макроэкономическое планирование и прогнозирование в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / Н. А. Невская. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02362-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/>

### **7.2 Дополнительная литература**

7.3 Королев, А. В. Экономико-математические методы и моделирование : учебник и практикум для вузов / А. В. Королев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00883-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451297>

Доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, а также к основной и дополнительной литературе в ЭБС осуществляется с компьютеров, подключенных к Электронной библиотеке ВГУЭС:

1. Консультант Плюс: полнотекстовая справочно-информационная система нормативно-правовых документов - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

2. Электронно-библиотечная система издательства (образовательная платформа) «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru>

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - Режим доступа: <https://www.elibrary.ru>

5. Электронная библиотека Издательского дома Гребенникова «GrebennikOn» - Режим доступа: <https://grebennikon.ru>



## **9 Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minfin.ru>
2. Правительственный сервер России: документы, законодательные акты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gov.ru>
3. Официальный сайт Министерства по налогам и сборам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nalog.ru> –
4. Официальный сайт Министерства экономического развития и торговли РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru>
5. Официальный сайт Госкомстата Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>
6. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>
7. Организация экономического сотрудничества и развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oecd.org>
8. Официальный сайт ВТО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wto.org>
9. Международный валютный фонд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.imf.org>
10. Галерея экономистов, учебно-методические материалы, электронные учебники и книги по экономике, новости экономической науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economicus.ru>
11. Курсы лекций по макроэкономике различных преподавателей ГУ – ВШЭ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hsemacro.narod.ru>
12. Федеральный образовательный портал: экономика, социология, менеджмент [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecsoman.edu.ru>
13. Институт экономики РАН [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.inecon.ru>
14. Журнал «Проблемы современной экономики» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru>

## **10 Перечень информационных технологий**

1. Электронные учебники
2. Технологии мультимедиа.
3. Технологии Интернет (электронная почта, электронные библиотечные системы, электронные базы данных).

### **Программное обеспечение:**

Microsoft Windows XP Professional Russian (Academic license №44216302, бессрочная), Microsoft Office 2007 RUS (лицензия №44216302, бессрочная), Winrar (электронная лицензия №RUK-web-1355405, бессрочная), Adobe Google Chrome (свободное); Adobe Acrobat Reader (свободное); Adobe Flash Player (свободное), Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (лицензия №17E0200430130957417676, действительна с 30.04.2020-05.08.2022), Java(™) 6 Update 26 (свободное), платформа «1С:Предприятие 8.3» (комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, лицензия №ОС-01/1693, бессрочная), Project Expert for Windows (лицензия №20438N, бессрочная), программный комплекс ГРАНД-Смета 2019 (версия 6.0.2) (договор №Г-760-П от 25.11.2019, бессрочный), инструменты ЭОС Moodle

Программное обеспечение для лиц с ограниченными возможностями

1. Экранная лупа в операционных системах линейки MS Windows
2. Экранный диктор в операционных системах линейки MS Windows

## **11 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации,

соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

## 12 Словарь основных терминов

**Автономные расходы** - расходы, которые рассматриваются как независимые от уровня доходов. К таким расходам можно отнести государственные расходы (government expenditure), некоторые виды инвестиций (investment expenditure) и экспорт (export)

**Акселератор** (в теории экономического роста) - это показатель, характеризующий связь между приростом национального дохода (или конечной продукции) и объемом капиталовложений и отражающий так называемый эффект нарастания развития (акселерации). Смысл эффекта нарастания состоит в том, что чем большая доля национального дохода выделяется на капиталовложения, тем быстрее растет сам национальный доход и тем большую долю его можно выделить на новые капиталовложения. Или акселератор - это влияние ожидаемого или потребного роста национального дохода (объема продукции или спроса на эту продукцию) на размер индуцируемых им капиталовложений.

**Балансовая модель** — система уравнений (балансовых соотношений, балансовых уравнений), которые удовлетворяют требованию соответствия двух элементов: наличия ресурса и его использования (например, производства каждого продукта и потребности в нем, рабочей силы и количества рабочих мест, платежеспособного спроса населения и предложения товаров и услуг). Соответствие здесь понимается либо как равенство, либо менее жестко — как достаточность ресурсов для покрытия потребности (и следовательно, наличие некоторого резерва).

**Балансовый метод** планирования и прогнозирования заключается в увязке потребностей страны в различных видах продукции, материальных, трудовых и финансовых ресурсов с возможностями производства продукции и источниками ресурсов. Данный метод предполагает разработку системы балансов. Баланс - это уравнение, равенство, равновесие двух сторон. Обычно баланс имеет вид таблицы с системой показателей, в которой одна часть, характеризующая ресурсы по источникам поступления, равна другой части, показывающей распределение по всем направлениям их расхода.

**ВНП (валовой национальный продукт)** - это совокупный объём всех материальных благ, произведённых субъектами хозяйствования государства независимо от того, где они находятся (сумма стоимости всей продукции, выпущенной резидентами страны: как на территории государства, так и за рубежом). ВНП включает производство материальных благ и оказание услуг (материальных и нематериальных) страной за определенный период за вычетом промежуточного потребления.

**ВВП (валовой внутренний продукт)** - это стоимостное выражение товаров и услуг, произведённых в стране. ВВП характеризует результаты функционирования звеньев национальной экономики, расположенных на территории данной страны. Разница между ВНП и ВВП называется «чистый факторный доход из-за рубежа». Если из ВНП вычесть амортизационные отчисления, то получится ЧНП (чистый национальный продукт).

**Временной лаг (запаздывание)** - экономический показатель, отражающий отставание или опережение во времени одного экономического явления по сравнению с другим, связанным с ним явлением.

**Временной ряд** - это совокупность значений какого-либо показателя за несколько последовательных моментов или периодов времени. Каждый уровень временного ряда формируется под воздействием большого числа факторов, которые условно можно подразделяются на группы:- факторы, формирующие тенденцию ряда;- факторы, формирующие циклические колебания ряда; случайные факторы.

**Дефлятор ВВП**- отношение номинального ВВП к реальному Дефлятор ВВП — это наиболее общий показатель, учитывающийся для измерения уровня инфляции в стране.

**Закон (формула) Оукена** позволяет спрогнозировать ВВП, основываясь на уровне безработицы в стране: ,

где  $Y$  - фактический ВВП;

$Y_1$  - потенциальный (прогнозный) ВВП;  $u$  - фактический уровень безработицы;

$u_1$  - естественный уровень безработицы;

$v$  - эмпирический коэффициент чувствительности ВВП к динамике безработицы

**Золотое правило накопления** (golden rule of accumulation) — гипотетическая траектория сбалансированного роста экономики, при которой каждое поколение сберегает для будущих поколений такую же часть национального дохода, какую оставляет ему предыдущее поколение (при этом устанавливается равенство предельной эффективности капитала темпу экономического роста).

**Коэффициент эластичности** - показатель, характеризующий меру чувствительности какой-либо экономической величины по отношению к факторам, от которых она зависит.

**Коэффициенты полных затрат** — в межотраслевом балансе — суммарные затраты 1-го продукта на производство единицы конечного продукта отрасли по всей цепи сопряженных производств. Они складываются из прямых и косвенных затрат каждой отрасли на данный продукт. Коэффициенты прямых (материальных) затрат — (технологические коэффициенты) в межотраслевом балансе — средние величины непосредственных затрат продукции одной отрасли (в качестве средств производства) на выпуск единицы продукции другой отрасли.

**Математической моделью** реального объекта (явления) называется ее упрощенная, идеализированная схема, составленная с помощью математических символов и операций (соотношений).

**Мощность акселератора** - отношение суммы капиталовложений на прирост национального дохода , иначе говоря, это сумма капиталовложений, связанных с приростом единицы дохода. Если известен абсолютный объем капиталовложений данного года, то с помощью акселератора можно определить величину прироста национального дохода (конечного продукта) в будущем году .

**Методы экспертных оценок** - выделяется мнение специалиста или коллектива специалистов, основанное на профессиональным, научном и практическом опыте.

**Методы экстраполяции** - заключаются в изучении сложившихся в прошлом и настоящем устойчивых тенденций развития объекта прогноза и в переносе их на будущее. Экстраполяционные методы прогнозирования основаны на изучении динамических рядов (множество наблюдений, полученных последовательно во времени). Эти методы достаточно хорошо применимы в практике краткосрочного и среднесрочного прогнозирования.

**Методы моделирования.** Модель представляет собой условный образ объекта исследования социальных и экономических процессов. Моделирование предполагает конструирование модели на основе предварительного изучения объекта или процесса, выделения его существенных характеристик, компонент или признаков.

**Метод экономического анализа** - заключается в том, что экономический процесс или явление разбивается на составные части и выявляются взаимная связь и влияние этих частей друг на друга и на ход развития всего процесса.

**Мультипликатор автономных расходов (m)** - это коэффициент, показывающий, на сколько рублей изменяются совокупные расходы и ВВП ( $Y$ ) при изменении автономных расходов ( $A$ ) на 1 рубль:  $m = DY/DA$ . В самом простом случае мультипликатор исчисляется по формуле: Знаменатель мультипликатора - дробь, сам мультипликатор всегда больше единицы. Величина мультипликатора в данном случае зависит от предельной склонности к потреблению ( $C Y$ ): чем она выше, тем больше и мультипликатор.

**Номинальный ВВП** — это ВВП измеренный в текущих ценах. Его динамика может быть вызвана как изменением объема производства, так и общего уровня цен.

**План** представляет собой документ, который содержит систему показателей и комплекс различных мероприятий по решению социально-экономических задач. В нем отражаются цели, приоритеты, ресурсы, источники обеспечения, порядок и сроки их реализации.

**Предельная склонность к накоплению** - увеличение потребителем накопления денежных средств при увеличении его доходов на одну единицу.

**Программно-целевой метод планирования и прогнозирования** заключается в отборе основных целей социального, экономического и научно-технического развития, разработке взаимоувязанных мероприятий по их достижению в намеченные сроки при сбалансированном обеспечении ресурсами с учетом эффективного их использования.

**Производственная функция** - уравнение, устанавливающее связь между затратами ресурсов и выпуском продукции.

**Прогноз** - под прогнозом понимается система научно основанных суждений о возможных состояниях объекта в будущем, об альтернативных путях его развития и о сроках их осуществления.

**Реальный ВВП** - это ВВП измеренный в постоянных ценах (ценах базисного периода). В отличие от номинального ВВП, на него измерение не влияет рыночная конъюнктура.

**Совокупное предложение (AS - aggregate supply)** - вся конечная продукция (в стоимостном выражении) произведенная (предложенная) в обществе.

**Совокупный спрос (AD - aggregate demand)** - это сумма всех видов спроса или суммарный спрос на всю конечную продукцию и услуги, произведенные в обществе. В структуре совокупного спроса выделяют: спрос на потребительские товары и услуги (C); спрос на инвестиционные товары (I); спрос на товары и услуги со стороны государства (G); чистый экспорт - разница между экспортом и импортом (X). Таким образом, совокупный спрос можно выразить формулой:  $AD = C + I + G + X$ .

**Совокупные расходы** - это общая сумма всех издержек на производство годового объема готовых товаров и услуг. Совокупные — совокупные ожидаемые расходы, включая автономное потребление и автономные инвестиции, которые не зависят от уровня национального дохода.

**ЧНП (чистый национальный продукт)** - разность между ВВП и амортизационными отчислениями.

**Экономико-математическая модель (ЭММ)** — это математическое описание экономического объекта или процесса с целью их исследования и управления ими.

**Эконометрические методы планирования и прогнозирования** заключается в том что, с помощью набора математико-статистических средств, можно провести анализ соотношений между рассматриваемыми экономическими показателями и оценить неизвестные значения параметров в этих соотношениях на базе исходных экономических данных.

**Тренд** - это долговременная компонента ряда динамики, характеризующая основную тенденцию развития процесса или явления (остальные компоненты рассматриваются только как мешающие процедуре его определения). В социально - экономических рядах динамики можно наблюдать тенденцию трех видов: среднего уровня; дисперсии; автокорреляции.

**Экономико-математическая модель** - это выраженные, в виде математических знаков и символом, экономические процессы или явления.

**Экзогенные величины** — внешние по отношению к моделируемой системе или входные (известные, рассчитываемые вне модели).

**Эндогенные величины** — переменные, изменение которых происходит внутри моделируемой системы, в отличие от экзогенных переменных, которые вводятся в модель извне. Для экономико-математических моделей разделение переменных на экзогенные и эндогенные в значительной мере произвольно и определяется характером решаемой задачи. Эндогенные величины взаимосвязаны прямыми и обратными связями, а экзогенные не испытывают обратного воздействия (в рамках данной модели).

Приложение 1  
к рабочей программе дисциплины  
«Макроэкономическое планирование и прогнозирование»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

ФИЛИАЛ ВГУЭС В Г. НАХОДКЕ

КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТА И ЭКОНОМИКИ

Фонд оценочных средств  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

## МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

Направление и направленность (профиль)

38.03.01 Экономика

Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Форма обучения

очная/заочная

Находка 2020

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) Макроэкономическое планирование и прогнозирование

разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (Приказ Минобрнауки России от 12.11.2015 №1327) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017г. № 301)


**Составитель(и):**

*Гузенко Анна Геннадьевна, кандидат технических наук, доцент, Кафедра менеджмента и экономики*

Утвержден на заседании кафедры Менеджмента и экономики

18.03.2020 протокол № 7

Заведующий кафедрой (разработчика)


  
подпись

В.С. Просалова

фамилия, инициалы

« 18 » марта 20 20 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

  
подпись

В.С. Просалова

фамилия, инициалы

« 18 » марта 20 20 г.

## 1 ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Код компетенции	Формулировка компетенции	Номер этапа (1–8)
1	ПК-1	способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	7
2	ПК-2	способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	7

## 2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### ПК-1Способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<b>Знает:</b> способы сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Отсутствие знания	Фрагментарные способы сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Неполные способы сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	В целом сформировавшееся способы сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Сформировавшееся систематические способы сбора и анализа исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
<b>Умеет:</b> осуществлять сбор и проводить анализ исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Отсутствие умения	Фрагментарное умение осуществлять сбор и проводить анализ исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Неполное умение осуществлять сбор и проводить анализ исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	В целом сформировавшееся умение осуществлять сбор и проводить анализ исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Сформировавшееся систематическое умение осуществлять сбор и проводить анализ исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
<b>Владеет:</b> сбором и анализом исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Отсутствие владения	Фрагментарное владение сбором и анализом исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Неполное владение сбором и анализом исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	В целом сформировавшееся владение сбором и анализом исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Сформировавшееся систематическое владение сбором и анализом исходных данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
<b>Шкала оценивания</b>	не зачтено	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено





### 3 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Коды компетенций и планируемые результаты обучения		Оценочные средства	
			Наименование	Представление в ФОС
1.	ПК-1 ПК-2	знать	Собеседование	Вопросы по темам/разделам дисциплины
		уметь	Контрольные работы	Комплект контрольных заданий по вариантам
	Индивидуальные домашние работы		Комплект заданий по вариантам	

### 4 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Промежуточная аттестация по дисциплине «Макроэкономическое планирование и прогнозирование» включает в себя теоретические задания, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений (см. раздел 5).

Усвоенные знания и освоенные умения проверяются при помощи электронного тестирования, умения и владения проверяются в ходе решения задач.

Объем и качество освоения обучающимися дисциплины, уровень сформированности дисциплинарных компетенций оцениваются по результатам текущих и промежуточной аттестаций количественной оценкой, выраженной в баллах, максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.

Сумма баллов, набранных студентом по дисциплине, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика уровня освоения дисциплины
от 91 до 100	«зачтено»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

### 5 КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1 Собеседование

Вопросы по темам.

##### К теме 1:

1. Что называют прогнозом?

2. В чем заключается сущность прогнозирования?
3. Что называют планом?
4. Какие основные виды планирования бывают?
5. Чем отличается план от прогноза?
6. На положениях каких экономических теорий базируется методология прогнозирования и планирования?
7. Приведите основополагающее уравнение Кейнса, поясните его сущность и значение.
8. Дайте понятие монетарной теории.
9. Охарактеризуйте уравнение обмена Фридмана, поясните его сущность и значение.
10. Назовите важнейшие положения марксистской теории.

#### **К теме 2:**

1. Назовите используемые методы в планировании и прогнозировании.
2. В чем заключается сущность методов индивидуальных и коллективных экспертных оценок?
3. В чем заключается сущность экстраполяции? Назовите условия, при которых можно применять метод экстраполяции?
4. В чем заключается сущность моделирования, какие методы моделирования получили широкое распространение?
5. Какова роль метода экономического анализа в процессе прогнозирования развития экономики?
6. В чем заключается сущность балансового метода и разработку каких балансов предполагает балансовый метод?
7. В чем сущность программно-целевого метода, и какие проблемы решаются с его помощью?
8. В чем заключается сущность эконометрических методов?
9. Какие основные задачи решаются эконометрическими методами?
10. Дайте понятие временного ряда.
11. Дайте определение трендовой компоненты.

#### **К теме 3:**

1. Назовите основные макроэкономические показатели.
2. Дайте понятие экономического роста.
3. Какой макроэкономический показатель является обобщающим показателем результатов функционирования экономики?
4. Что называют дефлятором ВВП?
5. Сформулируйте закон Оукена.

#### **К теме 4:**

1. Дайте определение совокупного спроса и совокупного предложения.
2. Какие факторы влияют на совокупный спрос и совокупное предложение.
3. В чем суть классической модели доходов и расходов?
4. В чем суть кейнсианской модели доходов и расходов?
5. Дайте понятие предельной склонности к потреблению.
6. Дайте понятие предельной склонности к накоплению.
7. Дайте понятие предельной склонности к инвестированию.
8. Дайте понятие мультипликатора автономных расходов.

#### **К теме 5:**

1. Какие предположения лежат в основе статической макроэкономической модели Леонтьева?
2. В чем заключается сущность леонтьевского метода?
3. В чем заключается суть обратной (двойственной) модели леонтьева?
4. Какой смысл имеют коэффициенты технологической матрицы в модели леонтьева?
5. При каких условиях модель Леонтьева продуктивна?

#### **К теме 6:**

1. Сформулируйте динамическую модель Кейнса.
2. Поясните смысл уравнений, входящих в модель Кейнса
3. Является ли условие равновесия в модели Кейнса устойчивым?
4. Сформулируйте модель Харрода-Домара.
5. Какие предположения должны быть выполнены в модели Харрода-Домара.
6. Как связан темп прироста выпуска с нормой накопления?
7. Как выбрать норму накопления при заданном темпе потребления в макромоделе роста?
8. Сформулируйте модель Солоу.
9. Какие предположения должны быть выполнены в модели Солоу?
10. Сформулируйте Золотое правило сбережения.
11. Чем предпосылки модели Солоу отличаются от предпосылок модели Харрода-Домара?

#### **К теме 7:**

1. Сформулируйте модель Эванса.
2. Является ли условие равновесия в модели Эванса устойчивым?
3. Связь между какими экономическими величинами устанавливает уравнение Самуэльсона?
4. В чем заключается суть модели с прогнозируемыми ценами?

#### **К теме 8:**

1. Сформулируйте теорему Рикардо-Барро.
2. Сформулируйте модель Домара государственного долга.
3. Что происходит с расходами по обслуживанию государственного долга, если уровень процентных ставок выше темпов роста национального дохода?
4. Что описывает модель государственного долга Соколовского?
5. Динамика какого госдолга описывается в модели Соколовского?

#### **К теме 9:**

1. Сформулируйте предположения, положенные в основу открытой трехсекторной экономики.
2. В чем отличие открытой трехсекторной модели экономики от замкнутой трехсекторной модели экономики?
3. Каков характер переходных процессов в открытой трехсекторной экономике?
4. В чем суть золотого правила внешней торговли?
5. Сформулируйте суть модели влияния внешней торговли на национальный доход страны.
6. Сформулируйте правило распределения выгод.

#### **К теме 10:**

1. Каковы условия равновесия на финансовом рынке?
2. Дайте понятие оптимизации портфеля ценных бумаг.
3. Каков экономический смысл условий возникновения и самоподдержания инфляции?
4. Что позволяет определить модель Фридмана?
5. В каких случаях инфляция оказывает положительное воздействие на экономику?

### **5.2 Контрольная работа**

#### **Контрольная работа №1**

**Тема: Равновесие совокупного спроса и совокупного предложения.**

#### **Типовой вариант.**

Задание 1. Экономика описана следующими данными:  $Y = C + I$ ,  $C = 80 + 0.8Y$ ,  $I =$

50.

Определите: равновесный уровень дохода; равновесный уровень сбережений и потребления; если уровень выпуска будет равен 800, то каков будет незапланированный прирост запасов продукции?; если автономные инвестиции возрастут до 100, то как изменится равновесный выпуск и каково значение мультипликатора автономных расходов?

Задание 2. Экономика описана следующими данными:  
 $Y = C + I + G + X_n$ ;  $C = 300 + 0,8Y_d$ ;  $I = 200 + 0,2Y$ ;  $X_n = 100 - 0,04Y$ ;  $G = 200$ ;  $t = 0,2$ .  
 Требуется рассчитать равновесный уровень дохода и величину мультипликатора автономных расходов.

Критерии оценки

№	Баллы	Описание
5	5	Задание выполнено полностью и абсолютно правильно.
4	4	Задание выполнено полностью и правильно, но решение содержит некоторые неточности и несущественные ошибки.
3	3	Задание выполнено не полностью, с существенными ошибками, но подход к решению, идея решения, метод правильны.
2	2	Задание выполнено частично, имеет ошибки, осуществлена попытка решения на основе правильных методов и идей решения.
1	0	Задание не выполнено.

### Контрольная работа №2

**Тема: Модифицированная модель роста. Модель Солоу с непрерывным временем. Золотое правило накопления в модели Солоу.**

**Типовой вариант.**

Задание 1. Требуется найти динамику национального дохода  $Y(t)$ , если известно, что величина потребления задается функцией  $S(t) = 3t - 1$ . Величина дохода в начальный момент времени  $Y(0) = 6$ ,  $b = \frac{1}{2}$ .

Задание 2. Национальный доход описывается производственной функцией  $Y = 2\sqrt{KL} \cdot e^{0,5t}$ . Норма выбытия капитала  $b = 0,2$ . Годовой прирост трудовых ресурсов  $a = 0,3$ . Норма сбережения  $\rho = 0,25$ . Найти: капиталовооруженность, удельный доход, удельное потребление, удельные инвестиции на стационарной траектории; динамику капиталовооруженности;

Критерии оценки

№	Баллы	Описание
5	5	Задание выполнено полностью и абсолютно правильно.
4	4	Задание выполнено полностью и правильно, но решение содержит некоторые неточности и несущественные ошибки.
3	3	Задание выполнено не полностью, с существенными ошибками, но подход к решению, идея решения, метод правильны.
2	2	Задание выполнено частично, имеет ошибки, осуществлена попытка решения на основе правильных методов и идей решения.
1	0	Задание не выполнено.

### 5.3 Индивидуальные домашние работы

**ИДЗ 1: Модель межотраслевого баланса. Модель Леонтьева.**

Задание 1. В таблице приведены коэффициенты прямых затрат и конечная продукция отраслей на плановый период, усл. ден.ед.

Отрасль		Потребление		Конечный продукт
		Промышленность	Сельское хозяйство	
Производство	Промышленность	0,4	0,25	300
	с/х	0,5	0,4	200

Найти: 1) плановые объемы валовой продукции отраслей, межотраслевые поставки, чистую продукцию отраслей;

2) необходимый объем валового выпуска каждой отрасли, если конечное потребление продукции сельского хозяйства увеличится на 30%, а промышленности на 40%.

Задание 2. Дана матрица коэффициентов прямых затрат  $A = \begin{pmatrix} 0,3 & 0,4 & 0,1 \\ 0,2 & 0,2 & 0,1 \\ 0,3 & 0,2 & 0,1 \end{pmatrix}$  и вектор

конечного продукта  $Y = \begin{pmatrix} 100 \\ 150 \\ 190 \end{pmatrix}$ . Требуется:

- 1) построить таблицу межотраслевого баланса в стоимостном выражении;
- 2) найти изменения валовых выпусков при увеличении конечного выпуска первой отрасли на 20%, третьей на 10% и неизменном конечном выпуске второй отрасли;
- 3) как следует изменить цены на продукцию отраслей, если поставлены задачи увеличения добавленной стоимости в первой отрасли на 20%, а в третьей на 10%.

Критерии оценки

№	Баллы	Описание
5	5	Задание выполнено полностью и абсолютно правильно.
4	4	Задание выполнено полностью и правильно, но решение содержит некоторые неточности и несущественные ошибки.
3	3	Задание выполнено не полностью, с существенными ошибками, но подход к решению, идея решения, метод правильны.
2	2	Задание выполнено частично, имеет ошибки, осуществлена попытка решения на основе правильных методов и идей решения.
1	0	Задание не выполнено.

### ИДЗ 2: Модель Солоу с производственной функцией Кобба-Дугласа.

**Динамическая модель Эванса установления равновесной цены на рынке одного товара.**

Задание 1. Дана функция национального дохода  $F(K, L) = 3K^{1/3} \cdot L^{2/3}$ . Найти динамику капиталовооруженности и стационарное значение капиталовооруженности. Построить интегральные кривые, если норма инвестиций равна 0,5, норма амортизации равна 0,1, а годовой прирост трудовых ресурсов - два процента. Рассмотрим случаи при  $k' > p(0)$  и  $k' < p(0)$ .

Задание 2. Описать процесс установления равновесной цены, если время непрерывно и рассматривается рынок одного товара. Спрос  $D$  и предложение  $S$  линейно зависят от цены:  $D = 28 - 2p$ ,  $S = 19 + p$ , а изменение цены пропорционально превышению спроса над предложением с коэффициентом пропорциональности  $\gamma = 1$ . Рассмотреть случаи, когда  $p' > p(0)$  и  $p' < p(0)$ . Построить графики и сделать выводы.

Критерии оценки

№	Баллы	Описание
5	5	Задание выполнено полностью и абсолютно правильно.
4	4	Задание выполнено полностью и правильно, но решение содержит некоторые неточности и несущественные ошибки.
3	3	Задание выполнено не полностью, с существенными ошибками, но подход к решению, идея решения, метод правильны.
2	2	Задание выполнено частично, имеет ошибки, осуществлена попытка решения на основе правильных методов и идей решения.
1	0	Задание не выполнено.