

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Физико-математический факультет

Кафедра математического анализа

УТВЕРЖДАЮ

И. о. проректора по УР

М. Х. Чанкаев

«29» мая 2024 г., протокол № 8

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ФИНАНСОВО-
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

01.03.02 Прикладная математика и информатика

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Общий профиль: прикладная математика информатика

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки - **2023**

Карачаевск, 2024

**КОМПЕТЕНЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ»**

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ОПВО	Индикаторы достижения сформированности компетенций
ПК-1	Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	ПК.Б-1.1. Собирает и обрабатывает статистический, экспериментальный, теоретический, графический и т.п. материал, необходимый для построения математических моделей и расчетов ПК.Б-1.2. Использует методы прикладной математики и информатики для решения научно-исследовательских и прикладных задач ПК.Б-1.3. Имеет профильные знания и практические навыки для координирования научных исследований по выбранному направлению
ПК-2	Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	ПК-2.1. Знает принципы построения и методы исследования математических моделей объектов различной природы. ПК-2.2. Умеет использовать и модифицировать существующие математические методы для решения прикладных задач. ПК-2.3. Владеет навыками использования математического аппарата при решении прикладных задач.

**ТЕСТОВЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИНДИКАТОРОВ
ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

№ задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА НА ДОПОЛНЕНИЕ			
1		Прочитайте текст и запишите правильный ответ. В современной отечественной практике финансовое планирование включает планирование потребности предприятия в финансовых ресурсах, планирование издержек производства, планирование.....	ПК-1
2		Прочитайте текст и запишите правильный ответ. При разработке финансовых планов следует учитывать следующие общие правила финансирования: принцип финансового соотношения сроков («золотое банковское правило»), принцип платежеспособности, принцип рентабельности капитальных вложений, принцип сбалансированности рисков и принцип	ПК-2
3		Прочитайте текст и запишите правильный ответ. Источниками доходов и поступления денежных средств предприятия, отражаемых в финансовом плане, являются балансовая прибыль, амортизационные отчисления, устойчивые пассивы, благотворительные взносы, ассигнования из бюджета и	ПК-1

4		<p>Прочитайте текст и запишите правильный ответ.</p> <p>В финансовом планировании применяются такие методы, как коэффициентный, нормативный, экономико-математическое моделирование, метод денежных потоков и</p>	ПК-2
ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА СВОБОДНОГО ИЗЛОЖЕНИЯ С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ			
5		<p>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</p> <p>Возможно ли математическое моделирование экономики.</p>	ПК-1
6		<p>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</p> <p>Объясните, что такое промежуточный продукт.</p>	ПК-2
7		<p>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</p> <p>Объясните, что характеризует экономико-математическая балансовая модель.</p>	ПК-1
8		<p>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.</p> <p>Объясните, в чем разница между экзогенными и эндогенными переменными.</p>	ПК-2
ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ			
9		<p>Прочитайте текст и установите последовательность, этапов в процессе планирования прибыли определяют следующие ее виды:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. чистая; 2. от реализации продукции; 3. балансовая; 4. от внереализационной деятельности. 	ПК-1
10		<p>Прочитайте текст и установите последовательность.</p> <p>Алгоритм составления финансового плана включает следующие этапы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. планирование расходов и отчислений; 2. проверку финансового плана (баланс доходов и расходов); 3. анализ финансового положения предприятия; 4. планирование доходов и поступления средств. 	ПК-2
11		<p>Прочитайте текст и установите последовательность этапов в процессе анализа межотраслевых связей по модели Леонтьева.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление матрицы технических коэффициентов. 2. Построение системы уравнений. 3. Определение конечного спроса на товары 4. Решение системы уравнений для определения объемов производства. 	ПК-1

12		<p>Прочитайте текст и установите последовательность этапов в процессе анализа производственной функции.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение производственной функции. 2. Оптимизация комбинации факторов производства. 3. Определение факторов производства. 4. Анализ предельной производительности. 	ПК-2												
13		<p>Прочитайте текст и установите последовательность шагов в процессе построения производственной функции.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение объема производимой продукции. 2. Выбор типа производственной функции (линейная, Cobb-Douglas и т.д.). 3. Сбор данных о затратах ресурсов. 4. Оценка параметров функции. 	ПК-1												
14		<p>Прочитайте текст и установите последовательность этапов в процессе анализа модели Соллоу.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение функций накопления капитала и роста населения. 2. Определение функции производства. 3. Установление уравнения динамики капитала. 4. Анализ устойчивого состояния экономики. 	ПК-2												
ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ															
15	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;">А</td> <td style="width: 30px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">В</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">С</td> <td></td> </tr> </table>	А		В		С		<p>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями из левой и правой колонок таблицы:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>А. Модель зависимости от ресурсов</p> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>1. Зависимость, возникающая из-за необходимости выполнения процессов в определенном порядке, где результат одного процесса является входом для другого.</p> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>В. Модель зависимости от процессов</p> </td> <td style="padding: 5px;"> <p>2. Зависимость, основанная на использовании общих ресурсов (например, оборудование, материалы) между различными подразделениями или проектами.</p> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>С. Модель зависимости от данных</p> </td> <td style="padding: 5px;"> <p>3. Зависимость, связанная с использованием и обменом данными между различными системами и приложениями.</p> </td> </tr> </table>	<p>А. Модель зависимости от ресурсов</p>	<p>1. Зависимость, возникающая из-за необходимости выполнения процессов в определенном порядке, где результат одного процесса является входом для другого.</p>	<p>В. Модель зависимости от процессов</p>	<p>2. Зависимость, основанная на использовании общих ресурсов (например, оборудование, материалы) между различными подразделениями или проектами.</p>	<p>С. Модель зависимости от данных</p>	<p>3. Зависимость, связанная с использованием и обменом данными между различными системами и приложениями.</p>	ПК-2
А															
В															
С															
<p>А. Модель зависимости от ресурсов</p>	<p>1. Зависимость, возникающая из-за необходимости выполнения процессов в определенном порядке, где результат одного процесса является входом для другого.</p>														
<p>В. Модель зависимости от процессов</p>	<p>2. Зависимость, основанная на использовании общих ресурсов (например, оборудование, материалы) между различными подразделениями или проектами.</p>														
<p>С. Модель зависимости от данных</p>	<p>3. Зависимость, связанная с использованием и обменом данными между различными системами и приложениями.</p>														

16	<table border="1"> <tr><td>А</td><td></td></tr> <tr><td>В</td><td></td></tr> <tr><td>С</td><td></td></tr> </table>	А		В		С		<p>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями из левой и правой колонок таблицы:</p>		ПК-1
		А								
		В								
		С								
<p>А. Процесс построения математической модели называется</p>	<p>1. устойчивостью</p>									
<p>В. Если малому возмущению исходных параметров соответствует малое изменение решения задачи, то модель обладает</p>	<p>2. чувствительности</p>									
<p>С. Способность математической модели реагировать на изменение начальных параметров называется:</p>	<p>3. формализацией</p>									
17	<table border="1"> <tr><td>А</td><td></td></tr> <tr><td>В</td><td></td></tr> <tr><td>С</td><td></td></tr> </table>	А		В		С		<p>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями из левой и правой колонок таблицы.</p>		ПК-1
		А								
		В								
		С								
<p>А. Модель безубыточности по объему продаж</p>	<p>1. Анализ, который показывает, как изменения в марже вклада на единицу могут повлиять на общую прибыль компании.</p>									
<p>В. Модель безубыточности по объему производства</p>	<p>2. Подход, который анализирует, как изменения в объеме производства влияют на прибыль и убытки.</p>									
<p>С. Модель безубыточности по марже вклада</p>	<p>3. Метод, который определяет, сколько единиц продукта необходимо продать, чтобы покрыть все затраты.</p>									

18	<table border="1"> <tr><td>А</td><td></td></tr> <tr><td>Б</td><td></td></tr> <tr><td>В</td><td></td></tr> <tr><td>Г</td><td></td></tr> </table>	А		Б		В		Г		<p>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями из левой и правой колонок таблицы (между формулами и их значениями).</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="432 277 903 427">А. Измеряет, как изменение цены влияет на количество, которое потребители готовы купить.</td> <td data-bbox="903 277 1366 427">1. $Q_d = a - bP$.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 427 903 611">Б. Условие, при котором количество товара, которое покупатели хотят купить, равно количеству, которое продавцы хотят продать.</td> <td data-bbox="903 427 1366 611">2. $Q_s = c + dP$.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 611 903 759">В. Описывает зависимость между ценой и количеством, которое потребители готовы купить.</td> <td data-bbox="903 611 1366 759">3. $E_d = \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_d}$.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 759 903 909">Г. Описывает зависимость между ценой и количеством, которое производители готовы предложить.</td> <td data-bbox="903 759 1366 909">4. $Q_d = Q_s$.</td> </tr> </table>	А. Измеряет, как изменение цены влияет на количество, которое потребители готовы купить.	1. $Q_d = a - bP$.	Б. Условие, при котором количество товара, которое покупатели хотят купить, равно количеству, которое продавцы хотят продать.	2. $Q_s = c + dP$.	В. Описывает зависимость между ценой и количеством, которое потребители готовы купить.	3. $E_d = \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_d}$.	Г. Описывает зависимость между ценой и количеством, которое производители готовы предложить.	4. $Q_d = Q_s$.	ПК-2
А																			
Б																			
В																			
Г																			
А. Измеряет, как изменение цены влияет на количество, которое потребители готовы купить.	1. $Q_d = a - bP$.																		
Б. Условие, при котором количество товара, которое покупатели хотят купить, равно количеству, которое продавцы хотят продать.	2. $Q_s = c + dP$.																		
В. Описывает зависимость между ценой и количеством, которое потребители готовы купить.	3. $E_d = \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_d}$.																		
Г. Описывает зависимость между ценой и количеством, которое производители готовы предложить.	4. $Q_d = Q_s$.																		
19	<table border="1"> <tr><td>А</td><td></td></tr> <tr><td>Б</td><td></td></tr> <tr><td>В</td><td></td></tr> <tr><td>Г</td><td></td></tr> </table>	А		Б		В		Г		<p>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями из левой и правой колонок таблицы.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="432 1010 903 1126">А. Рынок, где один продавец контролирует весь рынок и устанавливает цену.</td> <td data-bbox="903 1010 1366 1126">1. Совершенная конкуренция.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1126 903 1234">Б. Рынок, где несколько крупных продавцов контролируют значительную долю рынка.</td> <td data-bbox="903 1126 1366 1234">2. Монополия.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1234 903 1350">В. Рынок, где много продавцов и покупателей, товары являются однородными.</td> <td data-bbox="903 1234 1366 1350">3. Олигополия.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1350 903 1491">Г. Рынок, где много продавцов предлагают дифференцированные товары.</td> <td data-bbox="903 1350 1366 1491">4. Монополистическая конкуренция</td> </tr> </table>	А. Рынок, где один продавец контролирует весь рынок и устанавливает цену.	1. Совершенная конкуренция.	Б. Рынок, где несколько крупных продавцов контролируют значительную долю рынка.	2. Монополия.	В. Рынок, где много продавцов и покупателей, товары являются однородными.	3. Олигополия.	Г. Рынок, где много продавцов предлагают дифференцированные товары.	4. Монополистическая конкуренция	ПК-2
А																			
Б																			
В																			
Г																			
А. Рынок, где один продавец контролирует весь рынок и устанавливает цену.	1. Совершенная конкуренция.																		
Б. Рынок, где несколько крупных продавцов контролируют значительную долю рынка.	2. Монополия.																		
В. Рынок, где много продавцов и покупателей, товары являются однородными.	3. Олигополия.																		
Г. Рынок, где много продавцов предлагают дифференцированные товары.	4. Монополистическая конкуренция																		
20	<table border="1"> <tr><td>А</td><td></td></tr> <tr><td>Б</td><td></td></tr> <tr><td>В</td><td></td></tr> <tr><td>Г</td><td></td></tr> </table>	А		Б		В		Г		<p>Прочитайте текст и установите соответствие между понятиями из левой и правой колонок таблицы. Установите соответствие между ключевыми концепциями модели Соллоу и их определениями.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="432 1619 903 1731">А. Положение, при котором капитал на душу населения остается постоянным.</td> <td data-bbox="903 1619 1366 1731">1. Стационарное состояние.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1731 903 1821">Б. Часть дохода, не потребляемая в текущий период.</td> <td data-bbox="903 1731 1366 1821">2. Предельная производительность капитала.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1821 903 1939">В. Улучшение производственных процессов, позволяющее увеличить выпуск.</td> <td data-bbox="903 1821 1366 1939">3. Сбережения.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 1939 903 2045">Г. Увеличение выпуска при добавлении единицы капитала.</td> <td data-bbox="903 1939 1366 2045">4. Технологический прогресс.</td> </tr> </table>	А. Положение, при котором капитал на душу населения остается постоянным.	1. Стационарное состояние.	Б. Часть дохода, не потребляемая в текущий период.	2. Предельная производительность капитала.	В. Улучшение производственных процессов, позволяющее увеличить выпуск.	3. Сбережения.	Г. Увеличение выпуска при добавлении единицы капитала.	4. Технологический прогресс.	ПК-1
А																			
Б																			
В																			
Г																			
А. Положение, при котором капитал на душу населения остается постоянным.	1. Стационарное состояние.																		
Б. Часть дохода, не потребляемая в текущий период.	2. Предельная производительность капитала.																		
В. Улучшение производственных процессов, позволяющее увеличить выпуск.	3. Сбережения.																		
Г. Увеличение выпуска при добавлении единицы капитала.	4. Технологический прогресс.																		

**ЗАДАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ
ОДНОГО ПРАВИЛЬНОГО ОТВЕТА**

21		<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Годовой финансовый план предприятия называют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. оперативным; 2. прогрессивным; 3. текущим; 4. перспективным. 	ПК-1
22		<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ. К доходам и поступлениям средств не относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. балансовая прибыль; 2. налог на имущество; 3. прирост устойчивых пассивов; 4. долгосрочный кредит. 	ПК-2
23		<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ. План движения денежных средств характеризует:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. потребности в финансовых ресурсах и источники их финансирования; 2. формирование и распределение прибыли; 3. уровень финансовой устойчивости предприятия; 4. притоки и оттоки денежных средств. 	ПК-2
24		<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Основная цель финансового планирования состоит:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. в том, чтобы сбалансировать намечаемые расходы предприятия с финансовыми возможностями; 2. соизмерить величины поступающих и расходуемых денежных средств; 3. определить потребность в денежных ресурсах; 4. в том, чтобы наметить направления использования денежных ресурсов. 	ПК-1
25		<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Рентабельность продукции определяется как процентное отношение прибыли от реализации продукции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. к выручке от реализации; 2. себестоимости реализованной продукции; 3. стоимости основных фондов; 4. к нормативу оборотных средств. 	ПК-2

26	3	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ.</p> <p>При планировании прибыли от реализации продукции прямым методом не используется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. объем продаж продукции; 2. цена реализации единицы продукции; 3. производительность труда; 4. себестоимость единицы продукции. 	ПК-1
ЗАДАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ НЕСКОЛЬКИХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ			
27		<p>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</p> <p>Какие из следующих утверждений верны для модели безубыточности?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Модель безубыточности помогает определить минимальный объем продаж, необходимый для покрытия всех затрат. 2. Модель безубыточности учитывает только фиксированные затраты. 3. Модель безубыточности позволяет анализировать влияние изменений цен на прибыль. 4. Модель безубыточности не учитывает переменные затраты. 	ПК-1
28		<p>Прочитайте текст и выберите все правильные утверждения.</p> <p>Какие из следующих факторов влияют на точку безубыточности?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень фиксированных затрат. 2. Уровень переменных затрат на единицу продукции. 3. Объем продаж. 4. Рыночная доля компании. 	ПК-2
29		<p>Прочитайте текст и выберите правильные утверждения.</p> <p>Какие из следующих стадий относятся к оперативному планированию?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установление краткосрочных целей. 2. Разработка бюджетов и распределение ресурсов. 3. Анализ долгосрочных тенденций. 4. Контроль за выполнением планов. 	ПК-1
30		<p>Прочитайте текст и выберите правильные формулы, относящиеся к экономическому росту.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Модель Соллоу описывает экономический рост через уравнение $Y = F(K, L)$. 2. Темп роста ВВП можно рассчитать по формуле $g = \frac{Y(t+1) - Y(t)}{Y(t)}$. 3. Уровень сбережений в экономике можно выразить как $S = sY$, где s- норма сбережений. 4. Увеличение населения всегда приводит к увеличению общего объема производства без учета других факторов. 	ПК-2

31		<p>Прочитайте текст и выберите правильные утверждения о функциях полезности.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функция полезности может быть использована для описания предпочтений потребителей. 2. Увеличение полезности всегда связано с увеличением потребляемого количества товара. 3. Функция полезности может быть представлена в виде $U(x, y) = x^\alpha \cdot y^\beta$. 4. Функция полезности всегда является линейной. 	ПК-2
32		<p>Прочитайте текст и выберите правильные утверждения о рынке и конкуренции.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В условиях совершенной конкуренции фирмы принимают цену как заданную. 2. Олигополия характеризуется большим количеством мелких фирм, каждая из которых имеет значительную долю рынка. 3. В условиях монополии одна фирма контролирует весь рынок и устанавливает цену. 4. В условиях монополистической конкуренции фирмы предлагают однородные товары. 	ПК-1