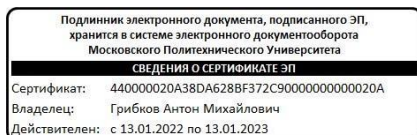


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Рязанский институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Московский политехнический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора института по
учебной и научной работе
_____ А.М. Грибков
" 26 "августа 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
сформированности компетенции УК-10 «Способен принимать обоснованные
экономические решения в различных областях жизнедеятельности»

Разработан в соответствии с ФГОС **54.03.01 «Дизайн»**
профиль подготовки (специализация) **Дизайн среды**
квалификация **бакалавр**

Рязань 2022

Тестовые вопросы для оценки сформированности компетенции УК-10.

«Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности»

Контрольные вопросы по дисциплине «Экономика»

1. Товары, заменяющие друг друга при использовании, называются товарами:
2. Социальная наука, изучающая производство, распределение и потребление товаров и услуг называется:
3. Мера чувствительности одного из параметров (например, спроса или предложения) к изменению другого (например, цены, дохода) – это:
4. Так называется процесс изготовления и выпуск в обращение денег (наличных и безналичных), банковских карт или ценных бумаг, в результате чего увеличивается их общая масса, имеющаяся в обороте.
5. Эффект дохода проявляется в:
 - а) увеличении потребления низших товаров при росте реальных доходов
 - б) увеличении потребления любых товаров при росте реальных доходов
 - в) увеличении потребления нормальных товаров при росте реальных доходов**
6. Денежные знаки иностранных государств – это:
7. Это показатель эффективности труда, который устанавливается в качестве соотношения результатов труда и затрат живого труда.
8. Эффект замещения проявляется в:
 - а) увеличении потребления низшего товара при снижении цены этого товара относительно цен на другие товары**
 - б) увеличении потребления нормального товара при снижении цены этого товара относительно цен на другие товары
 - в) увеличении потребления любого товара, если этот товар дешевле относительно других товаров
9. - это рыночная структура, при которой контроль над определенной отраслью экономики оказывается в руках одного субъекта.
10. Стоимость товара, выраженная в деньгах - это товара
11. - это единица предпринимательской деятельности, оформленная юридически, и реализующая собственные интересы посредством производства и продажи товаров и услуг с использованием различных факторов производства.

12. - это борьба между экономическими субъектами за максимально эффективное использование факторов производства, при единых правилах для всех её участников.
13. Ссуда, предоставленная кредитором (в данном случае банком) заемщику под определенные проценты за пользование деньгами называется:
14. Как называется устойчивое повышение общего уровня цен на товары и услуги в экономике?
15. К вторичным потребностям относятся потребности в:
- а) **образовании**
 - б) безопасном существовании
 - в) жилище
16. Какой доход является важнейшим макроэкономический показатель совокупных доходов всего населения данной страны за определенный период времени (обычно за год); вновь созданная стоимость:
- а) валовый
 - б) **национальный**
 - в) сверхдоход
17. Главный эмиссионный и денежно-кредитный регулятор страны – это:
18. - это нормализованное среднее (обычно средневзвешенное) значение родственных цен на данный класс товаров или услуг в данном регионе в течение заданного интервала времени.
19. Ввоз товаров, работ, услуг, результатов интеллектуальной деятельности на таможенную территорию страны из-за границы без обязательства об обратном вывозе – это:
20. Располагаемый доход – это:
- а) **личный доход минус индивидуальные налоги**
 - б) национальный доход минус все налоги
 - в) потребительские расходы минус сбережения
21. Совокупность различных видов затрат на производство и продажу продукции в целом или ее отдельных частей называется:
22. Из перечисленного признаком только монопольного рынка является:
- а) дифференциация продуктов
 - б) большой размер фирмы
 - в) **один продавец**

23. Положительная разница между суммарными доходами (в которые входит выручка от реализации товаров и услуг, полученные штрафы и компенсации, процентные доходы и т. п.) и затратами на производство или приобретение, хранение, транспортировку, сбыт этих товаров и услуг – это:
24. Количество ресурса, которое фирмы, производители, рабочие, поставщики финансовых активов или другие экономические агенты готовы и способны предоставить рынку или отдельному человеку – это:
25. Способность товара (блага) удовлетворять какую-либо человеческую потребность выражается в его:
26. Совокупность предметов, услуг, условий, служащих удовлетворению материальных потребностей индивидов и коллективов – это:
27. Количество товаров и услуг, которое покупатели желают приобрести называется:
28. Один из важнейших показателей, выражающий исчисленную в рыночных ценах совокупную стоимость конечного продукта (продукции, товаров и услуг), созданного в течение года внутри страны с использованием факторов производства, принадлежащих как данной стране, так и другим странам, называется:
29. Социально – экономическое явление, когда часть экономически активного населения не может найти себе работу – это:
30. Курс рубля к иностранной валюте устанавливается:
- а) Правительством;
 - б) Международным валютным фондом;
 - в) Центральным банком (ЦБ).**

Ключ к контрольным заданиям:

№ вопроса	1	2	3	4	5
Ответ	субститутам и	экономика	эластичность	эмиссия	в
№ вопроса	6	7	8	9	10
Ответ	валюта	производительность труда	а	монополия	цена
№ вопроса	11	12	13	14	15
Ответ	фирма	конкуренция	кредит	инфляция	а
№ вопроса	16	17	18	19	20

Ответ	б	Центральный Банк	индекс цен	импорт	а
№ вопроса	21	22	23	24	25
Ответ	издержки	в	прибыль	предложение	полезность
№ вопроса	26	27	28	29	30
Ответ	блага	спрос	ВВП	безработица	в

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – оценивается по шкале 53-79 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Характерно частичное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 15 – 22 тестовых вопроса.
Повышенный продвинутый уровень (относительно порового уровня) – оценивается по шкале 80-92 балла (оценка «хорошо»)	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание. Количество верных ответов заключается в интервале 23 - 26 тестовых вопроса.
Повышенный превосходный уровень (относительно порового уровня) – 93-100 баллов (оценка «отлично»)	Характерно полностью сформированное знание. Количество верных ответов заключается в интервале 27 - 30 тестовых вопросов.

Решение практических задач для оценки сформированности компетенции УК-10

«Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности»

1. Во время летних каникул можно будет заработать, выполняя работу курьера, или пойти на кулинарные курсы. Определите альтернативные издержки обучения на кулинарных курсах, если работа курьера принесет доход 7000 руб. Затраты обучения на курсах включают в себя: плату за обучение – 2500 руб., расходы на транспорт 1000 руб., расходы на питание 1500 руб.

Решение: Альтернативные издержки обучения равны сумме упущенной заработной платы – 7000 руб.

2. На производство товаров А и Б затрачивается p единиц ресурсов. С таким количеством ресурсов можно произвести 100 единиц товара А или 50 товара Б. Возможны различные варианты сочетания объемов производства товара А и Б при данном количестве затрачиваемых ресурсов. Сколько будет произведено товара Б при производстве 80, 60, 40, 20 единиц товара А? Проиллюстрируйте полученные результаты графически.

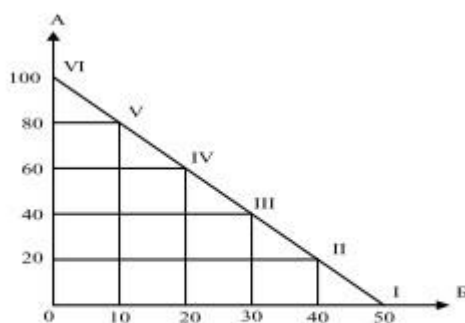


Рисунок 1

Решение: Альтернативная стоимость товара Б равна 2 единицам товара А ($100:50 = 2$). То есть уменьшение количества произведенного товара А на 2 единицы позволяет высвободить ресурсы для производства 1 единицы товара Б. Следовательно, при производстве 80, 60, 40, 20 единиц товара А при полной загрузке данных ресурсов будет произведено товара Б соответственно 10, 20, 30, 40 единиц (рисунок 1).

3. Условия, характеризующие различные ситуации на рынке абрикосов, могут быть представлены следующим образом: $Q_d = 36 - 4,0 P$, $Q_s = 1 + 3,0 P$.

Показатель	Цена за единицу, руб.						
	10	20	30	40	50	60	70
Объем спроса, тыс. т	32	28	24	20	16	12	8
Объем предложения, тыс. т	4	7	10	13	16	19	22

Постройте кривые спроса и предложения. Определите, чему равна равновесная цена на данном рынке. Определите, при какой цене для данного рынка характерны излишки абрикосов. Определите новую равновесную цену и равновесный объем производства, если рост потребительских доходов повысил потребление абрикосов на 5 тыс. т при каждом уровне цен, и покажите это на графике.

Решение: Равновесная цена для данной рыночной ситуации равна 50 руб. Это можно определить как графически (точка пересечения кривых спроса и предложения), так и математически, исходя из равенства спроса и предложения при установившейся цене равновесия: $Q_d = Q_s$; $36 - 4,0 P = 1 + 3,0 P$, откуда $P = 50$. В случае, если рост потребительских доходов повысит потребление товара на 5 тыс. т при каждом уровне цен, кривая спроса сместится вправо (D_2). Равновесная цена будет равна 57,14 руб. ($41 - 4,0 P = 1 + 3,0 P$), а равновесный объем продаж составит 18,14 тыс. т (рисунок 2).

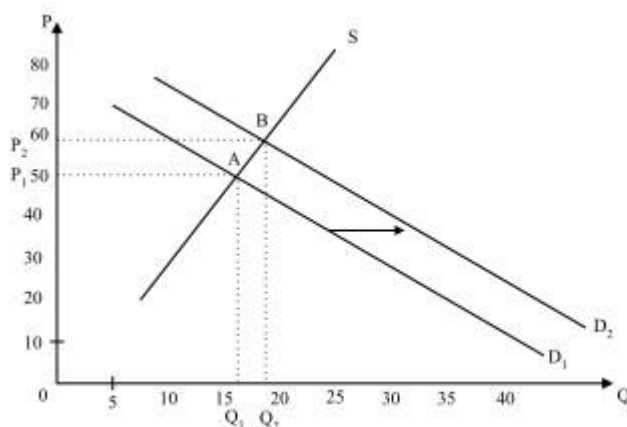


рисунок 2

4. Функция спроса на рынке образовательных услуг представлена уравнением $Q_d = 1000 - 35P$, а функция предложения – уравнением $Q_s = 5P + 600$, где P – рыночная цена за час, а Q_d, Q_s – объём спроса и предложения (в часах). Государство ввело фиксированную цену за продукт в размере 3 у.е. за час. Определите последствия данного шага для потребителей и производителей.

Решение: Равновесная цена достигается при равенстве спроса и предложения:

$$Q_d = Q_s, \text{ т.е. } 1000 - 35P = 5P + 600, 10P = 400, P = 10 \text{ у.е.},$$

Равновесный объём равен $1000 - 350 = 650$ ед.

Если государство установило фиксированную цену 3 у.е., то цена равновесия товара будет выше. При этом предложение будет равно $5 \cdot 10 + 600 = 615$ ед., а спрос $1000 - 3 \cdot 35 = 895$ ед. Следовательно, на рынке образуется дефицит товара (спрос превышает предложение), равный $895 - 615 = 280$ единиц товара.

5. Функция спроса представлена уравнением $Q_d = 1,25 - 0,25P$, а функция предложения $Q_s = 0,5P - 5$, где P – рыночная цена, а Q_d, Q_s – объёмы спроса и предложения. Определите параметры равновесия.

Решение: Равновесная цена достигается при равенстве спроса и предложения:

$$Q_d = Q_s, \text{ т. е.}$$

$$1,25 - 0,25P = 0,5P - 5;$$

$$1,25 + 5 = 0,5P + 0,25P;$$

$$6,25 = 0,75P;$$

$$P = 8,33$$

Равновесный объём равен $1,25 - 0,25 \cdot 8,33 = 0,83$.

6. Функция спроса равна $Q_d = 100 - P$, а функция предложения $Q_s = 2 - P - 50$, где P – это цена в рублях, а величина спроса Q_d и предложения Q_s – в тысячах штук.

а) Найдите равновесную цену и равновесное количество.

б) Если правительство решит снизить цену до 40 рублей, стремясь стимулировать потребителя, к чему это приведет?

Определите величины спроса и предложения: наблюдается ли избыточное предложение (перепроизводство, затоваривание) или избыточный спрос (дефицит), каков объем потребления?

Решение: Точку равновесия до вмешательства правительства в работу данного рынка находим из уравнения:

$$Q_s = Q_d \text{ или } 100 - P = 2P - 50.$$

$$\text{Следовательно, } P_0 = 50, Q_0 = 50.$$

Если правительство снизит цену до 40 руб., то величина спроса достигнет 60 ($= 100 - 40 = 60$) Q_d , но предложение сократится до 30 ($= 2 \cdot 40 - 50 = 30$) Q_s . Имеем избыточный спрос, равный 30 при таком же объеме продаж: $Q = \min(Q_d, Q_s) = 30$.

7. Функция спроса задана формулой $Q_d = 60 - 4P$.

Найти:

- 1) Эластичность спроса при $P = 3$.
- 2) Эластичность спроса при $P = 8$.
- 3) При каком значении цены доход продавца будет максимальным?
- 4) Определить величину максимального дохода.

Решение: 1. Подставим значение цены и значения функции в формулу

$$E_d = kP : (b - kP). \text{ Получим } E_d = (4 - 3) : (60 - 4 \times 3) = 12 : 48 = 0,25.$$

2. Подставим значение цены и значения функции в ту же формулу

$$E_d = kP : (b - kP).$$

$$\text{Получим } E_d = (4 \times 8) : (60 - 4 \times 8) = 32 : 28 \approx 1,14.$$

3. Доход продавца будет максимальным в случае, если эластичность спроса равна единице.

Таким образом, вместо E_d в формулу $E_d = kP : (b - kP)$ подставляем 1. Получим $1 = 4P : (60 - 4P) \rightarrow 4P = 60 - 4P \rightarrow 8P = 60 \rightarrow P = 60 : 8 = 7,5$. 4. Найдем объем спроса, соответствующий максимальному доходу: $Q_d = 60 - (4 \times 7,5) = 30$. Подставим полученное значение цены в формулу дохода: $TR_{\max} = 7,5 \times 30 = 225$.

8. Цена 1 л молока возросла с 3 руб. до 3,30 руб.; месячный объем производства увеличился с 10 тыс. л до 11,5 тыс. л. Определите ценовую эластичность предложения.

Решение: Изменение цены = $,3 (30 - ,3 \text{ } 00 ,3 /) \text{ } 00 \cdot 100\% = 10\%$. Изменение объема предложения = $(11500 - 10000 /) \text{ } 10000 \cdot 100\% = 15\%$. Ценовая эластичность предложения = $15 / \% \text{ } 10\% = 5,1$. Эластичность предложения больше единицы, значит, объем предложения изменился в большей пропорции, чем цена товара.

9. На рисунке 3 показана одна из кривых безразличия некоего потребителя и его бюджетная линия.

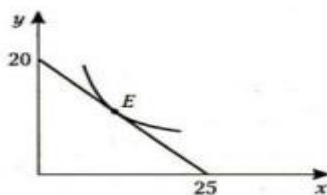


рисунок 3

Определите:

- а) если цена товара «у» равна 500 руб. за штуку, каков доход потребителя;
- б) какова цена товара «х»;
- в) напишите уравнение бюджетной линии;
- г) каков наклон бюджетной линии.

Решение: Используем формулу бюджетного ограничения: $I = P_x X + P_y Y$.

Если весь доход потребитель расходует на приобретение товара «у», то его доход:
 $I = P_y Y = 500 \cdot 20 = 10000$ руб.

При расходовании всей суммы дохода на приобретение товара «х» $P_x X = I \Rightarrow X = I / P_x = 10000 / 25 = 400$ руб.

Уравнение бюджетной линии: $y = 10000 / 500 - (400 / 500) \cdot x = 20 - 0,8x$. Наклон бюджетной линии равен отношению цен товаров, взятому со знаком минус, т.е. $-0,8$.

10. Потребитель считает, что ему одинаково полезно еженедельно съедать как 10 яблок, так и 9 апельсинов. Чему равна его предельная норма замены яблок апельсинами? А если потребитель считает, что ему необходимо съедать еженедельно 10 яблок и 9 апельсинов?

Решение: Предельная норма замены яблок апельсинами равна

$$0,9(MRS_{яа} = 9/10).$$

При втором условии заменить яблоки апельсинами нельзя, поэтому предельная норма замены яблок апельсинами будет равна нулю.

11. Индивид покупает 8 единиц товара X и 4 единицы товара Y. Найдите его доход, если известно, что цена товара X равна 2 ден. ед., а предельная норма замещения равна 4.

Решение: В состоянии равновесия индивида

$$MRS_{xy} = \frac{P_x}{P_y} = 4, \text{ отсюда } P_y = 0,5.$$

$$I = 8P_x + 4P_y = 8 \cdot 2 + 4 \cdot 0,5 = 18 \text{ ден. ед.}$$

12. Бетти получает от родителей 6 дол. в неделю на карманные расходы. Эти деньги она тратит на покупку комиксов и конфет. Каждая книга комиксов стоит 2 дол., а каждая конфета – 1 дол. Полезность для Бетти каждую неделю складывается из полезности от комиксов и полезности от конфет. Две составляющие функции полезности представлены следующим образом. Заполните пропуски в таблице. Какой потребительский набор выберет Бетти?

Комиксы				Конфеты			
Q	TU	Q	TU	Q	TU	Q	TU
0	0			0	0		
1	12			1	8		
2	22			2	13		
3	30			3	17		
4	36			4	20		
5	41			5	22		
6	45			6	23		

$$\frac{MU}{P} = \frac{MU}{P}$$

Равновесие потребителя достигается в точке, где $\frac{MU}{P} = \frac{MU}{P}$, при этом бюджет Бетси ограничен 6 долларами. С учетом бюджетных ограничений оптимальная структура покупки для Бетси – это 2 комикса и 2 конфеты, при этом весь бюджет Бетси истрачен, а структура покупки максимально удовлетворит потребности Бетси.

Комиксы				Конфеты			
Q	TU	MU	MU/P	Q	TU	MU	MU/P
0	0	–	0	0	0	–	
1	12	12	6	1	8	8	8
2	22	10	5	2	13	5	5
3	30	8	4	3	17	4	4
4	36	6	3	4	20	3	3
5	41	5	2,5	5	22	2	2
6	45	4	2	6	23	1	1

13. Заполните таблицу:

Q	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC
1	10	2					
2		5					
3		9					
4		14					
5		20					
6		27					
7		35					
8		44					

Решение

Постоянные издержки FC не изменяются при любом объеме продукции, поэтому $FC1 = FC2 = FC3 = FC4 = FC5 = FC6 = FC7 = FC8 = 10$.

Совокупные издержки равны сумме постоянных и переменных издержек:

$$TC1 = FC1 + VC2 = 10 + 2 = 12;$$

$$\begin{aligned} TC_2 &= FC_2 + VC_2 = 10 + 5 = 15; \\ TC_3 &= FC_3 + VC_3 = 10 + 9 = 19; \\ TC_4 &= FC_4 + VC_4 = 10 + 14 = 24; \\ TC_5 &= FC_5 + VC_5 = 10 + 20 = 30; \\ TC_6 &= FC_6 + VC_6 = 10 + 27 = 37; \\ TC_7 &= FC_7 + VC_7 = 10 + 35 = 45; \\ TC_8 &= FC_8 + VC_8 = 10 + 44 = 54. \end{aligned}$$

Средние постоянные издержки равны отношению постоянных издержек к объему произведенной продукции: $AFC_1 = FC : 1 = 10 : 1 = 10$;

$$\begin{aligned} AFC_2 &= FC : 2 = 10 : 2 = 5; \\ AFC_3 &= FC : 3 = 10 : 3 = 3,33; \\ AFC_4 &= FC : 4 = 10 : 4 = 2,5; \\ AFC_5 &= FC : 5 = 2; \\ AFC_6 &= FC : 6 = 1,67; \\ AFC_7 &= FC : 7 = 1,42; \\ AFC_8 &= FC : 8 = 1,25. \end{aligned}$$

Средние переменные издержки равны отношению переменных издержек к объему выпущенной продукции:

$$\begin{aligned} AVC_1 &= VC_1 : 1 = 2/1 = 2; \\ AVC_2 &= VC_2 : 2 = 5/2 = 2,5; \\ AVC_3 &= VC_3 : 3 = 9/3 = 3; \\ AVC_4 &= VC_4 : 4 = 14/4 = 3,5; \\ AVC_5 &= VC_5 : 5 = 20/5 = 4; \\ AVC_6 &= VC_6 : 6 = 27/6 = 4,5; \\ AVC_7 &= VC_7 : 7 = 35/7 = 5; \\ AVC_8 &= VC_8 : 8 = 44/8 = 5,5. \end{aligned}$$

Средние совокупные издержки равны сумме средних постоянных и средних переменных издержек:

$$\begin{aligned} ATC_1 &= AFC_1 + AVC_1 = 10 + 2 = 12; \\ ATC_2 &= AFC_2 + AVC_2 = 5 + 2,5 = 7,5; \\ ATC_3 &= AFC_3 + AVC_3 = 3,33 + 3 = 6,33; \\ ATC_4 &= AFC_4 + AVC_4 = 2,5 + 3,5 = 6; \\ ATC_5 &= AFC_5 + AVC_5 = 2 + 4 = 6; \\ ATC_6 &= AFC_6 + AVC_6 = 1,67 + 4,5 = 6,17; \\ ATC_7 &= AFC_7 + AVC_7 = 1,42 + 5 = 6,42; \\ ATC_8 &= AFC_8 + AVC_8 = 1,25 + 5,5 = 6,75. \end{aligned}$$

Предельные издержки равны дополнительным издержкам при выпуске дополнительной единицы продукции

($TC_0 = 10$, так как при нулевом объеме выпуска совокупные издержки равны постоянным издержкам):

$$\begin{aligned} MC_1 &= TC_1 - TC_0 = 12 - 10 = 2; \\ MC_2 &= TC_2 - TC_1 = 15 - 12 = 3; \\ MC_3 &= TC_3 - TC_2 = 19 - 15 = 4; \\ MC_4 &= TC_4 - TC_3 = 24 - 19 = 5; \\ MC_5 &= TC_5 - TC_4 = 30 - 24 = 6; \\ MC_6 &= TC_6 - TC_5 = 37 - 30 = 7; \end{aligned}$$

$$MC7 = TC7 - TC6 = 45 - 37 = 8;$$

$$MC8 = TC8 - TC7 = 54 - 45 = 9.$$

В итоге таблица будет выглядеть следующим образом:

Q	FC	VC	TC	AFC	AVC	ATC	MC
1	10	2	12	10	2	12	2
2	10	5	15	5	2,5	7,5	3
3	10	9	19	3,33	3	6,33	4
4	10	14	24	2,5	3,5	6	5
5	10	20	30	2	4	6	6
6	10	27	37	1,67	4,5	6,17	7
7	10	35	45	1,42	5	6,42	8
8	10	44	54	1,25	5,5	6,75	9

14. Постоянные издержки составляют 450 тыс. руб. Переменные издержки 340 руб./шт. Цена реализации – 1100 руб./шт. Количество продукции – 100 и 500 шт. Рассчитать точку безубыточности в натуральном и стоимостном выражении, валовую маржу, отклонение от точки безубыточности, запас прочности.

Решение:

$$\text{Выручка } 100 \text{ шт.} = 1100 \times 100 = 110000 \text{ руб.}$$

$$\text{Переменные издержки (на 100 шт.)} = 340 \times 100 = 34000 \text{ руб.}$$

$$\text{Валовые издержки} = \text{Постоянные} + \text{Переменные} = 34000 + 450000 = 484000.$$

Точка безубыточности в стоимостном выражении = $\frac{\text{Выручка} \times \text{Постоянные затраты}}{(\text{Выручка} - \text{переменные затраты})} = \frac{110 \text{ тыс.} \times 450 \text{ тыс.}}{(110 \text{ тыс.} - 34 \text{ тыс.})} = 651315 \text{ тыс. руб.}$

Точка безубыточности в натуральном выражении = $\frac{\text{Точка безубыточности в стоимостном выражении}}{\text{Цена реализации}} = \frac{651315}{1100} = 592 \text{ шт.}$

15. Хозяйка цветочного магазина наняла продавца с окладом 20 тыс. ден. ед. Сумма ежегодной аренды – 8 тыс. ден. ед. в год. Она вложила в свое дело 40 тыс. ден. ед., лишившись 5 тыс. ден. ед. в год, которые она могла бы иметь при другом помещении капитала. Свой предпринимательский талант она оценивает в 12 тыс. ден. ед. в год. Определите величину бухгалтерских и экономических издержек.

Решение:

$$\text{Бухгалтерские издержки} = 20 + 8 = 28 \text{ тыс. ден. ед.}$$

$$\text{Экономические издержки} = 28 + 5 + 12 + 30 = 75 \text{ тыс. ден. ед.}$$

16. Некий гражданин Н., отказавшись от должности инженера с окладом 500 дол. в месяц, организовал малое предприятие. Для этого он использовал личные сбережения в сумме 1500 тыс. дол. Кроме того, был привлечен кредит в размере 5000 дол. Какую величину составят экономические и бухгалтерские издержки соответственно, если годовой процент за кредит составляет 20%, а по вкладам граждан – 12%.

Решение: Экономические издержки = бухгалтерские издержки + вмененные (неявные) издержки.

Бухгалтерскими издержками называются все фактические затраты.

В данном случае к ним относятся: личные сбережения (1500 дол.), кредит (5000 дол.), проценты по кредиту ($5000 \cdot 2,0 - 1000$ дол.).

Бухгалтерские издержки равны: 1500 дол. (личные сбережения) + 5000 дол. (кредит) + 1000 дол. (20% от 5000 дол. за кредит) = 7500 дол. $1500 + 5000 + 1000 = 7500$.

Неявные издержки – это потери, связанные с осуществленным выбором. В данном случае это потери заработной платы ($500 \cdot 12 = 6000$ дол.), потери процентов по вкладу от имевшихся сбережений ($1500 \cdot 2,1 = 180$ дол.).

Итого: $6000 + 180 = 6180$ дол. Таким образом экономические издержки как сумма явных и неявных издержек составит: $7500 + 6180 = 13680$ дол.

17. На основании первичных данных рассчитать ВВП по расходам и доходам:

№ п.п.		млрд руб.
1	Личные потребительские расходы, С	100
2	Инвестиционные расходы, Ig	150
3	Государственные расходы, G	270
4	Расходы на чистый экспорт, In	90
5	Амортизация	170
6	Чистый национальный продукт, ЧНП	
7	Чистые косвенные налоги, ЧКН	80
8	Национальный доход, НД	
9	Доход от имущества	
10	Процентные доходы	15
11	Рентные доходы	75
12	Прибыль корпораций	120
13	Трудовой доход	
14	Оплата труда наемных работников	130
15	Доход самостоятельно занятых	20
	Найти:	
	ВВП по расходам, млн руб.	
	ВВП по доходам, млн руб.	
	ЧНП чистый национальный продукт	

Решение:

№ п.п.		млрд руб.
1	Личные потребительские расходы, С	100
2	Инвестиционные расходы, Ig	150
3	Государственные расходы, G	270
4	Расходы на чистый экспорт, In	90
	ВВП по расходам (п. 1 + п. 2 + п. 3 + п. 4)	610
	ВВП по доходам (п. 6 + п. 5)	610
5	Амортизация	170
6	Чистый национальный продукт, ЧНП (п. 7 + п. 8)	440
7	Чистые косвенные налоги, ЧКН	80
8	Национальный доход, НД (п. 9 + п. 13)	360
9	Доход от имущества (п. 10 + п. 11 + п. 12)	210
10	Процентные доходы	15
11	Рентные доходы	75
12	Прибыль корпораций	120
13	Трудовой доход (п. 14 + п. 15)	150
14	Оплата труда наемных работников	130
15	Доход самостоятельно занятых	20

18. Рассчитайте дефлятор ВВП, если были произведены огурцы, помидоры и кабачки в количестве 100, 75 и 50 т соответственно и проданы по цене 100, 150 и 75 ден. ед. за 1 кг. В предыдущем году цены были: 60, 90 и 80 ден. ед. за 1 кг соответственно.

Решение:

$$\text{Дефлятор ВВП} = (100000 * 100) + (75000 * 150) + (50000 * 75) / ((100000 * 60) + (75000 * 90) + (50000 * 80)) = 1,49$$

19. Предположим, что в экономике производится 2 товара: X (предметы потребления) и Y (средства производства). В данном году было произведено 200 ед. товара X по цене 5 у.е. за каждую единицу продукции и 100 ед. товара Y по цене 4 у.е за каждую ед. продукции. К концу года 50 ед. товара Y должны быть заменены новыми. Определите: – объем потребления; – объем валовых инвестиций; – валовой национальный продукт; – чистый национальный продукт.

Решение:

$$\text{ВВП} = C + I + X_n$$

$$I = 8000 - 4000 - 1000 - 100 = 2900$$

$$\text{Объем импорта} = 350 - 100 = 250$$

$$\text{ЧНП} = 8000 - 300 = 7700$$

20. Инвестор желает вложить денежные средства в строительство предприятия, которое предполагается эксплуатировать 20 лет. Инвестиции, общей суммой 10000 тыс. руб., решено вкладывать поэтапно в начале каждого года строительства предприятия в течение трех лет: в 1-й год – 3000 тыс. руб.; 2-й год – 2000 тыс. руб.; 3-й год – 5000 тыс. руб. По окончании трех лет строительства предприятие будет построено, введено в эксплуатацию и начнет производить продукцию «А», ожидаемый ежегодный доход (выручка) от которой намечается в размере 4000 тыс. руб. при ежегодных текущих затратах 2000 тыс. руб.

Инвестор считает, что учетная ставка Центрального банка РФ в период строительства предприятия будет равна 12% годовых, а в период эксплуатации предприятия – 10% годовых. Какова целесообразность вложения инвестиций в строительство предприятия? (оценить инвестиционный проект по всем возможным критериям NPV, DPP, PI, PP, ARR, с учетом и без учета дисконта денежных потоков).

Решение

$$\begin{aligned} NPV &= \frac{0-3000-0}{(1+0,12)} + \frac{0-2000-0}{(1+0,12)^2} + \frac{0-5000-0}{(1+0,12)^3} + \sum_{t=4}^{20} \frac{4000-0-2000}{(1+0,12)^3 (1+0,1)^{(t-3)}} = -\frac{3000}{1,12} - \frac{2000}{1,12^2} - \frac{5000}{1,12^3} + \sum_{t=4}^{20} \frac{2000}{1,12^3 \cdot 1,1^{(t-3)}} = \\ &= -\frac{3000}{1,12} - \frac{2000}{1,12^2} - \frac{5000}{1,12^3} + \frac{2000}{1,12^3} \cdot \sum_{t=4}^{20} \frac{1}{1,1^{(t-3)}} = -2679 - 1594 - 3559 + 1424 \cdot 8,02 = 3585 \text{ тыс. руб} \end{aligned}$$

Поскольку значение NPV больше нуля, то по данному критерию проект принимаем.

DPP – дисконтируемый срок окупаемости инвестиций.

DPP (или RBP) показывает срок, необходимый для того, чтобы доходы, генерируемые инвестициями, с учетом дисконтирования, покрыли затраты на инвестиции. Этот показатель определяется последовательным расчетом NPV для каждого периода проекта,

точка, в которой NPV станет положительным, является точкой окупаемости. Вычислим последовательно NPV и данные занесем в таблицу:

Количество лет	Значение NPV
1	-2679
2	4273
3	-7832
4	-6538
5	-5361
6	-4292
7	-3319
8	-2435
9	-1632
10	-901
11	-237
12	366

Как видим, дисконтируемый срок окупаемости 12 лет – довольно большой. PI – индекс рентабельности инвестиции. Отношение приведенных доходов, ожидаемых от инвестиции, к сумме инвестированного капитала. Индекс рентабельности PI рассчитывается по следующей формуле:

$$PI = \frac{\sum_{t=4}^T \frac{P_t - B_{e,T}}{(1 + q)^T}}{B}$$

P – ежегодная выручка, после введения в эксплуатацию;

B_e – ежегодные затраты, после запуска проекта;

B_i – инвестиции в проект, которые нужны для его запуска;

T – срок жизни проекта;

$t = 1, 2, \dots, T$ – индексы каждого года.

В нашем случае

$$PI = \frac{\sum_{t=4}^{20} \frac{4000 - 0 - 2000}{(1 + 0,12)^3 (0 + 0,1)^{(t-3)}}}{\frac{3000}{1 + 0,12} + \frac{2000}{(1 + 0,12)^2} + \frac{5000}{(1 + 0,12)^3}} = \frac{\frac{2000}{1,12^3} \sum_{t=4}^{20} \frac{1}{1,1^{(t-3)}}}{2679 + 1594 + 3559} = \frac{1424 \cdot 8,02}{7832} = \frac{11417}{7832} = 1,46$$

Так как $PI > 1$, то данное вложение капитала является эффективным.

PP – срок окупаемости инвестиции.

PP представляет количество времени, необходимое для проекта бюджетирования капиталовложений, чтобы вернуть начальные затраты. Данный метод игнорирует временную стоимость денег.

$$PP = \frac{Inv}{CF},$$

где Inv – инвестиции в проект;

CF – поступления денежных средств за год (доход).

В нашем случае $Inv = 3000 + 2000 + 5000 = 10000$, и $CF = 4000 - 2000 = 2000$, откуда

$$PP = \frac{10000}{2000} = 5.$$

Как видим, срок окупаемости 5 лет.

ARR – расчетная норма прибыли.

Показатель расчетной нормы прибыли (Accounting Rate of Return) является обратным по содержанию сроку окупаемости капитальных вложений.

$$ARR = \frac{CF}{Inv},$$

где Inv – инвестиции в проект;

CF – поступление денежных средств за год (доход).

В нашем случае $Inv = 3000 + 2000 + 5000 = 10000$, и $CF = 4000 - 2000 = 2000$, откуда

$$ARR = \frac{2000}{10000} = \frac{1}{5} \text{ или } 20\%.$$

Методика оценки сформированности компетенции

Оценка сформированности компетенции проводится по 100 – бальной системе.

Схема оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников по завершении освоения ОП ВО) – оценивается по шкале 53-79 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Характерно частичное знание
Повышенный продвинутый уровень (относительно порового уровня) – оценивается по шкале 80-92 балла (оценка «хорошо»)	Характерно сформированное, но содержащее отдельные пробелы знание.
Повышенный превосходный уровень (относительно порового уровня) – 93-100 баллов (оценка «отлично»)	Характерно полностью сформированное знание.