

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине**

**«Экономика»**

Направление подготовки	<i>15.03.06 Мехатроника и робототехника</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Робототехнические комплексы и системы</i>

Обеспечивающее подразделение
<i>Кафедра «Экономика, финансы и бухгалтерский учет»</i>

Разработчик ФОС:

Кандидат экономических наук, доцент \_\_\_\_\_ Азимов П.Х.

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании  
кафедры, протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Яковлева Т.А.

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Универсальные</b>		
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1 Знает виды ресурсов и ограничений для реализации проекта; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность</p> <p>УК-2.2 Формулирует цели, задачи, ожидаемые результаты проекта; разрабатывает план реализации проекта; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности</p> <p>УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией; навыками контроля и оценки эффективности реализации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать виды экономических ресурсов и возможных ограничений;</li> <li>- уметь формулировать задачи инвестиционного проекта и ожидаемые результаты;</li> <li>- владеть методами оценки потребности в экономических ресурсах для реализации инвестиционного проекта.</li> </ul>
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-10.1 Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами</p> <p>УК-10.2 Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач</p> <p>УК-10.3 Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основные экономические категории и механизмы функционирования современной экономики; содержание направлений государственной экономической политики, основных методов и инструментов ее осуществления;</li> <li>- уметь рассчитывать показатели, характеризующие состояние и результаты деятельности хозяйствующих субъектов, устанавливать причинно-следственные связи между процессами и явлениями;</li> <li>- владеть навыками применения методов и приемов анализа экономических явлений и процессов.</li> </ul>
<b>Общепрофессиональные</b>		
ОПК-3 Способен осуществлять про-	ОПК-3.1 Знает основные положения экономической теории, показатели и	- знать экономические основы функционирования

<p>фессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня</p>	<p>критерии оценки экономической эффективности инвестиционных проектов, экологические и социальные нормы и ограничения, учитываемые при проектировании и эксплуатации технических систем  ОПК-3.2 Умеет рассчитывать основные показатели экономической эффективности внедрения новых решений в области робототизированных производств, оценивать экологическую безопасность разрабатываемых решений и учитывать особенности социального взаимодействия в рамках профессиональной деятельности  ОПК-3.3 Владеет навыками составления технико-экономических обоснований на разработку и внедрение автоматизированных и робототехнических систем, определения основных показателей экологической безопасности, а также навыками социального взаимодействия</p>	<p>фирмы, в том числе при различных уровнях конкуренции;  - уметь рассчитывать показатели, характеризующие экономическую эффективность внедрения новых проектов, состояние и результаты деятельности хозяйствующих субъектов;  - владеть навыками анализа с помощью стандартных микроэкономических моделей.</p>
---	---	---

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Введение в экономическую теорию	УК-2 УК-10	Тест 1	Знает основные понятия и категории, отражающие современные экономические процессы
		Практическое задание	Устанавливает причинно-следственные связи между экономическими явлениями и процессами
		Задача РГР	Владеет навыком расчета величины альтернативных издержек в условиях ограниченность ресурсов
Микроэкономика	УК-2 УК-9 ОПК-3	Тест 2 (вопросы 1-4)	Понимает действие закона спроса и закона предложения на микроэкономическом уровне, механизм рыночного равновесия
		Практические задания	Умеет рассчитывать параметры рыночного равновесия, оценивает возможные последствия государственного регулирования рынка (фиксирование цены, введение налогов)
		Задача РГР	

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
		Практические задания	Анализирует влияние фиксирования цены на изменение рыночного равновесия. Объясняет влияние ценовых и неценовых факторов на изменение спроса и предложения
		Тест 2 (вопросы 5-8)	Понимает взаимосвязь разных показателей деятельности фирмы. Знает условие минимизации издержек фирмы. Распознаёт ключевые признаки разных типов рыночных структур.
		Практические задания	Демонстрирует умение расчёта показателей деятельности фирмы (производительность, выручка, прибыль, издержки). Определяет целесообразность банкротства фирмы, умеет применять правило максимизации прибыли.
		Задача РГР	
		Практические задания	Оценивает равновесное состояние производителя по критерию минимизации затрат/максимизации прибыли при выборе объёмов производства. Владеет навыками анализа рыночной ситуации с помощью стандартных микроэкономических моделей рыночных структур.
		Задача РГР	
Макроэкономика	УК-2 УК-9 ОПК-3	Тест 3 (вопросы 1-10)	Демонстрирует знание состава, структуры и способов расчёта основных показателей результатов национального производства. Фиксирует признаки разных типов безработицы; различает виды инфляции; демонстрирует понимание сущности закона Оукена; распознаёт экономические явления, происходящие на разных фазах экономического цикла.
		Задачи РГР	Рассчитывает показатели, характеризующие результаты функционирования национальной экономики; владеет навыком расчёта уровня безработицы, темпов инфляции, темпов экономического роста и прироста.
		Задачи РГР	

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
		Тест 3 (вопросы 14-17)	Понимает сущность денежно-кредитной политики государства; знает содержание инструментов денежно-кредитной политики. Обнаруживает знание элементов финансовой системы; понимает сущность бюджетно-налоговой политики государства; знает механизм и различает инструменты бюджетно-налоговой политики. Понимает логику применения инструментов экономической политики государства.
		Тест 3 (вопросы 11-13)	Устанавливает взаимосвязь между мерами, принимаемыми в рамках государственной экономической политики (денежно-кредитной, бюджетно-налоговой) и последствиями реализации этих мер.
		Задачи РГР	Владеет навыками расчёта элементарных показателей денежно-кредитной и бюджетно-налоговой сферы (денежные агрегаты, банковские резервы, налоговые сборы, бюджетный дефицит, доходы и расходы государственного бюджета).

**2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
4 семестр <i>Промежуточная аттестация в форме Зачет с оценкой</i>				
1	Тесты 1, 2, 3	3 <sup>я</sup> , 9 <sup>я</sup> , 14 <sup>я</sup> недели семестра	15 баллов (максимально 5 баллов за каждый тест)	5 баллов – 91-100% правильных ответов; 4 балла – 71-90% % правильных ответов; 3 балла – 51-70% правильных ответов; 2 балла – 31-50% правильных ответов.
2	Решение прак-		25 баллов	5 баллов – задание полностью выполне-

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
	тических задач		(максимально 5 баллов за каждую задачу)	но, студент свободно ориентируется в содержании темы и отвечает на вопросы; 4 баллов – задание выполнено частично, студент ориентируется в содержании темы и отвечает на большинство вопросов; 3 баллов – задание выполнено частично, студент плохо ориентируется в содержании темы и затрудняется при ответе на вопросы.
3	Расчётно-графическая работа	14 <sup>я</sup> неделя	20 баллов (максимально по 5 баллов за каждое задание)	20 баллов – все задания выполнены без ошибок; 15 баллов – в одной задаче допущена существенная ошибка, 3 задачи решены верно; 10 баллов – две задачи решены правильно; 5 баллов – только одна задача решена верно, без замечаний
ИТОГО:		-	60 баллов	-
<b>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</b> 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине); 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень); 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень); 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)				

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

### 3.1. Задания для текущего контроля успеваемости

#### Тесты

##### Тест 1 «Введение в экономическую теорию»

- Максимально возможный объём производства определённого продукта при заданных объёмах и структуре располагаемых ресурсов называется \_\_\_\_\_
- Главное противоречие в экономике заключается:
  - между неограниченными ресурсами и ограниченными потребностями;
  - между ограниченными ресурсами и неограниченными потребностями;
  - в постоянном количественном и качественном изменении потребностей людей;
  - в заведомо ограниченном количестве качественных ресурсов;
- На кривой производственных возможностей увеличение производства одного вида продукта сочетается с ... объёма производства другого вида продукта (*увеличением, уменьшением*).
- Установите соответствие между элементами левой и правой частей таблицы:

1. Альтернативные издержки	а) для получения каждой дополнительной единицы одного товара приходится расплачиваться потерей все возрастающего количества других товаров;
2. Закон возрастания	б) при полном использовании ресурсов и неизменных техноло-

альтернативных издержек	гиях увеличение производства одного продукта приводит к сокращению производства другого продукта;
3. Закон замещения	в) количество другого товара, от производства которого вынуждено отказаться общество для получения дополнительной единицы некоторого товара;

5. Для современной рыночной экономики характерны следующие черты (выберите один правильный ответ):

- а) преобладание государственной собственности, отсутствие конкуренции;
- б) экономическая свобода, конкуренция;
- в) распределение благ на основе обычаев;
- г) централизованное планирование.

6. Выберите верные утверждения из приведенных ниже.

а) собственник фирмы, организованной как партнерство, несет, в отличие от собственника индивидуальной фирмы, ограниченную ответственность за деятельность фирмы;

б) для привлечения финансовых средств фирма, организованная в форме партнерства, может выпускать как акции, так и облигации;

в) частнопрактикующий врач является фирмой;

г) главным преимуществом корпорации над другими формами организации предпринимательской деятельности является возможность привлекать значительный капитал;

д) индивидуальные фирмы преобладают в экономике развитых стран как по численности, так и по вкладу в совокупный выпуск.

7. Инвестиции в расширение действующего производства предполагают:

- а) расширение закупки сырья и материалов у традиционных поставщиков;
- б) доукомплектование штата работников;
- в) внесение конструктивных изменений в продукцию;
- г) развитие в рамках фирмы производства, различающихся видом продукции.

### **Тест 2 «Микроэкономика»**

1. Под термином «спрос» следует понимать (выберите один правильный ответ):

а) количество товара, которое покупатели готовы приобрести в данный момент по определённой цене;

б) желание и готовность продавцов предложить к продаже определённое количество товара по определенной цене;

в) желание и готовность покупателей приобрести определённое количество товара по определенной цене.

2. В основе закона спроса лежит:

а) убывающая предельная полезность;

б) эффект дохода;

в) рост издержек на единицу продукцию;

3. Увеличение количества продавцов на рынке при прочих равных условиях приведёт к (выберите один правильный ответ):

а) снижению равновесной рыночной цены и сокращению объёма продаж товара на рынке;

б) увеличению равновесной рыночной цены и росту объёма продаж;

в) снижению равновесной рыночной цены и увеличению объёма продаж товара на рынке.

4. Основное отличие деятельности предпринимателя от других видов деятельности – это (выберите один правильный ответ):

а) готовность к риску;

- б) добросовестность;
  - в) партнерство;
  - г) трудолюбие.
5. Выделите организационно-правовые формы предприятий (выберите несколько правильных ответов):
- а) государственное унитарное предприятие;
  - б) совместные предприятия;
  - в) производственные кооперативы;
  - г) малые предприятия;
  - д) хозяйственные товарищества.
6. Установите соответствие между категориями издержек и их характеристиками:

Экономическая категория	Характеристика
1. Общие издержки	а) дополнительные затраты на выпуск последней единицы продукции
2. Средние постоянные издержки	б) представляют собой сумму переменных и постоянных издержек
3. Предельные издержки	в) минимальный доход, удерживающий предпринимателя в той или иной сфере бизнеса
4. Бухгалтерские издержки	г) уменьшаются с ростом объема выпускаемой продукции

7. Экономическая эффективность представляет собой соотношение:

- а) полученного результата в стоимостном выражении с эффектом от использования различного рода ресурсов (материальных, трудовых, финансовых, информационных);
- б) полученного результата или эффекта в стоимостном выражении с затратами различного рода ресурсов (материальных, трудовых, финансовых, информационных) по его достижению;
- в) затрат различного рода ресурсов (материальных, трудовых, финансовых, информационных) в стоимостном выражении с полученным результатом или эффектом.

8. К факторам, влияющим на величину рентабельности, относятся:

- а) прирост прибыли;
- б) уровень использования нормированных оборотных средств;
- в) уровень использования основного капитала;
- г) все ответы верны.

9. Минимальный объем производства и реализации продукции, при котором расходы будут компенсированы доходами, а при производстве и реализации каждой последующей единицы продукции предприятие начинает получать прибыль, называется...

- а) точкой безубыточности;
- б) нормой безубыточности;
- в) оптимальным объемом выпуска;
- г) нет верного ответа.

10. Установите соответствие между элементами левой и правой частей таблицы:

1. Рынок совершенной конкуренции	а) предлагает дифференцированный товар и характеризуется незначительными барьерами при входе в отрасль;
2. Рынок монополистической конкуренции	б) предлагает уникальный товар, которому нет заменителей;
3. Рынок олигополии	в) не способствует удовлетворению разнообразных потребностей покупателей, так как все продавцы предлагают стандартизированный товар;
4. Рынок чистой монополии	г) отличается множественностью рыночных ситуаций, может быть представлен разными моделями ценообразования.

### Тест 3 «Макроэкономика»

1. Определите, какой из перечисленных элементов расходов домохозяйств включается в состав валового внутреннего продукта (ВВП):

- а) покупка поддержанного автомобиля у знакомого;
- б) покупка акций у брокера;
- в) покупка облигаций сберегательного займа в коммерческом банке;
- г) покупка новой авторучки взамен утерянной.

2. Что из перечисленного ниже относится к инфляции спроса:

- а) увеличиваются государственные заказы;
- б) растет заработная плата без изменений в производительности труда;
- в) повышаются цены на сырье в результате монопольной власти поставщиков;
- г) население готово тратить больше средств на приобретение товаров при прежнем их количестве;
- д) резко возрастают цены на энергоносители.

3. Установите соответствие между двумя частями таблицы:

1. Структурная безработица	а) программист увольняется с работы, чтобы перебраться в место с более теплым климатом
	б) строитель остается без работы зимой
2. Фрикционная безработица	в) рабочий автозавода теряет работу из-за экономического спада
	г) рабочего-сталевара заменяют роботом
3. Циклическая безработица	д) банкротство известных фирм
	е) работник проходит переподготовку, так как имеющиеся навыки не соответствуют технологическим требованиям

4. Умеренная инфляция характеризуется:

- а) неизменностью цен различных товарных групп относительно друг друга;
- б) повышением качества товаров;
- в) возможностью учета в деловых договорах, контрактах и т.п.;
- г) ростом цен ежемесячно в размере более 50%.

5. Закон Оукена определяет:

- а) уровень безработицы при отсутствии циклической формы безработицы;
- б) форму безработицы, связанную с добровольной сменой наемными работниками места работы или периодами временного увольнения;
- в) занятость, составляющую менее 100% наличной рабочей силы, предполагающую фрикционную и структурную формы безработицы;
- г) зависимость между реальным уровнем безработицы и отставанием объема выпускаемой продукции.

6. Что из перечисленного ниже свидетельствует об инфляции издержек:

- а) население готово тратить больше средств на приобретение товаров при прежнем их количестве;
- б) растет заработная плата без изменений в производительности труда;
- в) увеличиваются государственные заказы;
- г) значительно сокращаются личные налоги;
- д) резко возрастают цены на энергоносители.

7. Предположим, что в целях ограничения инфляции правительство проводит политику «дорогих денег». В результате денежная масса в стране снизилась на 30 %. При этом реальный объем ВВП сократился на 10 %, а скорость обращения денег не изменилась. Определите последствия предпринятых государством мер.

8. Влияние уровня процентной ставки на привлекательность внешнего заимствования (выберите один правильный ответ):

- а) прямое;
- б) обратное;
- в) не влияет.

9. Установите соответствие между видом налога и конкретными налогами.

Виды налогов	Примеры налогов
1. Прямые	а) налог на добавленную стоимость
	б) налог на прибыль корпораций
	в) таможенные пошлины
2. Косвенные	г) подоходный налог
	д) налог на имущество
	е) акцизные сборы

### Типовые практические задания (для работы в аудитории)

**Задание 1.** Определите период окупаемости при ставке дисконта 25 % и внутреннюю норму прибыли для следующего проекта: инвестиции составляют 400 млн. руб., денежные поступления по годам: 1-й год – 100 млн. руб., 2-й год – 150 млн. руб., 3-й и 4-й годы – по 200 млн. руб.

**Задание 2.** Выберите из двух альтернативных инвестиционных проектов А и Б с разными сроками жизни наиболее оптимальный. Проект А имеет следующие характеристики: инвестиционные затраты составляют 50 тыс. долл. США, ежегодные денежные поступления в течение 5 лет после инвестирования составляют 15 тыс. долл. США. У проекта Б срок жизни равен 4 годам, инвестиционные затраты – 75 тыс. долл. США, денежные поступления в 1-й год – 30 тыс. долл. США, во 2-й год – 45 тыс. долл. США, в 3-й год – 50 тыс. долл. США. Ставка дисконтирования для обоих проектов составляет 25 %.

**Задание 3.** Предприятие испытывает необходимость в новом оборудовании, стоимостью 25 тыс. руб. При этом рассматриваются два альтернативных варианта: аренда оборудования в течение 5 лет с ежегодной арендной платой в размере 5 тыс. руб. (на начало каждого расчетного года) или приобретение его в рассрочку, заплатив в момент приобретения 15 тыс. руб. и через год оставшиеся 20 тыс. руб. (ставка процента по кредиту 25 % годовых). Необходимо выбрать наилучший вариант. Ставку дисконтирования принять на уровне 20 %.

**Задание 4.** Дисконтированный доход от реализации проекта равен 120 млн. руб. Для его реализации необходимо получить кредит в размере 100 млн. руб., который банк согласен предоставить компании из расчета 50 % годовых. Погашение предусматривается равными срочными платежами раз в год в течение трех лет. Оцените влияние кредитного соглашения на результаты проекта (ставка дисконта 30 %).

**Задание 5.** Определите, какой из двух представленных проектов является наиболее привлекательным для инвестора. Ставка банковского процента составляет 13% годовых. Другие данные о проектах приведены в таблице.

Показатели	Проект 1	Проект 2
Инвестиции	740000	800000
Доходы:		
1 год	280000	320000
2 год	340000	340000
3 год	350000	380000

**Задание 6.** Центральный банк РФ покупает государственные ценные бумаги у коммерческих банков на сумму 350 млн. р. Рассчитайте изменение предложения денег, если коммерческие банки полностью используют свои кредитные возможности, при условии, что норма резервирования депозитов составляет 25 %.

**Задание 7.** Предположим, что естественный уровень безработицы в стране равен 5 %, а фактический уровень составил в текущем году 8,5 %. Определите потенциальный ВВП, если при коэффициенте Оукена, равном 3, фактически произведенный реальный ВВП достиг в данном году 1480 млн. ден. ед.

## Комплект заданий для расчетно-графической работы

### Вариант 1

**Задача 1.** Функция спроса на товар  $A$  имеет вид  $Q_d = 150 - 3P$ , функция предложения  $Q_s = 2P - 10$ , где  $P$  – цена за единицу продукции, р.,  $Q$  – объем спроса и предложения, тыс. шт. В результате установления фиксированной цены имело место перепроизводство товара в размере 15 единиц. Определите, на каком уровне была зафиксирована цена.

**Задача 2** Определите, какой вариант производственной программы дает максимальную прибыль ( $Pr$ ) и минимальные средние издержки ( $ATC$ ) организации, если цена единицы продукции составляет 120 р. Зависимость между объемом выпуска ( $Q$ ) и величиной совокупных издержек ( $TC$ ) следующая:

Объем производства $Q$ , шт.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Общие издержки $TC$ , р.	190	270	360	440	520	610	710	800	910	1030	1100

**Задача 3** Допустим, что в потребительскую корзину из продовольственных товаров входят только хлеб, молоко и масло (на самом деле полный рабочий перечень состоит из нескольких тысяч наименований).

**Задача 4.** На основе полученных в результате расчетов показателей выяснить инвестиционную привлекательность проекта.

Инвестиционный проект рассчитан на 5 лет и требует капитальных вложений в размере 1000 тыс. руб. Коэффициент дисконтирования равен 20%. Предприятие производит продукт  $A$  и продукт  $B$ .

Краткие характеристики предполагаемого предприятия:

Показатели	Продукт А	Продукт Б
Цена изделия	1000 р.	1200 р.
<b>С (постоянные)</b> , включают заработную плату, аренду производственного помещения, оплату электроэнергии);	200 тыс. р.	
<b>V (переменные)</b> , включают себестоимость услуг	336 р.	300 р.
Планируемый объем продаж в месяц ( $Q$ )	250 шт.	150 шт.

Определите:

- 1)  $V$  (переменные затраты),  $TC$  (общие, валовые, суммарные затраты),  $D$  (общий, совокупный доход) в месяц;
- 2) Построить таблицу Cash Flow;
- 3)  $PI$  – индекс рентабельности инвестиций,
- 4) Рассчитать и построить точку безубыточности и запас финансовой прочности.

### Вариант 2

**Задача 1.** Спрос на кефир описывается уравнением:  $Q_d = 51 - 2P$ , а предложение кефира:  $Q_s = -3 + P$ , где  $P$  – цена пакета кефира в р.;  $Q$  – объем спроса и предложения кефира в тыс. пакетов. Определите равновесную цену, равновесный объем продаж, а также дефицит или излишек, если местные власти установят фиксированную цену кефира в размере 15 р. за пакет.

**Задача 2.** Магазин продовольственных товаров предлагает своим постоянным покупателям приобрести 5%-ную дисконтную карту за 200 р. При наличии карты каждая покупка обходится покупателю на 5% дешевле. Срок действия карты - один месяц. Рассчитайте, приобретет ли такую дисконтную карту постоянный покупатель магазина, если он посещает магазин 6 раз в месяц, делая каждый раз покупки на 500 р.

**Задача 3.** Предположим, что за два периода производятся и потребляются 3 блага. В таблице представлены количество и цена (за единицу) каждого из товаров. Рассчитайте индекс Ласпейреса, индекс Пааше, индекс Фишера (2020 – базисный период).

Годы	2020		2021	
	цена	количество	цена	количество
книги	300	10	325	8
джинсы	1500	6	1495	7
телевизоры	15000	3	16000	5

**Задача 4** На основе полученных в результате расчетов показателей выяснить инвестиционную привлекательность проекта.

Инвестиционный проект рассчитан на 5 лет и требует капитальных вложений в размере 3000 тыс. руб. Коэффициент дисконтирования равен 15%. Предприятие производит продукт А и продукт В.

Краткие характеристики предполагаемого предприятия:

Показатели	Продукт А	Продукт Б
Цена изделия	1200 р.	1400 р.
<b>С (постоянные)</b> , включают зарплату, аренду производственного помещения, оплату электроэнергии);	200 тыс. р.	
<b>V (переменные)</b> , включают себестоимость услуг	386 р.	350 р.
Планируемый объем продаж в месяц (Q)	550 шт.	450 шт.

Определите:

- 1) V (переменные затраты), TC (общие, валовые, суммарные затраты), D (общий, совокупный доход) в месяц;
- 2) Построить таблицу Cash Flow;
- 3) PI – индекс рентабельности инвестиций,
- 4) Рассчитать и построить точку безубыточности и запас финансовой прочности.