

Брянский государственный аграрный университет

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Учебно-методические пособие по выполнению

практических работ

студентам

направление – природообустройство и водопользование



Брянск 2015г

УДК 338.4
ББК65.29

Э 40

Зверева Л.А. Экономика предприятия. Методические указания для самостоятельной работы студентам направления – природообустройство и водопользование./ Зверева Л.А.-Брянск, Изд. Брянского ГАУ, 2015- 56с.

Рецензент доцент, канд. экон. наук, доцент Х.М. Исаев

В результате изучения рассматриваемого курса студент получит представление об основных элементах экономического механизма функционирования производства в условиях рыночных отношений, сложившихся в России.

Рекомендовано методической комиссией факультета энергетики и природопользования Брянского ГАУ.

Протокол № 1 от 01.09 2015г

© ФГУ ВПО Брянский ГАУ, 2015

©Зверева Л.А., 2015

ВВЕДЕНИЕ

В результате изучения рассматриваемого курса студенту следует:

- знать основные элементы экономического механизма функционирования производства в условиях рыночных отношений, сложившихся в России;
- овладеть методикой составления бизнес-планов;
- овладеть современными методами ценообразования на услуги предприятий отрасли;
- иметь представление об основных организационно-правовых формах функционирования предприятий в условиях рынка;
- освоить основные принципы и методику анализа хозяйственной деятельности предприятия разных форм собственности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-8 Способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности. ПК-13: обладать способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

ПК-15: Способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализ Теоретической базой для успешного изучения курса “Экономика предприятия” являются дисциплины: “Основы экономической теории”, “Водоснабжение”, “Водоотведение”, «Гидротехнические сооружения», и др., изучаемые студентами ранее.

Содержание разделов дисциплины

1 Предмет и задачи экономики предприятия. Роль рационального природопользования в достижении устойчивого социально-экономического развития России.

2 Предприятие: сущность, классификации, организационно-правовые формы управления. Предпринимательская деятельность. Организационно-правовые формы хозяйственной деятельности в условиях рыночных отношений. Понятие о государственных и муниципальных предприятиях холдинговых компаниях, акционерных обществах, ТОО, концернах и консорциумах.

3 Производственные ресурсы: 3.1 Основные фонды предприятий. Классификация основных фондов. Моральный и физический износ основных фондов. Первоначальная, восстановительная, остаточная, ликвидная и балансовая стоимость основных фондов. Значение переоценки основных фондов в условиях становления и развития рыночных отношений. Амортизация основных фондов. Нормы амортизации, их экономическое содержание и методы определения. Понятие об ускоренной амортизации основных фондов. Использование амортизационных отчислений. Система показателей использования основных фондов. Особенности повышения эффективности использования основных фондов водохозяйственных систем и предприятий.

3.2 Оборотные средства. Понятие об оборотных средствах, оборотных фондах и фондах обращения предприятий. Финансы предприятия. Нормирование оборотных средств и источники их формирования. Показатели эффективности использования оборотных средств. Пути ускорения оборачиваемости оборотных средств.

3.3 Трудовые ресурсы. Производительность труда, методы её измерения и пути повышения. Формы и методы оплаты труда. Существующие и перспективные модели оплаты труда в современных условиях рыночной экономики в строительных, эксплуатационных и проектных организациях и предприятиях отрасли.

4 Издержки производства. Себестоимость продукции, работ и услуг предприятий и организаций. Экономическое содер-

жание издержек производства и их классификация по экономическим элементам, статьям расходов и выработке на единицу мощности, услуг и продукции. Методические основы расчёта себестоимости продукции и услуг предприятий. Пути снижения себестоимости производства.

Понятие об экономическом и социальном ущербах от нерационального использования земельных ресурсов и от загрязнения окружающей среды. Методы экономической оценки ущерба.

5 Планирование на предприятии и анализ деятельности предприятия.

Сущность и основные функции цен. Стратегия деятельности предприятия и организации в условиях рыночной экономики России и методы определения цен на товары и услуги предприятий.. Влияние налоговой системы на уровень цен. Виды и сущность налогов. Прибыль и рентабельность функционирования предприятий и организаций. Классификация источников финансирования деятельности предприятий и организаций. Кредитная система.

Капитальные вложения в объекты природообустройства. Классификация и средства финансирования капиталовложений. Финансирование нового строительства, реконструкции, технического перевооружения. Смета, или сметно-финансовый расчет: объектные и сводные. Структура сметы укрупненные показатели стоимости (УПС). Сметная стоимость оборудования. Составление сметно-финансового расчета. Стоимость строительно-монтажных работ. Прочие расходы.

Планирование хозяйственной деятельности предприятия. Методы планирования и виды планов. Бизнес-план и его составные части.

Технико-экономический анализ инженерных решений и основных направлений деятельности предприятия. Основные методы анализа хозяйственной деятельности предприятия: статистический, балансовый, экономико-математические, аналитический и др.;

6 Инвестиционная деятельность предприятия

Экономическая эффективность инвестиций в строительство, реконструкцию объектов природопользования и природоохранные мероприятия в условиях рыночной экономики. Определение экономической эффективности капитальных вложений в объект. Система показателей оценки эффективности осуществления инвестиционных проектов и особенности методики их определения. Понятие о платном природопользовании.

Эколого-экономическое обоснование системы севооборотов. Система натуральных и стоимостных показателей эффективности мелиорации.

Рекомендуемая литература

1. Экономика предприятия . Учебник под ред. д.э.н. Н.А. Сафронова- М.: Юрист, 2002.-608с.
2. Бирман Г., Шмидт С. / Экономический анализ инвестиционных проектов. Перевод с английского под ред. Л.П. Белых. -М.: Банки и Биржи ЮНИТИ, 1997.-631с.
3. Гирусов Э.В. Экология и экономика природопользования / Учебник для вузов. – М.: 2000 г. с.186-321
4. Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов / – М.: Финансы и статистика, 2002 г. – 142 с.
5. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов мелиорации сельскохозяйственных земель (РД-АПК 3.00.01.003-03) / Разработаны ФГУ предприятием Специализированный научный центр «Госкомелиовод» Минсельхоза России. Вводятся в действие с 01.03.2003г.
6. Экономика природопользования и рынок. Под ред. Нестерова П.М., - М.: Юрист, 1999.

Вопросы для зачета

1. Предмет и задачи экономики предприятия
2. Основные фонды предприятий
3. Виды стоимости основных фондов
4. Структура основных производственных фондов
5. Износ и виды износа основных производственных фондов
6. Амортизация основных фондов
7. Нормы амортизации, их экономическое содержание и методы определения

8. Показатели эффективности использования основных производственных фондов
9. Пути улучшения использования основных фондов
10. Оборотные средства предприятия, оборачиваемость оборотных средств
11. Нормируемые оборотные средства. Нормы производственных запасов
12. Показатели эффективности оборотных средств
13. Себестоимость продукции, работ и услуг. Классификации себестоимости
14. Пути снижения себестоимости
15. Себестоимость эксплуатации машин и механизмов
16. Персонал предприятия. Трудовые ресурсы
17. Производительность труда и пути ее повышения
18. Форы и методы оплаты труда
19. Тарифная система оплаты труда
20. Основы ценообразования и виды цен.
21. Кредитная система России. Виды кредита
22. Финансирование производства
23. Предпринимательская деятельность и ее виды
24. Организационно-правовые формы хозяйственной деятельности
25. Методы планирования и учета хозяйственной деятельности
26. Анализ хозяйственной деятельности предприятия.
27. Определение прибыли. Виды прибыли. Рентабельность производства
28. Сущность налоговой системы. Виды налогов
29. Экономическая эффективность капитальных вложений
30. Экономическая эффективность производства
31. Определение сравнительной экономической эффективности.
32. Метод приведенных затрат
33. Определение экономической эффективности природоохранных мероприятий
34. Определение экономического ущерба от загрязнения природной среды
35. Экологический налог. Платежи за загрязнение окружающей природной среды

36. Экономическая эффективность инвестиций с учетом фактора времени
37. Экономические показатели деятельности предприятий
38. Виды затрат, их сущность
39. Способы определения сметной стоимости строительства объектов
40. Расчет тарифа на воду
41. Сущность ускоренной амортизации

Исходные данные для расчётной работы «Экономическое обоснование проекта сельскохозяйственного водоснабжения»

№	Наименование работ и затрат
---	-----------------------------

вариантов		Скважина глубиной, п.м.	Водонапорная башня объем бака $O_{вб}$, м ³	Пожарный резервуар объем бака $O_{вб}$, м ³	Водопровод протяженностью, $V_{пр}$, п.м.	Насосная станция I польема НС шт	Насосная станция II польема НС шт	Мощность насоса, кВт	Суточная производительность системы, м ³ /сут	Благоустройство и ограждение санитарной зоны P, п.м.	Линия электропередач ЛЭП, км
Стоимость за ед., тыс.руб.		2,0	3,0	0,5	0,15	100	150			0,6	0,15
Варианты	1	40	15	110	4100	1	1	10	310	210	0,51
	2	41	20	120	4020	1	1	11	320	220	0,52
	3	42	15	130	4030	1	1	12	330	230	0,53
	4	43	20	140	4040	1	1	13	340	240	0,54
	5	44	15	150	4050	1	1	14	350	250	0,55
	6	45	20	160	4060	1	1	15	360	260	0,56
	7	46	15	170	4070	1	1	16	370	270	0,57
	8	47	20	180	4080	1	1	17	380	280	0,58
	9	48	15	190	4090	1	1	18	390	290	0,59
	10	49	20	200	4100	1	1	19	400	300	0,60

1 Экономическое обоснование проекта

1.1 Определение капитальных вложений в строительство

Сметная стоимость объекта определяется путем разработки следующей документации: пояснительной записки к сметной документации; сводного сметного расчета стоимости строительства; объектного сметного расчета.

Пояснительная записка к сметной стоимости строительства водоснабжения

Сметная стоимость строительно-монтажных работ определена в текущих ценах базисно индексным методом на основе государственных элементных сметных норм на строительные работы (ГЭСН-2001), федеральных и территориальных единичных расценок на строительные работы (ФЕР –2001, ТЕР-2001), практического пособия «Составление смет в строительстве на основе сметно-нормативной базы 2001г».

При составлении сводного сметного расчета использованы укрупненные показатели сметной стоимости строительных работ.

Сводный сметный расчет составлен в ценах по на 1.10. 2015г.

Пересчет выполнен по индексу: $K =$ к ценам 2001 г.
(данные РЦЦ по Брянской области).

$$KB_{2015} = KB_{2001} \cdot K_{инд} \quad (1.1)$$

где KB_{2001} - сметная стоимость строительства мелиоративной системы из таблицы 3.1, гр.7.

Сметная стоимость строительно-монтажных работ определена по укрупненным показателям сметной стоимости строительных работ в ценах и нормах, введенных с 1.01.2001 года и представлена в таблице 1.1.

Пересчет выполнен при помощи коэффициента индексации, разработанные РЦЦСС по Брянской области.

Исходные данные по вариантам в приложении А.

Таблица 1.1 - Объектный расчет стоимости строительства

Наименование объектов, сооружений	Количество	Стоимость единицы,	Стоимость
-----------------------------------	------------	--------------------	-----------

		тыс. руб/ед.	всего, тыс. руб
1 Артезианская скважина, п.м.		2,0	
2 Насосная станция I подъема, шт		100	
3 Насосная станция II подъема, шт		150	
4 Водонапорная башня, м ³		3	
5 Резервуар чистой воды, м ³		0,5	
6 Разводящая сеть, п.м.		0,15	
7 Санитарная зона, п.м.		0,6	
8 Линия электропередач ЛЭП, км			
Итого в базисных ценах 2001 года			

Таблица 2- Сводный сметный расчет стоимости

Строительство водоснабжения жилой зоны и производственного сектора
составлен в ценах по состоянию на 01.01.2001года тыс.руб.

№№ смет	Наименование частей, глав, объектов работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб				Общая сметная стоимость, тыс. руб.
		строи- тель- ныра- бот	монтаж- ных ра- бот	обо- рудо- вания	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7
	Глава 1. Подготовка территории строительства					
	Вынос проекта в натуру 1 %					
	Итого по гл. 1					
	Глава 2. Объекты основного производственно-го назначения					
УПСС	1.Бурение скважин					
УПСС	2.Насосная станция I и II- го подъема					
УПСС	3.Резервуары					
	Итого по главе 2					

	Глава 3 Объекты подсобного и обслуживающего назначения					
	Глава 4 Объекты энергетического хозяйства 1. Линия электропередач					
	Глава 5 Объекты транспортного хозяйства и связи					
УПСС	Глава 6. Наружные сети, сооружения водоснабжения 1. Прокладка внешней сети					
Объектн. Смета	Глава 7. Благоустройство и озеленение территории 1. Зона санитарной охраны 2. Планировка территории					
	Итого по главам 2-7					
	Глава 8. Врем. здания и сооружения 2.9%					
	Итого по главам 1-8					

Продолжение таблицы 2.1

1	2	3	4	5	6	7
	Глава 9. Прочие работы и затраты					
ГСН-81-05-01-2001	Затраты связанные с производством работ в зимнее время – 2,52 %					
ГСН-81-05-01-2001	Затраты связанные с производством работ в зимнее время – 2,52 %					
	Перевозка рабочих, 2,5%					
Пост.РФ 31.05.200 0г№ 420	Средства, на добровольное страхование -3 %					
Госстрой 07.05.85г №23-Д	Средства на ввод в действие объекта – 1,6%					
	Итого по гл.9					
	Итого по гл.1-9					
Пост. РФ №17 от 13.02.200	Глава 10. Технический надзор – 0,7 % от главы 1-9					

3г						
Проект – аналог	Глава 12. Стоимость проектных работ и авторский надзор 4,2 % от глав 1-9 Экологическая экспертиза 0,5% от гл. 1-9					
	Итого по главе 12					
	Итого по главам 1-12.					
	Общий резерв на непредвиденные работы и затраты, 3,0%					
	Всего по смете					
	в т.ч. возврат сумм 15% от гл 8.					
	Кроме того НДС = 18%					
	Всего с НДС					

1. Стоимость объектов по главам 2, 4, 6, 7 в гр. 3, 4, 5 и 7 «заносятся из таблицы 1, гр.4.

2. Вынос проекта в натуру определяется от суммы по строке – «Итого по главам 2-7» и вносится в гр. 6 и 7.

3. Значения по главам 2,3,4,5,7 заносятся в гр.3и7.

4. Стоимость временных зданий и сооружений 2.9% определяется от итоговой суммы по главам 2-7и заносятся в гр. 3 и 7.

5. Затраты связанные с производством работ в зимнее время – 2,52 % определяется от итоговой суммы по главам 2-8 и заносятся в гр. 3 и 7.

6. Остальные виды затрат по гл.9 определяется от итоговой суммы по главам 2-8 и заносятся в гр. 6 и 7.

7. Затраты по гл. 10 и 12 определяется от итоговой суммы по главам 1-9 и заносятся в гр. 6 и 7.

8. Общий резерв на непредвиденные работы и затраты, 3,0% определяется от итоговой суммы по главам 1-12 в каждой графе (3,4,5,6, 7).

1.2 Определение годовых эксплуатационных издержек по системе водоснабжения

Суммарные эксплуатационные издержки состоят из следующих экономических элементов

$$I_{\text{сумм}} = C_a + C_{\text{тр}} + C_{\text{реаг}} + C_{\text{эн}} + C_{\text{зн}} + C_{\text{соц}} + C_{\text{пр}} + C_{\text{пл}}, \text{ тыс. руб.} \quad (1)$$

где C_a – амортизационные отчисления на восстановление;

$C_{\text{тр}}$ – амортизационные отчисления на текущий ремонт;

$C_{\text{эн}}$ – затраты на электроэнергию;

$C_{\text{реаг}}$ – затраты на реагенты, тыс. руб.;

$C_{\text{зн}}$ – затраты на заработанную плату основного рабочего персонала, руб.;

$C_{\text{соц}}$ – отчисления в социальные фонды, руб.;

$C_{\text{пр}}$ – прочие затраты (затраты на командировочные, оплату труда административного персонала);

$C_{\text{пл}}$ – платежи за воду (природные ресурсы).

(1)

1.2.1 Расчет амортизационных отчислений на полное восстановление и текущий ремонт

Таблица 1.2.1-Амортизационные отчисления на полное восстановление и текущий ремонт

Виды основных фондов	БС тыс. руб	Норма амортизации %		Отчисления, тыс. руб	
		$a_{ав}$	$a_{тр}$	$C_{ав}$	$C_{тр}$
1 Артезианская скважина		6,7	0,5		
2 Насосная станция I подъема		53,5	6,0		
3 Насосная станция II подъема		54	7,0		
4 Водонапорная башня		5,0	2,0		
5 Резервуар чистой воды		2,5	2,0		
6 Разводящая сеть		2,0	0,6		
7 Санитарная зона		2,1	6,0		
8 Линия электропередач ЛЭП, км		2,0	4,0		
Итого		-	-		
Всего в текущих ценах					

$$C_{ав} = a_{в} \cdot БС / 100\% \quad (2)$$

$$C_{тр} = a_{тр} \cdot БС / 100\% \quad (3)$$

где - БС балансовая стоимость сооружений (капитальные вложения) тыс. руб;

$a_{в}$, $a_{тр}$ - нормативы амортизационных отчислений на полное восстановление и на текущий ремонт.

1.2.2 Определение затрат на реагенты

Обеззараживание водонапорной башни производят один раз в год при помощи реагента хлора (жидким хлором или хлорной известью). Водонапорная башня подлежит дезинфек-

ции хлорированием при концентрации хлора 75-100 мг/л согласно СНиП 3.05.04-85 прил.5.

Необходимое количество хлорной извести определяем по формуле

$$P = \frac{Q \cdot V \cdot K}{A}$$

где P – необходимая масса товарного продукта хлорсодержащего реагента, кг;

V – объём башни, m^3 ;

K – принятая концентрация (доза) активного хлора, $K = 100 \text{ г/м}^3$;

A – процентное содержание активного хлора в товарном продукте,

$A = 25\text{-}30\%$.

После контакта в течение 5-6 часов раствор хлора удаляется через грязевую трубу и ёмкость промывается чистой водой. При хлорировании следует соблюдать требования, установленные стандартами на применяемые хлорсодержащие реагенты.

Затраты на реагенты принимаются по отпускным ценам торгующих организаций с учетом доставки на место

$$C_{\text{реаг}} = C_{\text{м}} \cdot K_{\text{скл}} \cdot P, \text{ тыс. руб.} \quad (4)$$

где $C_{\text{реаг}}$ - затраты на материалы, тыс. руб;

$C_{\text{м}}$ - отпускная цена реагента, $C_{\text{м}} =$ тыс.руб./кг;

$K_{\text{скл}}$ - коэффициент, учитывающий заготовительно-складские расходы $K_{\text{скл}} = 1,265$;

P – необходимая масса товарного продукта хлорсодержащего реагента, кг;

1.2.3 Затраты на электроэнергию

$$C_{эн} \cdot N \cdot T \cdot \beta, \text{ тыс. руб.} \quad (5)$$

где $C_{энерг}$ - тариф на электроэнергию, $C_{эн} =$ руб/кВт* час;
 -N - мощность рабочих агрегатов насосной станции кВт;
 T - число часов работы насосной станции в году;
 $\beta = 1,03$ - коэффициент, учитывающий стоимость обтирочных и смазочных материалов

1.2.4 Затраты на оплату труда

При определении затрат на оплату труда основного эксплуатационного персонала численность персонала принимается, исходя из величины водопадачи.

Таблица 1.2.2-Расчет затрат на оплату труда эксплуатационного персонала

Наименование сооружений	Численность, чел	Среднемесячная ЗП, руб.	Годовая ЗП, тыс. руб.
Насосная станция и водоподготовка	1		
Водопроводная сеть	3		
Итого			

Примечание: годовая ЗП определяется как среднемесячная ЗП за 12 месяцев.

1.2.5 Расчет обязательных отчислений в страховые фонды

Законом РФ установлен единый социальный налог на ЗП с начислениями: в Пенсионный фонд-22%, фонд социального

страхования- 5,1%, фонд обязательного медицинского страхования-2,9%.

$$C_{\text{отч}} = 0,30 \cdot 3П_{\text{год}} \quad (6)$$

1.2.6 Определение прочих расходов (затраты на телефонные переговоры, содержание дирекции)

$$C_{\text{пр}} = \frac{15\%}{100\%} \cdot C_{\text{ЗП}} \quad , \text{ тыс. руб.} \quad (7)$$

где $C_{\text{пр}}$ - прочие затраты тыс. руб;

$\frac{15\%}{100\%}$ - затраты на телефонные переговоры, содержание дирекции;

$C_{\text{ЗП}}$ - заработная плата обслуживающего персонала.

1.2.7 Стоимость платежей за воду

$$C_{\text{пл}} = 365 \cdot Q \cdot П_{\text{в}} \quad , \text{ тыс.руб.} \quad (8)$$

где $П_{\text{в}}$ - ставка платежей за забор воды, 0,07руб./м³

1.2.8 Расчет себестоимости водоснабжения и водоотведения

$$C_{1\text{м}}^3 = И_{\text{сум}} / 365 \cdot Q \quad , \text{ руб/м}^3 \quad (9)$$

где $И_{\text{сум}}$ - сумма всех затрат тыс. руб;

$365 \cdot Q$ - годовой объем водоподдачи м³/год;

Q - суточный расход системы водоснабжения м³/сут.

1.3 Экономический результат

1.3.1 Определение тарифа и годовой выручки за воду

Одним из методов ценообразования является метод анализа безубыточности и получения целевой прибыли. Целевая прибыль расходуется на выплату налогов, реинвестирование в развитие производства, а также на потребление.

Преимущество такого метода ценообразования заключается в том, что он позволяет получить необходимую для нормальной работы прибыль.

Недостатки ж состоят в том, что он не учитывает особенностей спроса.

Принимаем целевую прибыль равной 25% суммарных издержек

$$П_{цел}=25\%И_{сум}=0,25 И_{сум}, \text{ тыс.руб} \quad (10)$$

Годовая выручка (Ц) определяется по выражению

$$Ц=И+П, \text{ тыс.руб} \quad (11)$$

Цена реализации единицы продукции(1м^3)

$$Ц_{1\text{м}^3} = \frac{Ц}{W}, \text{ руб./м}^3 \quad (12)$$

где W – годовой объем водоподачи, тыс. $\text{м}^3/\text{год}$

1.3.2 Доход в смежном секторе (животноводстве СХКП)

Чистый доход в животноводческом секторе включает в себя прибыль от прироста веса животных и повышения удоев, связанных с механизацией водопоя и определяется по выражению

$$ЧД = (Г \times Ж \times P_b \times Ц_b / 100\%) + (К \times Н \times P_y \times Ц_n / 100\%) \quad (13)$$

где Γ - количество голов скота на мясо, гол;

$Ж_в$ – живой вес до механизации водоснабжения, ц;

$P_в$ -прирост живого веса, $P_в = 3-5\%$;

$Ц_в$ -закупочная цена мяса $Ц_в =$ руб. /ц;

K – количество дойных коров $K =$ гол;

H – продуктивность коров $H =$ ц /гол;

P_y – повышение удойности $P_y = 10-15\%$;

$Ц_y$ - закупочная цена молока $Ц_y =$ руб./ц.

1.3.3 Определение социально-экономического результата от централизованного водоснабжения

Цена риска потери здоровья населения РФ от потребления не качественной питьевой воды составляет 33,7 млрд. руб. в год в ценах 2000 г. [Проблемы использования подземных вод для сельскохозяйственного водоснабжения В.М. Беляков, д-р техн. наук (ВНИИГМ). МиВХ, № 6, 2001] или приблизительно 240 рублей на каждого жителя страны.

Социально-экономический результат от обеспечения сельских жителей централизованным водоснабжением можно оценивать применительно величине предотвращенного ущерба здоровью населения по выражению

$$P_{с-э} = Y_{зд} \times Ч_{ж} \times K_{инд}, \quad (14)$$

где $Y_{зд}$ – предотвращенный ущерб здоровью жителя населенного пункта в базовых ценах 2001 г., $Y_{зд} = 240$ руб. /чел;

$Ч_{ж}$ – численность жителей, чел.;

$K_{инд}$ –коэффициент индексации базовых цен 2001 г к ценам расчетного года, $K_{инд} =$

1.4 Экономическая эффективность системы водоснабжения

Эффективность проекта в целом оценивается с точки зрения единственного его участника, реализующего проект за счет собственных средств. Такая оценка необходима в целях

определения потенциальной привлекательности ИП для возможных его участников, поисков источников финансирования и обоснования целесообразности государственной поддержки. Она включает в себя:

- общественную (социально-экономическую) эффективность с позиций народного хозяйства;
- коммерческую эффективность.

Показатели эффективности проекта в целом характеризуют с экономической точки зрения технические, технологические и организационные проектные решения.

На первом этапе оценивается общественная значимость проекта в целом. Если же общественная эффективность проекта оказывается достаточной, оценивается его коммерческая эффективность в целом.

В качестве основных показателей, используемых для расчетов эффективности ИП, рекомендуются :

- чистый доход;
- чистый дисконтированный доход;
- срок окупаемости.

Чистым доходом (ЧД) называется накопленный эффект (сальдо денежного потока) за расчетный период

$$\text{ЧД} = \sum_m \phi_m \quad (15)$$

Важнейшим показателем эффективности проекта является **чистый дисконтированный доход** (другие названия — ЧДД, интегральный эффект) — накопленный дисконтированный эффект за расчетный период, который рассчитывается по формуле

$$\text{ЧДД} = \sum_m \phi_m \alpha_m(E), \quad (16)$$

ЧД и ЧДД характеризуют превышение суммарных денежных поступлений над суммарными затратами для данного проекта соответственно без учета и с учетом неравноценности эффектов, относящихся к различным моментам времени.

Для признания проекта эффективным с точки зрения инвестора необходимо, чтобы ЧДД проекта был положительным.

Сроком окупаемости («простым» сроком окупаемости) называется продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости. Начальный момент указывается в задании на проектирование (обычно это начало нулевого шага или начало операционной деятельности).

Моментом окупаемости называется тот наиболее ранний момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый доход ЧД становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

1.4.1 Определение срока окупаемости капитальных вложений

Исходные данные: 1. Срок строительства – 1 год.

3. Капитальные вложения КВ = тыс.руб.

4. Суммарные издержки $I_{\text{сумм}}$ = тыс.руб.

5. Ежегодные отчисления на амортизацию $C_{\text{ав}}$ = тыс.руб.

6. Платежи за воду $C_{\text{пл}}$ = тыс.руб.

7. Чистые годовые издержки ЧИ = $I_{\text{сум}} - C_{\text{ав}}$, тыс. руб.

8. Результат (выручка) Ц = тыс.руб.

9. Доход в смежных отраслях (животноводстве) $P_{\text{ж}}$ =

10. Социально-экономический результат $P_{\text{с-э}}$ =

9. Расчетный период принят $T_p = 12$ лет.

10. Величина норматива дисконтирования $E_{\text{н.п}} = 0,08$ Расчет эффективности проекта представлен в таблице 1.4.1.

Результаты расчетов заносятся в таблицу 1.4.2 .

Таблица 1.4.2 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование показателей	Численные значения
Годовое водопотребление, тыс. м ³	
Среднесуточный расход системы, м ³ /сут.	
Насосы 3 ЭЦВ 6-6,3-125, шт.	
Водонапорная башня стальная, Н-12м, V=15 м ³ , шт.	
Водопровод из пластмассовых труб, д =100мм, п.м.	
Пожарный резервуар железобетонный V _р = 50 м ³ , шт.	
Стоимость строительства системы, тыс. руб.	
Годовые эксплуатационные издержки, тыс. руб.	
Себестоимость 1 м ³ подаваемой воды, руб./ м ³ .	
Среднегодовой чистый доход, тыс. руб.	
Простой срок окупаемости, лет	
Дисконтированный срок окупаемости, лет	

Таблица 1. 4.1 Оценка общественной эффективности проекта в целом, тыс. руб.

№ стр	Показатели	Номер шага расчета (t)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	I Инвестиционная деятельность													
1	Социально-экономический результат													
2	Притоки (стр.1)													
3	Капитальные вложения													
4	Стоимостная оценка эколого-экономического ущерба													
5	Оттоки (стр. 3+4)													
6	Денежный поток от инвестиционной деятельности (стр.2 + стр.5)													
	II Операционная деятельность													
7	Стоимость продукции (выручка)													

8	Стоимость изношенного оборудования													
9	Доход в смежных секторах экономики													
10	Притоки (стр. 7+8+9)													
11	Чистые текущие издержки													
12	Плата за пользование водн.объектами													
13	Оттоки (стр. 11+12)													
14	Денежный поток от операционной деятельности (стр. 10 + стр. 13)													
15	Сальдо денежного потока (стр.6 - стр.14)													
16	То же, нарастающим итогом													
17	Коэффициент дисконтирования α ($E=0,08$)	1	0,93	0,86	0,79	0,74	0,68	0,63	0,54	0,50	0,46	0,43	0,40	0,35
18	Дисконтированное сальдо													
19	То же, нарастающим итогом													

2 Расчёт экономического результата очистки стоков

2.1 Предотвращенный эколого-экономический ущерб

Предотвращенный эколого-экономический ущерб ΔY определяется по формуле

$$\Delta Y = Y_{\text{в}} - Y_{\text{о}}, \text{ тыс. руб.} \quad (2.1)$$

где $Y_{\text{в}}$ - величина возможного ущерба при сбросе в водоем не очищенных стоков, тыс. руб.

$Y_{\text{о}}$ - величина остаточного ущерба при сбросе стоков прошедших очистку, тыс. руб.

Возможный и остаточный ущербы определяются по формулам:

$$Y_{\text{в}} = 8400 \cdot G_{\text{к}} \cdot \sum M_{\text{в}} \cdot k_{\text{инф}}, \text{ тыс. руб.} \quad (2.2)$$

$$Y_{\text{о}} = 8400 \cdot G_{\text{к}} \cdot \sum M_{\text{о}} \cdot k_{\text{инф}}, \text{ тыс. руб.} \quad (2.3)$$

где 8400 – удельный ущерб, рублей на одну условную тонну биогенных веществ в ценах 2000 г., руб./т;

$G_{\text{к}}$ - константа для различных водохозяйственных участков (коэффициент, учитывающий экологические факторы, по бассейнам морей и рек), $G_{\text{к}} = 1,75$;

$\sum M_{\text{в}}$ и $\sum M_{\text{о}}$ - приведенная масса возможного и остаточного годового сброса биогенных веществ в водные объекты, т;

$k_{\text{инф}}$ - коэффициент, учитывающий инфляцию, $k_{\text{инф}} = .$

Приведенная масса определяется по выражению:

$$\sum M_{\nu} = A_i \cdot m_{\nu i}, \text{ т} \quad (2.4)$$

$$\sum M_o = A_i \cdot m_{oi}, \text{ т} \quad (2.5)$$

где A_i – показатель относительной опасности i -го вещества, определяемый по формуле

$$A_i = \frac{1}{ПДК_i}, \quad (2.6)$$

$m_{\nu i}$ и m_{oi} - масса годового сброса (возможного и остаточного) i -го вещества, т

$$m_{\nu i} = C_H \cdot V_{CT}, \text{ т/год} \quad (2.7)$$

$$m_{oi} = C_{Oч} \cdot V_{CT}, \text{ т/год} \quad (2.8)$$

где C_H - концентрация загрязняющих веществ в неочищенных стоках, г/л;

$C_{Oч}$ - концентрация биогенных веществ в очищенных стоках, г/л.

Исходные данные	Варианты									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
V_{CT} тыс.м ³ /год	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390

$$Y_b = Y_o = \Delta Y$$

2.2 Экономия платы за сброс загрязняющих веществ

Экономия платы за сброс загрязняющих веществ в водоемы является эколого-экономическим результатом, достигаемым при их очистке.

Расчет платы за фактический сброс загрязняющих веществ в водные объекты «без проекта» (до проведения водоохранных мероприятий) представлен в табл. 2.2

Таблица 2.2 – Расчет платы за фактический сброс загрязняющих веществ
(до проведения водоохранных мероприятий)

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Фактически сброшено загрязняющих веществ, т/год		Нормативы платы за сброс загрязняющих веществ, тыс. руб./т		Плата за фактический сброс загрязняющих веществ, тыс. руб./год		
		в пределах ПДН	сверх ПДН в пределах ВСЛ	в пределах ПДН, $H_{ПДН_i}$	сверх ПДН в пределах ВСЛ, $H_{ВСЛ_i}$	в пределах ПДН, $P_{ПДН_i}$	сверх ПДН в пределах ВСЛ, $P_{ВСЛ_i}$	всего платы, P_i
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Взвешенные вещества			0,035	0,153			

2	БПК			0,204	1,019			
3	Азот аммоний- ный			1,234	6,171			
4	Азот нитритный			30,856	154,28			
5	Азот нитратный			69,44	0,347			
6	Фосфаты			3,087	15,434			
7	ХПК			$0,448 \cdot 10^3$	$2,24 \cdot 10^{-3}$			
	Итого			-	-			

Нормативы платы за сброс загрязняющих веществ в водные объекты вычисляются по формулам

$$H_{ПДН_i} = H_{ПДН_i}^{\delta} \cdot \delta_{ЭС} \cdot k_{инф}, \text{ тыс. руб./т} \quad (2.9)$$

$$H_{ВСЛ_i} = H_{ВСЛ_i}^{\delta} \cdot \delta_{ЭС} \cdot k_{инф}, \text{ тыс. руб./т} \quad (2.10)$$

где $H_{ПДН_i}^{\delta}$, $H_{ВСЛ_i}^{\delta}$ - базовые нормативы платы за сброс i -го загрязняющего вещества, соответственно в пределах ПДН и сверх ПДН в пределах ВСЛ, тыс. руб./т (см. табл. 2.3);

$k_{инф}$ = - коэффициент, учитывающий инфляцию, $k_{инф} =$;

$\delta_{ЭС}$ - коэффициент, учитывающий экологические факторы (состояние водных объектов), по бассейнам морей и рек, $\delta_{ЭС} = 1,6$.

Таблица 2.3 – Базовые нормативы платы за сброс i -го загрязняющего вещества в пределах ПДН и сверх ПДН в пределах ВСЛ, руб./т

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	В пределах ПДН	Сверх ПДН в пределах ВСЛ
1	Взвешенные вещества	13,7	68,5
2	БПК	91,0	455,0
3	Азот аммонийный	551,0	2755,0
4	Азот нитритный	13775,0	68875,0
5	Азот нитратный	31,0	155,0
6	Фосфаты	1398	6890
7	ХПК	0,2	1,0

Плата за фактический сброс загрязняющих веществ определяется по формуле

$$П_{ПДН_i} = Н_{ПДН_i} \cdot M_{ПДН_i}, \text{ если } M_{\phi_i} > M_{ПДН_i}, \text{ тыс. руб./год} \quad (2.11)$$

$$П_{ПДН_i} = Н_{ПДН_i} \cdot M_{\phi_i}, \text{ если } M_{\phi_i} \leq M_{ПДН_i}, \text{ тыс. руб./год} \quad (2.12)$$

$$M_{ПДН_i} = ПДК_i \cdot V_{СТ}, \text{ т/год} \quad (2.13)$$

Плата за фактический сброс загрязняющих веществ в пределах временно согласованных лимитов рассчитывается по формулам:

$$P_{ВСП_i} = H_{ВСП_i} \cdot (M_{\phi_i} - M_{ПДН_i}), \text{ если } M_{ПДН_i} < M_{\phi_i} \leq M_{ВСП_i}, \text{ тыс. руб./год} \quad (2.14)$$

$$P_{ВСП_i} = H_{ВСП_i} \cdot (M_{ВСП_i} - M_{ПДН_i}), \text{ если } M_{\phi_i} > M_{ВСП_i}, \text{ тыс. руб./год} \quad (2.15)$$

$$M_{ВСП_i} = M_{\phi_i} - M_{ПДН_i}, \text{ т/год} \quad (2.16)$$

Расчет платы за фактический сброс загрязняющих веществ в водные объекты после проведения водоохранных мероприятий (строительство очистных сооружений) приведен в табл. 2.4.

Экономия платы за сброс загрязняющих веществ составляет разница между платой «без проекта» (до проведения водоохранных мероприятий) и платой «с проектом» (после проведения их). Экономия платы является составляющей эколого-экономического результата от реализации проекта

$$\mathcal{E} = \sum_{i=1}^n P_{1_i} - \sum_{i=1}^n P_{2_i}, \text{ тыс. руб./год} \quad (2.17)$$

$\mathcal{E} =$

Экономический результат очистки стоков составляет

$$P_{3-3} = \Delta Y + \mathcal{E}$$

$P_{3-3} =$

Таблица 2.4 – Расчет платы за фактический сброс загрязняющих веществ (ЗВ)
(после проведения водоохранных мероприятий)

№ п/п	Наименование загрязняющих веществ	Фактически сброшено ЗВ, т/год	Нормативы платы за сброс ЗВ, тыс. руб./т $N_{ПДН_i}$	Плата за фактический сброс ЗВ, тыс. руб./год P_{2_i}
1	Взвешенные вещества		0,035	
2	БПК		0,204	
3	Азот аммонийный		1,234	
4	Азот нитритный		30,856	
5	Азот нитратный		69,44	
6	Фосфаты		3,087	
7	ХПК		$0,448 \cdot 10^{-3}$	
	Итого		-	

Задачи по экономике предприятия

Задача 1

Требуется: Определить планируемую среднемесячную заработную плату одного работника и годовой фонд заработной платы предприятия.

Дано: Средняя часовая тарифная ставка $ЗП_{\text{час}} = 81,5$ руб./час;

Коэффициент, учитывающий дополнительную заработную плату $K_{\text{доп}} = 1,2$;

Отчисления в социальные фонды $ОСФ = 30\%$;

Численность работников предприятия $N = 100$ чел.;

Месячный фонд рабочего времени $T_{\text{мес}} = 170$ часов

Задача 2

Требуется: Определить фондоотдачу и время одного оборота оборотных средств.

Дано: Объем оборотных средств $ОС = 200$ тыс. руб.

Стоимость выполненных работ $Ц = 1000$ тыс. руб.;

Задача 3

Требуется: Определить остаточную стоимость основных фондов через три года при ускоренной амортизации их.

Дано: Балансовая стоимость основных фондов $БС = 2500$ тыс. руб.;

Нормативный срок эксплуатации тракторов $T = 10$ лет;

Норма ускоренной амортизации $a_{\text{уск}} = 2a$ %

Задача 4

Требуется: Определить экономическую эффективность природоохранных мероприятий (строительство полигона ТБО).

Дано: Годовой объем твердых бытовых отходов $О_{\text{ТБО}} = 1000$ тыс. т;

Коэффициент учитывающий экологические факторы для почвы $K_3 = 1,6$;

Норматив платежей за складирование ТБО $НП_{\text{ТБО}} = 8$ руб/т;

Годовые эксплуатационные затраты на полигоне ТБО $C_T = 300$ тыс. руб.;

Капитальные вложения в строительство полигона КВ = 4000 тыс. руб.

Коэффициент учитывающий инфляцию $K_{инф} = 1,4$

Задача 5

Требуется: Определить фондоемкость, фондовооруженность, фондоотдачу на предприятии и выработку одного рабочего.

Дано: Стоимость производственных основных фондов
ОФ= 100 млн. руб.;

Стоимость оказанных услуг Ц – 120 млн. руб.;

Численность работников предприятия Ч = 200 человек.

Задача 6

Требуется: Определить тариф на воду в коммунально-бытовом хозяйстве.

Дано: 1. Балансовая стоимость системы водоснабжения БС = 8 млн. руб.

2. Расход электроэнергии насосной станции Э = 100 тыс. кВт;

3. Фонд заработной платы обслуживающего персонала ФЗП = 500 тыс. руб.

4. Прочие расходы 400 тыс. руб.

5. Годовой объем водопотребления $W_r = 180$ тыс. м³

6. Среднегодовая норма амортизации $a = 5\%$.

Задача 7

Требуется: Выбрать лучший вариант инвестиционного проекта с учетом фактора времени.

Дано млн. руб.: вариант А Вариант Б

затраты по годам: $AC_1 = 4$; $AC_2 = 2$; $AC_3 = 3$ $BC_1 = 5$;
 $BC_2 = 4$; $BC_3 = 2$

доходы по годам: $AD_1 = 3$; $AD_2 = 5$; $AD_3 = 4$ $BD_1 = 4$;
 $BD_2 = 5$; $BD_3 = 5$

Банковская ставка рефинансирования $r = 10\%$

Задача 8

Требуется: Выбрать лучший вариант приобретения новой техники по приведенным затратам.

Дано: I- вариант: $K_1 = 1000$ тыс. руб., $C_1 = 300$ тыс. руб.;

II- вариант: $K_2 = 1500$ тыс. руб., $C_2 = 250$ тыс. руб.

Норма приведения $E_{н.п.} = 0,2$

Задача 9

Требуется: Определить технико-экономические показатели и выполнить анализ деятельности предприятия

Дано: Цена реализации продукции и услуг: $C_{пл} = 20$ млн. руб.;

$C_{фак} = 19$ млн. руб.

Годовые издержки предприятия: $C_{пл} = 15$ млн. руб.; $C_{фак} = 14$ млн. руб.

Численность работников: $Ч_{пл} = 100$ чел; $Ч_{фак} = 90$ чел;

Задача 10

Требуется: Определить годовой экономический эффект от модернизации новой техники

Дано: Капитальные вложения в приобретение техники:

$K^б = 800$ тыс. руб., $K^n = 1000$ тыс. руб.,

Годовые эксплуатационные издержки: $C^б = 1100$ тыс.руб.; $C^n = 900$ тыс.руб.;

Норма приведения $E_{н.п.} = 0,2$;

Годовая производительность техники: $П^б = 8000$ тыс. м³, $П^n = 9000$ тыс.м³

Задача 11

Требуется: Определить экономию платы за сброс загрязняющих веществ после строительства очистных сооружений

Дано: Годовой сброс взвешенных веществ: в пределах ПДН –
 $m_{\text{ПДН}} = 2 \text{ т};$

в пределах ВСЛ –

$m_{\text{ВСЛ}} = 98 \text{ т};$

Базовый норматив платы: в пределах ПДН - $H^{\text{б}}_{\text{ПДН}} = 366 \text{ руб./т};$

В пределах ВСЛ - $H^{\text{б}}_{\text{ВСЛ}} = 1830 \text{ руб./т}$

Коэффициент учитывающий экологические факторы для почвы $K_3 = 1,3;$

Коэффициент учитывающий инфляцию $K_{\text{инф}} = 1,4$

Задача 12

Требуется: Определить предотвращенный ущерб окружающей природной среде после строительства очистных сооружений

Дано: Годовой сброс взвешенных веществ: «без проекта» – $m_{\text{фак}} = 100 \text{ т};$

«с проектом» –

$m_{\text{ост}} = 2 \text{ т};$

Показатель относительной опасности загрязняющих веществ $A = 0,1$

Коэффициент учитывающий экологические факторы для почвы $K_3 = 1,3;$

Коэффициент учитывающий инфляцию в строительстве $K_{\text{инд}} = 5,14$

Тесты по дисциплине «Экономика предприятия»

1. Экономика как наука изучает

- 1) совокупность общественных отношений, в которые вступают люди в процессе производства, распределения, обмена и потребления материальных благ
- 2) механизм стихийного регулирования пропорций общественного производства
- 3) использование природных, производственных и трудовых ресурсов

2. В экономике используют методы исследования

- 1) ресурсный
- 2) формальной логики
- 3) балансовый

3. Принципы рыночной экономики

- 1) конкуренция
- 3) контроль
- 4) регулирование

4. Производственные основные фонды

- 1) производственные здания
2. жилые дома
3. дом культуры

5. Основные фонды

- 1) здания
- 2) топливо
- 3) запасные части

6. При расчете амортизационных отчислений используют

- 1) балансовую стоимость ОПФ
2. остаточную стоимость ОПФ
- 3 рыночную стоимость ОПФ

7. Стоимость учета основных фондов

- 1) ликвидная
- 2) остаточная
- 3) первоначальная

8. Показатели определяющие воспроизводство основных фондов

- 1) коэффициент прироста
- 2) коэффициент загрузки
- 3) коэффициент оборачиваемости

9 Амортизационные отчисления – это

- 1) износ основных фондов
- 2) часть товарного капитала
- 3) возмещение основных средств

10. При расчете амортизационных отчислений используют

- 1) норма амортизации
2. валовой доход
3. норма прибыли

11 Основные фонды

- 1).топливо
- 3) оборудование
- 4) запасные части

12.Эффективность использования основных фондов определяют показатели

- 1.фондоотдача
- 2.производительность труда
- 3.механовооруженность

13.К оборотным фондам относятся

- 1) машины
- 2)горюче-смазочные материалы
- 3)оборудование

14Производственные основные фонды

- 1) механизмы и оборудование
- 2.жилые дома
- 3) учебные учреждения

15. Косвенные налоги

- 1) акцизы
- 2) налог на прибыль
- 3 налог на имущество

16. Для компенсации затрат времени на комплектование материалов предназначен запас

- 1) текущий
- 2) транспортный
- 3) подготовительный

17. Определяют эффективность оборотных средств

- 1 коэффициент обновления
- 2) коэффициент выбытия
- 3) коэффициент оборачиваемости

18. Виды сдельной оплаты труда

- 1) тарифная
- 2) повременно-премиальная
- 3) аккордная

19. Условия применения сдельной оплаты труда

- 1) точный учет объемов работ
2. производственный процесс регламентирован
- 3) стимулирование работников

20. К прямым затратам относят

- 1) выходные пособия
- 2) затраты на материалы
- 3) платежи за кредиты банка

21. К косвенным затратам относятся

- 1) расходы по эксплуатации машин
- 2) основная заработная плата рабочих
- 3) расходы на сторожевую охрану

22. Себестоимость продукции включает

- 1) материалы
- 2) плановую прибыль
- 3) штрафы

23. Прямые налоги

- 1) НДС
- 2) налог на имущество
- 3) налог на содержание жилищного фонда

24. Методы планирования в производства

- 1) балансовый
- 2) корреляционный
- 3) экспериментальный

25. Количественные показатели планирования

- 1) рентабельность
- 2) материальные затраты
- 3) производительность труда

**26. Показатели определяющие экономическую
эффективность производства**

- 1) уровень рентабельности
- 2) фондооснащенность
- 3) механовооруженность

27. Предприятие, основанное на личном трудовом участии

- 1) товарищество с ограниченной ответственностью
- 2) кооператив
- 3) акционерное общество

28. Косвенные налоги, включаемые в цену товара

- 1) земельный налог
- 2) налог на прибыль
- 3) акцизы

29. Приемы экономического анализа

- 1) сравнение
- 2) сетевые графики
- 3) календарное планирование

30. Себестоимость продукции – это

- 1) текущие затраты
- 2) капитальные затраты
- 3) косвенные затраты

31. Качественные экономические показатели

- 1) рентабельность
- 2) прибыль
- 3) численность работающих

32. Показатели эффективности проекта

- 1) коэффициент загрузки
- 2) чистый дисконтированный доход
- 3) фонд оплаты труда

33. Трудоёмкость работ – это

- 1) затраты времени на единицу продукции
- 2) количество продукции в единицу времени
- 3) годовой объем продукции

34. Нормы амортизации

- 1) годовой процент погашения стоимости основных фондов (ОФ)
- 2) процент обеспеченности ОФ
- 3) процент возмещения износа

35. К оборотным фондам относятся

- 1) здания
- 2) машины
- 3) горюче-смазочные материалы

36. Основные элементы тарифной системы

- 1) нормы выработки
- 2) федеральные единые расценки
- 3) тарифные ставки

37. Для определения цены продукции используется группировка затрат

- 1) поэлементная
- 2) калькуляционная
- 3) полная

38. К прямым затратам относят

- 1) основная заработная плата рабочих
- 2) обеспечение санитарно-гигиенических условий
- 3) командировочные расходы

39. Условные постоянные затраты в себестоимости

- 1) арендная плата
- 2) амортизация
- 3) заработная плата

40. Фонды обращения

- 1) сырье
- 2) топливо
- 3) готовая продукция

41. Рентабельность производства

- 1) отношение прибыли к оборотным средствам
- 2) отношение прибыли к себестоимости продукции
- 3) отношение прибыли к капитальным затратам

42. Сравнительная эффективность проекта используется при

- 1) сопоставлении альтернативных проектов
- 2) определении текущих затрат
- 3) определении приведенных затрат

43. Инновации – это новшества доведенные до

- 1) стадии коммерческого использования
- 2) предложения на рынке в виде нового продукта
- 3) стадии коммерческого использования и предложения на рынке в виде нового продукта

44. При производстве продукции затрачивается

- 1) только живой труд
- 2) только средства производства
- 3) живой труд, предметы труда, средства труда

45. Капитальные вложения – это

- 1) денежное выражение оборотных средств
- 2) денежное выражение основных средств
- 3) денежное выражение совокупных средств

46. Моральный износ основных средств

- 1) износ материала из которого изготовлено средство производство
- 2) износ основных средств при их бездействии и хранении
- 3) процесс их обесценивания вследствие технического прогресса

47. Себестоимость единицы продукции есть отношение суммы

- 1) непроизводственных затрат к количеству валовой продукции
- 2) основных средств к количеству валовой продукции
- 3) производственных затрат к количеству валовой продукции

48. Фондоотдача представляет собой отношение

- 1) стоимости продукции к стоимости производственных ОФ
- 2) стоимости продукции к сумме амортизационных отчислений
- 3) суммы амортизации к стоимости продукции

49. К оборотным относятся средства производства которые

- 1) полностью потребляются в производственном процессе одного цикла, а их стоимость переносится на готовую продукцию
- 2) частично потребляются в производственном процессе одного цикла, и их стоимость переносится на готовую продукцию
- 3) потребляются в производственном процессе, а их стоимость частично переносится на готовую продукцию

50. Срок окупаемости капитальных вложений

- 1) время возврата денежных средств
- 2) продолжительность времени до получения прибыли
- 3) совокупный срок строительства и освоения капитальных вложений

51. Дисконтирование – это

- 1) приведение разновременных затрат и результатов
- 2) уценка продукции и услуг
- 3) исчисление сложного процента

52. Долгосрочные инвестиции – это

- 1) все виды средств, вкладываемые в хозяйственную деятельность
- 2) капитальные вложения в основные фонды
- 3) пополнение оборотных средств

53. Уровень рентабельности предприятия

есть отношение прибыли

- 1) к основным средствам производства
- 2) к затратам на производство и реализацию продукции
- 3) к совокупным средствам производства

54 При производстве продукции затрачивается

- 1) только предметы труда
- 2) только средства производства
- 3) живой труд, предметы труда, средства труда

55. Моральный износ основных средств

- 1) износ материала, из которого изготовлено средство производство
- 2) износ основных средств при их бездействии и хранении
- 3) обесценивание их в вследствие инфляционных процессов

56 Сметные нормы – это

- 1) Часть СНиП
- 2) часть СанПиН
- 3) Часть СОЗ

57 Экономические методы управления

- 1) Регулирование
- 2) Координирование
- 3) Планирование

58 Стимулирующая заработная плата

- 1) сдельная
- 2) премиальная
- 3) повременно премиальная

59. Производительность труда

- 1) количество продукции в единицу времени
- 2) количество ресурсов на единицу продукции
- 3) количество денежных средств на единицу продукции

60. Себестоимость единицы продукции показывает с

производится продукция

- 1) каким доходом
- 2) какой прибылью
- 3) какими затратами

61. Длительность оборота материальность средств в днях,

рассчитываются делением числа дней в году на ...

- 1) уровень рентабельности оборотных средств
- 2) коэффициент обеспеченности
- 3) коэффициент обеспеченности

62. Себестоимость единицы продукции есть отношение суммы всех

- 1) оборотных средств к количеству товарной продукции
- 2) основных средств к количеству валовой продукции
- 3) производственных затрат к количеству валовой продукции

63. Срок окупаемости капитальных вложений есть отношение капитальных вложений к

- 1) стоимости продукции
- 2) валовой прибыли
- 3) суммарным затратам

64. Количество оборотов оборотных средств есть отношение

- 1) суммы оборотных средств к стоимости продукции
- 2) стоимости продукции к сумме оборотных средств
- 3) стоимости основных средств к сумме оборотных

65. Калькуляция себестоимости

- 1) сумма производственных затрат
- 2) стоимость единицы продукции
- 3) стоимость основных и оборотных средств

66. Косвенные налоги, включаемые в цену товара

- 1) НДС
- 2) налог на прибыль
- 3) налог на транспортные средства

67. Цена продукции есть прибыль плюс группировка затрат

- 1) по статьям калькуляции
- 2) по экономическим элементам
- 3) по статьям бухгалтерского баланса

68. Энергоемкость продукции есть отношение

- 1) стоимость энергоресурсов в стоимости продукции
- 2) стоимость продукции в стоимости энергоресурсов
- 3) стоимость материальных затрат в стоимости энергоресурсов

69. Прирост объема продукции

- 1) снижает себестоимость продукции
- 2) повышает себестоимость продукции
- 3) не изменяет себестоимость продукции

70. Тариф на электроэнергию

- 1) сумма себестоимости 1 кВт*часа и валовой прибыли
- 2) сумма прямых затрат на 1 кВт*час и плановой прибыли
- 3) сумма косвенных затрат на 1 кВт*час и сметной прибыли

71. Валовая прибыль предприятия

- 1) разница между выручкой и издержками
- 2) разница между доходом и затратами
- 3) разница между оборотными средствами и издержками

72. Капитальные вложения– это

- 1) стоимость строительства
- 2) доход строительной организации
- 3) стоимость строительно-монтажных работ

73. Приведенные затраты это

- 1) себестоимость плюс нормативная прибыль от капиталовложений
- 2) текущие затраты плюс капитальные затраты
- 3) суммарные затраты плюс амортизационные отчисления

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Содержание разделов дисциплины	4
Рекомендуемая литература	5
Вопросы для зачета	6
Исходные данные для расчётной работы	7
Экономическое обоснование проекта	8
Определение сметной стоимости строительства.....	8
Определение ежегодных эксплуатационных издержек.....	12
Экономический результат	16
Экономическая эффективность	18
Расчёт экономического результата очистки стоков	22
Экономия платы за сброс загрязняющих веществ	22
Задачи по экономике предприятия.....	27
Тесты по дисциплине «Экономика предприятия».....	30

Зверева Людмила Алексеевна

Экономика предприятия

Учебно-методические пособие по выполнению

практических работ

направление 28010 – природообустройство и водопользование

профиль -Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения,

обводнения и водоотведения

Редактор Лебедева Е.М.

Подписано к печати 09.10.2015 г. Формат 60x84 ¹/₁₆.

Бумага офсетная. Усл. п. л. 3,25. Тираж 25 экз. Изд. № 3691.

Издательство Брянского государственного аграрного университета
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ