

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор университета им. Н.М.Федоровского

Дата подписания: 13.10.2023 05:51:51

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e1e494659da81079ba78

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГБОУ ВО «Заполярный государственный

университет им. Н.М.Федоровского

Кафедра экономики, менеджмента

и организации производства

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ

Методические указания

Норильск 2023

ББК 65.291.5я7

Управление инновациями: метод. указ. / сост.: А.И. Мониц, Е.Н. Долженко, Н.А. Торгашова; Министерство науки и высшего образования РФ, Заполярный гос. ун-т им. Н.М. Федоровского. – Норильск: ЗГУ, 2023.– 31 с. – Библиогр.: с. 28–29. – Текст: непосредственный.

Содержат рекомендации и порядок выполнения практических заданий по дисциплине «Управление инновациями».

Предназначены для обучающихся бакалавриата направления подготовки «Менеджмент» всех форм обучения.

ВВЕДЕНИЕ

Управление инновациями является учебной дисциплиной и трактует вопросы управления созданием и внедрением новшеств.

Целью освоения дисциплины является формирование комплекса необходимых знаний и умений в области профессиональной деятельности:

- теоретических знаний в области управления инновационной деятельностью, которые раскрывают механизм возникновения и распространения технических и технологических новшеств;
- прикладных знаний в области развития форм и методов экономического управления инновационной деятельностью в условиях рыночных отношений;
- навыков самостоятельно и творчески использовать знания в процессе последующей практической деятельности.

Объектом изучения дисциплины выступает самостоятельный вид профессиональной деятельности руководителей и специалистов, связанный с созданием и широким распространением в различных сферах народного хозяйства научно-технических и технологических новшеств.

Предметом изучения данной дисциплины является комплекс теоретических и практических вопросов, раскрывающих содержание инновационных процессов в современной экономике, построение многоуровневой системы инновационного менеджмента, методы маркетинга, организации, планирования и финансирования инновационной деятельности на предприятиях различных масштабов и организационно-правовых форм.

В ходе изучения материала обучающиеся должны не только овладеть теоретическими вопросами в области инновационного управления, но и закрепить полученные знания с помощью решения практикоориентированных заданий.

Методические указания включают варианты заданий, состоящих из теоретических вопросов и практических задач.

Обучающимся предложены необходимые для расчетов формулы и список рекомендуемой литературы, которую можно использовать при подготовке ответов на теоретические вопросы.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задания по теме 1 «Основные понятия и сущность управления инновациями» и теме 3 «Методология инновационного менеджмента»:

1. Ответьте на вопросы:

- как можно определить понятия «новация (новшество)», «нововведение», «инновация», «инновационный процесс» и как они соотносятся с инновацией;
- какую роль инновации играют в жизни общества;
- что является предметом инноватики как научной дисциплины;
- каковы условия и предпосылки возникновения инноватики?

2. Дайте названия радикальных нововведений (1, 2, 3, 4, 5) в пояснении к графику пятидесятилетних циклов Н.Д. Кондратьева (рис. 1).

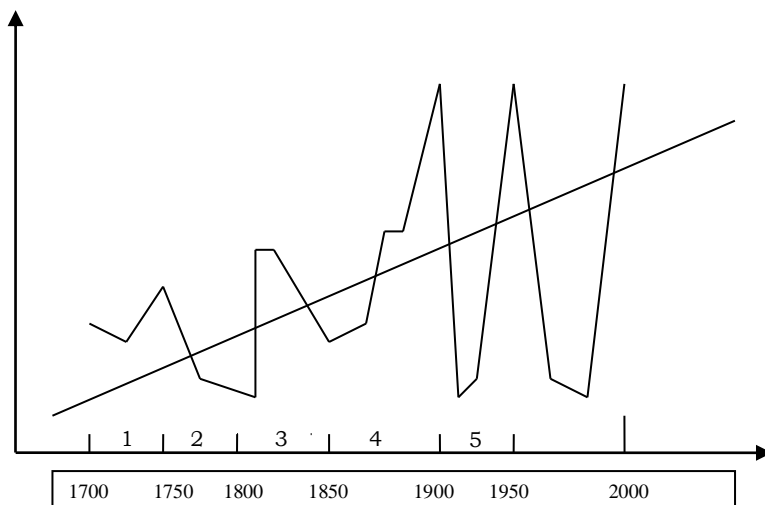


Рис. 1

3. Восстановите пропущенные элементы в схеме, указав основные виды новаций (использовать их интерпретацию по отношению к сфере экономики).

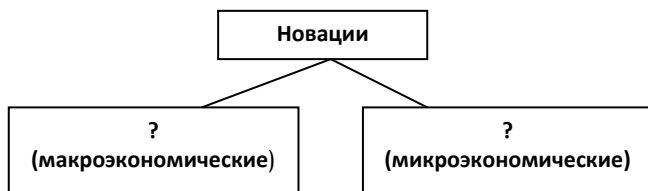


Рис. 2

Задания по теме 4 «Функции и методы инновационного менеджмента»:

1. Ответьте на вопросы:

- какие факторы определяют конкурентоспособность организации, ее продукции и услуг;
- в чем причина низкой инновационной активности российских промышленных организаций (разбор конкретных ситуаций);
- какие рыночные факторы определяют характер инновационной деятельности;
- каковы роли рынка новаций, рынка инновационного предпринимательства и финансового рынка в инновационном процессе (разбор конкретных ситуаций)?

2. Восстановите пропущенные элементы в перечне основных направлений научно-технического развития к началу третьего тысячелетия (по прогнозу американских специалистов):

- новые материалы;
- ...;
- новые полупроводниковые приборы;
- ...;
- ...;
- гибкие высокоавтоматизированные производственные системы на основе ЭВМ;
- ...;
- запоминающие устройства с высокой плотностью хранения информации;
- выполнение высокопроизводительных вычислений;
-

3. Заполните табл. 1, указав этапы процесса создания новшеств и источники финансирования на каждом этапе.

Таблица 1

№ п/п	Этапы	Источники финансирования
1	Фундаментальные исследования	Госбюджет
2	?	?
3	?	?

Задания по теме 5 «Организационные формы инновационной деятельности»:

1. Ответьте на вопросы:

- какие стратегии государственной инновационной политики известны в мировой практике (анализ фактических примеров);

- в чем состоит роль государства в поддержке инновационной деятельности в России;

- какие организации образуют инфраструктуру инновационной деятельности;

- в чем состоит роль и функции финансовых и кредитных организаций в инновационной деятельности;

- каковы особенности инновационного стратегического поведения организаций и их влияние на систему управления;

- как осуществляется выбор инновационных стратегий в организации (разбор конкретных ситуаций)?

2. Расставьте следующие блоки в логической последовательности, установив правильную очередность стадий жизненного цикла продукта (рис. 3).

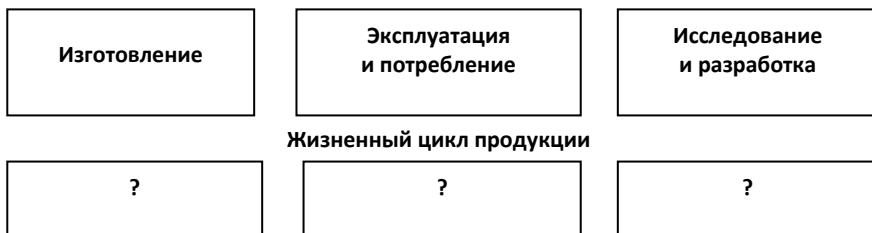


Рис. 3

3. Восстановите пропущенные элементы в схеме, указав известные виды предприятий, создающих новшества (рис. 4).

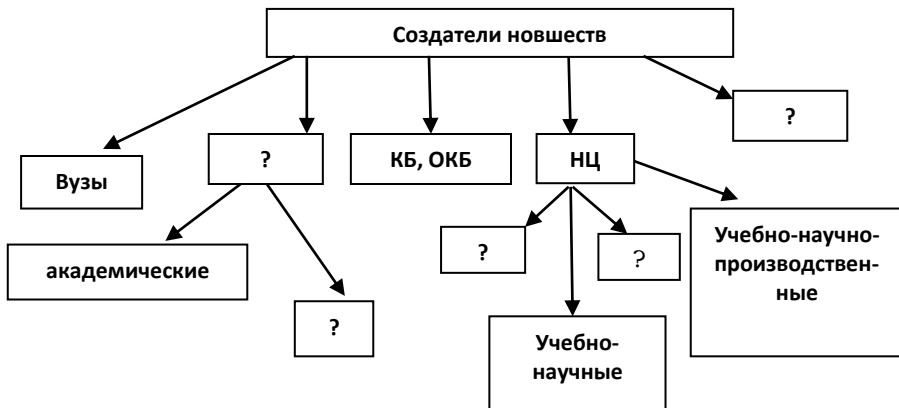


Рис. 4

4. Восстановите пропущенные элементы в схеме, указав основные типы и организационные схемы структур управления (рис. 5).

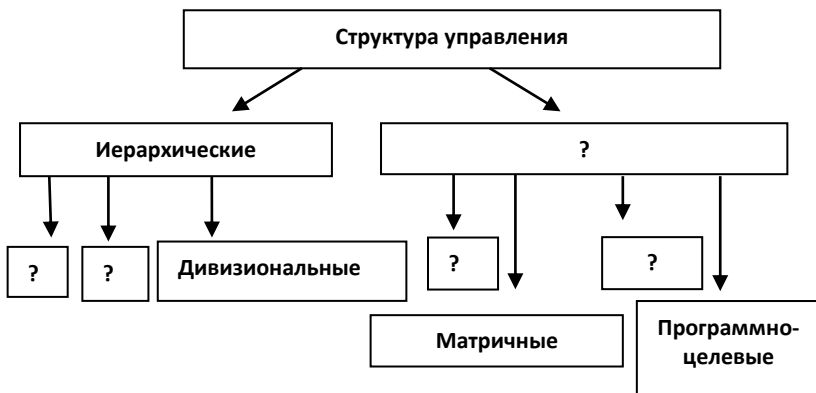


Рис. 5

Задания по теме 9 «Маркетинг инноваций» и теме 10 «Инновационный проект и оценка его эффективности»:

1. Ответьте на вопросы:

- какова структура и особенности бизнес-плана обоснования инновационного предложения;
- в чем отличие инновационного проекта от инвестиционного;
- каковы особенности проведения маркетинговых исследований на ранних стадиях жизненного цикла инноваций;
- какие источники финансирования инновационных проектов доступны предприятиям и организациям;

• какие показатели характеризуют коммерческую эффективность инновации и каков порядок их расчета;

• какие методы управления рисками применяются в инновационной деятельности?

2. Расставьте следующие блоки в логической последовательности, установив правильную очередность этапов жизненного цикла товара (рис. 6).

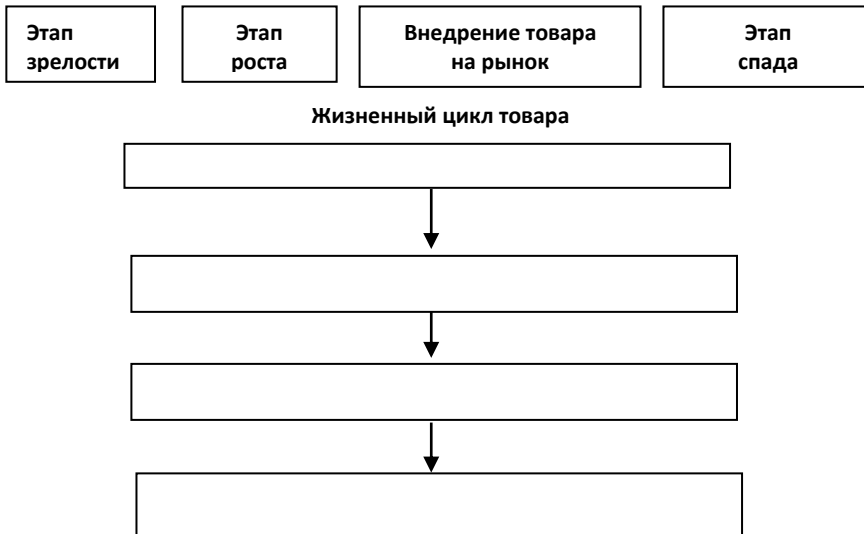


Рис. 6

3. Восстановите пропущенные элементы в перечне типовых этапов и стадий разработки новшеств.

- аванпроект;
- ...;
- технический проект;
- ...;
- ...;
- настройка и испытание опытных образцов;
- ...;
- государственные испытания;
- внедрение в промышленность и авторский надзор при эксплуатации.

4. Восстановите пропущенные элементы в схеме, указав источники инновационных идей (рис. 7).

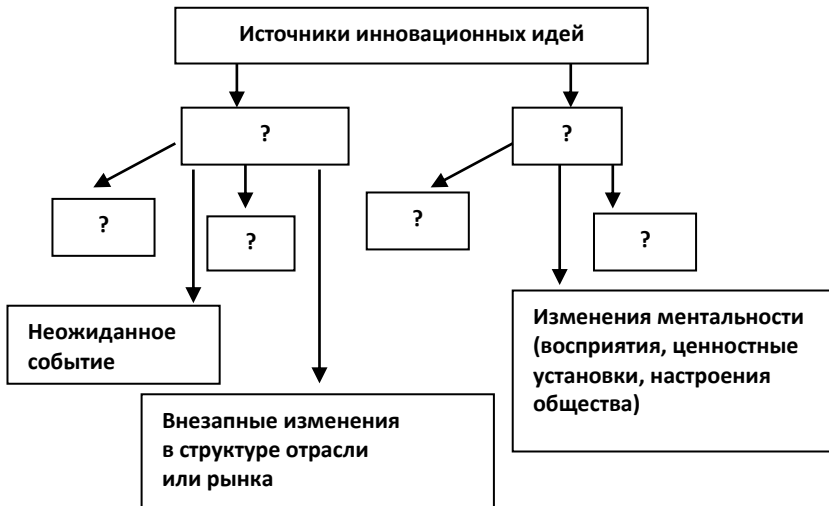


Рис. 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ

Выбор инновационной стратегии компании

Инновационная стратегия компании зависит от ее конкурентоспособности и внутренних факторов развития. Выбор поведения на рынке рекомендуется осуществлять в следующем порядке:

1. Определить наличие источников финансирования (используются собственные, заёмные или бюджетные средства).

2. Оценить конкурентоспособность продукции на основе показателя конкурентоспособности продукции:

$$K = \frac{\sum \alpha_i \times \Pi_i}{\sum \alpha_i},$$

где α_i – коэффициент значимости i -го параметра изделия ($\sum \alpha_i = 1$); Π_i – балльная оценка i -го параметра изделия (1–10 баллов).

3. Присвоить балльное значение каждому параметру изделия методом экспертных оценок.

4. Определить степень обеспеченности ресурсами: кадровыми, материальными, техническими, информационными.

5. Оценить возможность использования новейшей техники.

6. Полученные данные свести в матрицу выбора инновационной стратегии, по данным которой определяется инновационная стратегия поведения предприятия на рынке (табл. 2).

Таблица 2

Матрица выбора инновационной стратегии поведения предприятия на рынке

Виды стратегий	Факторы выбора стратегии										
	Наличие источников финансирования			Конкурентоспособность продукции			Обеспеченность ресурсами			Возможность использования новейшей техники	
	собственные	заёмные	бюджетные	выше мирового уровня	соответствует мировому уровню	ниже мирового уровня	высокая	средняя	низкая	имеется	не имеется
Лидера	+		+	+			+			+	
Оборонительная	+	+			+			+			+
Остаточная		+				+		+	+		+

Задача 1. Предприятие осуществляет разработку нововведения. Собственные средства предприятия ограничены, для разработки новшества привлечён банковский кредит. Обеспеченность предприятия ресурсами характеризуется следующими данными: на предприятии трудятся квалифицированные кадры, научно-производственные фонды требуют обновления, опытно-экспериментальная база только начинает создаваться. Исходя из фактических параметров деятельности инновационного предприятия и на основе данных параметров нововведения выбрать инновационную стратегию поведения предприятия на рынке (табл. 3).

Параметры нововведения

Наименование параметра изделия	Направление улучшения	Коэффициент значимости	Значение параметра			
			фактическое	по лучшим в мире образцам		
				Россия	США	ЕС
Мощность	+	0,3	50	40	50	50
Производительность	+	0,4	1,4	1,2	1,6	1,3
Надёжность	+	0,1	58	58	55	50
Потребляемая мощность	–	0,1	100	112	120	119
Габаритные размеры	–	0,1	4,7	4,2	3,9	3,6

Календарное планирование НИОКР

Календарное планирование нацелено на установление взаимосвязанных сроков начала и окончания работ по каждому самостоятельному НИОКР с учетом имеющихся ресурсов. Содержание стадии календарного планирования, таким образом, заключается в распределении запланированных работ во времени (по календарным отрезкам времени) и в пространстве (по исполнителям). Для определения отрезков и длины пути сетевого графика следует определить:

1. Ранний срок начала работы

$$t(i - j)^{p.n} = t(nped)^{p.n} + t(nped),$$

где I – номер начального события; j – номер конечного события; $(nped)$ – продолжительность предшествующей работы; $t(nped)^{p.n}$ – ранний срок начала работы.

Если данной работе предшествует несколько работ, то

$$T(i - j)^{p.n} = \max(t(nped)^{p.n} + t(nped)).$$

2. Ранний срок окончания работы

$$t(i - j)^{p.o} = t(i - j)^{p.n} + t(i - j),$$

где $t(i - j)$ – продолжительность данной работы.

3. Поздний срок начала работы

$$t(i - j)^{n.n} = t(i - j)^{n.o} - t(i - j),$$

где $t(i - j)^{n.o}$ – поздний срок окончания работы.

4. Поздний срок окончания работы

$$t(i - j)^{n.o} = t_{kp} - \max(t(i - k)),$$

где I – данное событие в сетевом графике; k – завершающее событие в сетевом графике.

5. Полный резерв времени работы

$$P(i - j)^{полн} = t(i - j)^{н.н} - t(i - j)^{р.н} = t(i - j)^{н.о} - t(i - j)^{р.о}.$$

6. Свободный резерв времени работы

$$P(i - j)^{св} = t(носл)^{р.н} - t(i - j)^{р.н} - t(i - j),$$

где $t(носл)^{р.н}$ – раннее начало последующей работы.

7. Резерв времени пути

$$P_L = t_{кр} - L,$$

где $t_{кр}$ – длина критического пути; L – длина заданного пути.

Задача 2. Машиностроительная компания специализируется на производстве сельскохозяйственного оборудования. Разработчики оборудования работают над конструкцией новой модели машины. Постройте сеть и рассчитайте параметры для этих работ.

Работы, необходимые для создания опытного образца, известны (табл. 4).

Таблица 4

Код работы	1–2	1–3	2–3	2–4	3–4
Продолжительность, дни	3	5	4	2	12

Определение затрат на НИОКР

Стоимость прикладных НИР определяется, как правило, аналоговым методом или методом удельных затрат. Определение ориентировочной стоимости выполнения НИР аналоговым методом осуществляется в том случае, если имеется информация о затратах на осуществление аналогичных НИР. Расчёт производится по следующей формуле:

$$C_{НИР} = T_{НИР} \times Ч_{НИР} \times V_{НИР}^{ан},$$

где $C_{НИР}$ – ориентировочная стоимость прикладных НИР, руб.; $T_{НИР}$ – продолжительность НИР, лет; $Ч_{НИР}$ – среднегодовая численность персонала, выполняющего НИР, чел.; $V_{НИР}^{ан}$ – среднегодовая выработка на одного работающего по аналогичным работам, руб./чел.,

$$V_{НИР}^{ан} = \frac{C_{НИР}^{ан}}{Ч_{НИР}^{ан} \times T_{НИР}^{ан}},$$

где $C_{НИР}^{ан}$ – стоимость аналогичных прикладных НИР, руб.; $T_{НИР}^{ан}$ – продолжительность аналогичных НИР, лет; $Ч_{НИР}^{ан}$ –

среднегодовая численность персонала, выполняющего аналогичные НИР, чел.

В случае если данные о проведении аналогичных НИР отсутствуют, то определение ориентировочной стоимости выполнения прикладных НИР осуществляется *методом удельных затрат*. Информативной базой для использования данного метода являются данные о затратах на заработную плату и удельном весе заработной платы в общей стоимости НИР. Расчёт проводится по следующей формуле:

$$C_{НИР} = C_{ЗП} \times \frac{100}{g_{ЗП}},$$

где $C_{НИР}$ – ориентировочная стоимость прикладных НИР, руб.; $C_{ЗП}$ – затраты на заработную плату, руб.,

$$C_{ЗП} = Ч \times Т \times h,$$

где h – среднегодовая заработная плата на предприятии исполнителе в расчёте на одного работающего из числа основного производственного персонала, руб.; $Ч$ – среднегодовая численность персонала, выполняющего НИР чел.; $Т$ – продолжительность выполнения НИР, лет; $g_{ЗП}$ – удельный вес заработной платы в общей стоимости НИР, %.

Затраты на выполнение ОКР могут быть определены следующими методами:

- 1) метод совокупных затрат;
- 2) аналоговый метод;
- 3) косвенный метод;
- 4) агрегатный метод;
- 5) нормативно-калькуляционный метод.

Определение стоимости ОКР *методом совокупных затрат* осуществляется исходя из стоимости единицы показателя эффективности (потребительских свойств) продукции-аналога с учётом изменения структуры затрат при осуществлении аналогичных и планируемых ОКР. Расчёт стоимости ОКР производится следующим образом:

1. Рассчитываются затраты на ОКР в усреднённых условиях:

$$C_{ОКР}^* = C \times П,$$

где $C_{ОКР}^*$ – стоимость ОКР в усреднённых условиях, руб.; C – стоимость единицы показателя эффективности анало-

га, руб.; в качестве показателя эффективности может применяться производительность; P – величина показателя эффективности.

2. Определяется величина собственных затрат предприятия-разработчика в усреднённых условиях:

$$C_{\text{соб}}^* = \frac{C_{\text{ОКР}}^* \times g_{\text{соб}}}{100},$$

где $g_{\text{соб}}$ – удельный вес собственных затрат в общих затратах предприятия разработчика, %.

3. Производится распределение собственных затрат ОКР в усреднённых условиях по основным статьям калькуляции: материальные и трудовые затраты:

$$C_i = \frac{K_i}{100} \times C_{\text{соб}}^*,$$

где K_i – норматив затрат по i -й статье калькуляции, %.

4. Производится расчёт дополнительных затрат:

$$C_{\text{доп}} = C_{\text{накл}} + C_{\text{пр}} + C_{\text{пр}},$$

где $C_{\text{накл}}$, $C_{\text{пр}}$, $C_{\text{пр}}$ – накладные, прочие производственные расходы и прочие расходы, определяются в соответствии с установленными нормативами, руб.

5. Производится расчёт собственных затрат предприятия:

$$C_{\text{соб}} = C_{\text{м}} + C_{\text{т}} + C_{\text{доп}},$$

где $C_{\text{м}}$, $C_{\text{т}}$ – собственные материальные и трудовые затраты предприятия-разработчика, руб.

6. Производится расчёт контрагентских расходов предприятия:

$$C_{\text{ка}} = C_{\text{соб}} \times \frac{g_{\text{ка}}}{g_{\text{соб}}},$$

где $g_{\text{соб}}$, $g_{\text{ка}}$ – удельный вес собственных и контрагентских расходов, %.

7. Определяется окончательная стоимость ОКР как сумма собственных и контрагентских расходов.

Задача 3. Для создания специального программного обеспечения необходимо выполнить НИР. Установлено, что продолжительность НИР составит 2,5 года, а к её выполнению необходимо привлечь не менее 30 человек основного

производственного персонала. Необходимо оценить расходы на НИР, если известно, что организация выполняла аналогичные работы. Разработка продолжалась в среднем 2 года, и её средняя стоимость составляла 500 тыс. руб. Среднегодовая численность персонала 20 человек.

Задача 4. Для предыдущей задачи определим ожидаемую стоимость НИР, если известно, что среднегодовая заработная плата составляет 3680 руб. Доля расходов на заработную плату составляет 30% себестоимости работ.

Задача 5. Необходимо определить ожидаемые затраты на ОКР по разработке локальной вычислительной сети. Известно, что фактические затраты на разработку существующей сети, скорректированные на индекс инфляции, составили 14000 тыс. руб.; существующая сеть решает 4 задачи, новая – 10. Доля материальных затрат – 9,8%, доля затрат на заработную плату – 25,6%. Накладные расходы составляют 240% фонда заработной платы, прочие производственные расходы – 1,5%, прочие – 0,75% фонда заработной платы. Доля собственных затрат предприятия-разработчика составляет 57,5%.

Определение себестоимости изготовления новой продукции

Прогнозирование себестоимости изготовления новой продукции может производиться с помощью *метода удельных показателей затрат*:

1. Рассчитывается себестоимость изготовления в усреднённых условиях производства:

$$C^* = U_a \times W,$$

где U_a – удельные затраты на единицу показателя эффективности; W – величина показателя эффективности (например, производительность).

2. Стоимость изготовления распределяется по основным статьям калькуляции (материалы и трудовые затраты):

$$C_i = C^* \times \frac{K_i}{100},$$

где K_i – доля затрат по i -й статье калькуляции, %.

3. Производится расчёт дополнительных затрат применительно к конкретным условиям изготовления изделия с учётом установленных нормативов их распределения:

$$C_{дон} = C_{зн} \times K_{дон},$$

где $C_{зн}$ – затраты на оплату труда, руб.; $K_{дон}$ – норматив дополнительных затрат, доли.

4. Определяется прогнозное значение себестоимости новой продукции:

$$C = C_{зн} + C_m + C_{дон},$$

где C_m – материальные затраты, руб.; $C_{зн}$ – затраты на оплату труда, руб.; $C_{дон}$ – дополнительные затраты, руб.

Задача 6. Необходимо определить ожидаемое значение себестоимости изготовления РЛС, если известно, что дальность обнаружения цели составляет 350 км, действующая РЛС имеет дальность обнаружения цели 270 км, оптовая цена 6500 тыс. руб., нормативный коэффициент рентабельности 0,2. Удельный вес затрат на материалы 62,81%, на заработную плату – 9,55%, накладные расходы составляют 235% от фонда заработной платы, прочие производственные расходы 6% от фонда оплаты, внепроизводственные расходы – 0,49% производственной себестоимости.

Оценка инвестиционной эффективности инновации

Для анализа инвестиционной эффективности инноваций используются методы, основанные на дисконтировании денежных потоков: текущей стоимости, рентабельности, окупаемости. *Дисконтированием* называют приведение будущей стоимости денег к их стоимости в текущем периоде.

Расчет потока реальных денег

Расчет потока реальных денег осуществляется по формуле:

$$ДП = (П_1 - О_1) + (П_2 - О_2) = ДП_1 + ДП_2.$$

Алгоритм расчета:

- 1) определить шаг расчета m ;
- 2) определить притоки и оттоки денежных средств от инвестиционной и операционной деятельности:

- P_1 – притоки от инвестиционной деятельности;
- O_1 – оттоки от инвестиционной деятельности;
- P_2 – притоки от операционной деятельности;
- O_2 – оттоки от операционной деятельности.

3) выполнить расчет денежного потока от инвестиционной деятельности:

$$ДП_1 = P_1 - O_1;$$

4) выполнить расчет денежного потока от операционной деятельности:

$$ДП_2 = P_2 - O_2;$$

5) выполнить расчет потока реальных денег по формуле:

$$ДП = ДП_1 + ДП_2.$$

Задача 7. Определить поток реальных денег во второй год осуществления инвестиционного проекта, если притоки от инвестиционной деятельности 400 у.е., а оттоки – 370 у.е., притоки от операционной деятельности 600 у.е., а оттоки – 500 у.е.

Задача 8. Определить поток реальных денег в третий год осуществления инвестиционного проекта, если известно, что притоки от инвестиционной деятельности 200 у.е., а оттоки – 150 у.е., притоки от операционной деятельности 300 у.е., а оттоки – 240 у.е.

Задача 9. Определить поток реальных денег в третий год осуществления инвестиционного проекта, если известно, что притоки от инвестиционной деятельности 650 у.е., а оттоки – 250 у.е., притоки от операционной деятельности 380 у.е., а оттоки – 300 у.е.

Задача 10. Определить поток реальных денег в четвертый год осуществления инвестиционного проекта, если притоки от инвестиционной деятельности 500 у.е., а оттоки – 430 у.е., притоки от операционной деятельности 370 у.е., а оттоки – 300 у.е.

Расчет бюджетного эффекта

Расчет бюджетного эффекта осуществляется по формуле:

$$B_m = D_m - P_m.$$

Алгоритм расчета:

1) определить шага расчета m ;

- 2) определить доходов бюджета на m -м шаге расчета D_m ;
- 3) определить расходов бюджета на m -м шаге расчета P_m .

Задача 11. Определить бюджетный эффект в третий год осуществления инвестиционного проекта, если доходы бюджета 800 тыс. у.е., а расходы 640 тыс. у.е.

Задача 12. Определить бюджетный эффект в первый год осуществления инвестиционного проекта, если доходы бюджета 440 тыс. у.е., а расходы 300 тыс. у.е.

Задача 13. Определить бюджетный эффект во второй год осуществления инвестиционного проекта, если доходы бюджета составили 1200 тыс. у.е., а расходы 950 тыс. у.е.

Задача 14. Определить бюджетный эффект во второй год осуществления инвестиционного проекта, если доходы бюджета составили 500 тыс. у.е., а расходы 400 тыс. у.е.

Расчет чистого дисконтированного дохода

Алгоритм расчета:

- 1) определение горизонта расчета T ;
- 2) определение шага расчета m ;
- 3) определение результатов на m -м шаге расчета R_m ;
- 4) определение затрат на m -м шаге расчета S_m ;
- 5) определение нормы дисконта E ;
- 6) расчет ЧДД по формуле:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=1}^T \frac{\text{ЧДП}_t}{(1 + E_t)^t} - I,$$

где I – единовременные инвестиционные издержки, совершаемые на инвестиционном интервале; ЧДП – чистый денежный поток в период t .

Задача 15. Определить чистый дисконтированный доход проекта, если горизонт 2 года, норма дисконта 0,2, результаты вначале осуществления проекта 180 у.е., через год – 320 у.е., через 2 года – 490 у.е., а затраты вначале 150 у.е., через год 200 – у.е., через два года – 400 у.е.

Задача 16. Определить чистый дисконтированный доход проекта, если горизонт расчета 2 года, норма дисконта 0,4, результаты в начале осуществления проекта 800 у.е., через год – 900 у.е., через два года – 1000 у.е.; затраты в начале 710 у.е., через год – 800 у.е., через два года – 850 у.е.

Задача 17. Определить чистый дисконтированный доход проекта, если горизонт расчета 2 года, норма дисконта 0,3, результаты в начале осуществления проекта 830 у.е., через год – 900 у.е., через два года – 1200 у.е., а затраты в начале 710 у.е., через год – 800 у.е., через два года – 960 у.е.

Расчет индекса доходности

Алгоритм расчета:

- 1) определение инвестиционных затрат K ;
- 2) определение горизонта расчета T ;
- 3) определение шага расчета m ;
- 4) определение результатов на m -ом шаге расчета R_m ;
- 5) определение затрат на m -ом шаге расчета S_m ;
- 6) определение нормы дисконта E ;
- 7) расчет индекса доходности по формуле:

$$I_{\partial} = \frac{\sum_{t=1}^T \frac{ЧДП_t}{(1+r)^t}}{I}$$

Задача 18. Инвестиционные затраты по проекту 400 у.е., горизонт расчета 2 года, норма дисконта 0,2. Начальные результаты 600 у.е., через год – 1000 у.е., через два года – 1500 у.е. Начальные затраты 500 у.е., через год – 800 у.е., через два года 1200 у.е. Определить индекс доходности и дать оценку эффективности инвестиционного проекта.

Задача 19. Инвестиционные затраты по проекту 300 у.е., горизонт расчета 2 года, норма дисконта 0,3. Начальные результаты 440 у.е., через год – 550 у.е., через два года – 700 у.е. Начальные затраты 350 у.е., через год – 480 у.е., через два года – 700 у.е. Определите индекс доходности и дайте оценку эффективности инвестиционного проекта.

Задача 20. Инвестиционные затраты по проекту 450 у.е., горизонт расчета 2 года, норма дисконта 0,2. Начальные результаты 820 у.е., через год – 950 у.е., через два года – 1000 у.е. Начальные затраты 600 у.е., через год – 790 у.е., через два года – 900 у.е. Определить индекс доходности и дать оценку эффективности инвестиционного проекта.

Задача 21. Инвестиционные затраты по проекту 350 у.е., горизонт расчета 2 года, норма дисконта 0,4. Начальные результаты 800 у.е., через год – 900 у.е., через два года – 1000 у.е. Начальные затраты 600 у.е., через год –

700 у.е., через два года 750 у.е. Определить индекс доходности и дать оценку эффективности инвестиционного проекта.

Расчет неизбежных потерь средств

Алгоритм расчета:

- 1) определение затрат на исследования и разработки в перспективном периоде S ;
- 2) определение коэффициента фактической результативности работы r ;
- 3) расчет неизбежных потерь:

$$F = (1 - r_{\phi}) \cdot S.$$

Задача 22. Определить неизбежные потери средств, если затраты на исследования и разработки 1750 у.е., а фактическая результативность работы 45%.

Задача 23. Определить неизбежные потери средств, если затраты на исследования и разработки 8000 у.е., а коэффициент фактической результативности работы 0,5.

Задача 24. Определить неизбежные потери средств, если затраты на исследования и разработки 2500 у.е., а коэффициент фактической результативности работы 0,4.

Задача 25. Определить неизбежные потери средств, если затраты на исследования и разработки 4000 у.е., а коэффициент фактической результативности работы 0,3.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К СЕМИНАРАМ

Тема 1. Основные понятия и сущность инновационного менеджмента

1. Как можно определить понятия «новация (новшество)», «нововведение», «инновация», «инновационный процесс»?
2. Какую роль инновации играют в жизни общества?
3. Что является предметом инновационного менеджмента как учебной дисциплины?
4. Каковы условия и предпосылки возникновения инновационного менеджмента?

Тема 2. Категории инновационного менеджмента

1. Какие классификационные признаки новаций и инновационных процессов и их характеристики используются в инновационном менеджменте и каковы цели классификации?

2. Как можно классифицировать (по различным признакам) данное нововведение / инновационный процесс (разбор практических примеров)?

3. Какова международная практика идентификации инноваций?

4. Какие показатели характеризуют инновационную активность страны, региона, отрасли, предприятия и организации?

5. Как можно охарактеризовать состояние инновационной сферы в России в сравнении с другими странами?

Тема 3. Методология инновационного менеджмента

1. В чем состоит сущность теории П. Д. Кондратьева и какова ее современная интерпретация?

2. Каков научный вклад в развитие инновационного менеджмента И. Шумпетера?

3. Презентация-диспут: «Современные модели инновационного менеджмента».

Тема 4. Технологические уклады в экономике

1. Каковы закономерности развития технологического уклада и как они учитываются при прогнозировании развития экономики в целом, отрасли и региона?

2. Каковы характеристики современных технологических укладов в экономике России?

Тема 5. Экономические интересы в инновационной деятельности

1. Какие факторы определяют конкурентоспособность организации, ее продукции и услуг?

2. В чем причина низкой инновационной активности российских промышленных организаций (разбор конкретных ситуаций)?

3. Какие рыночные факторы определяют характер инновационной деятельности?

4. Каковы роли рынка новаций, рынка инновационного предпринимательства и финансового рынка в инновационном процессе (разбор конкретных ситуаций)?

Тема 6. Инфраструктура инновационной деятельности

1. Какие стратегии государственной инновационной политики известны в мировой практике (анализ фактических примеров)?

2. В чем состоит роль государства в поддержке инновационной деятельности в России?

3. Какие организации образуют инфраструктуру инновационной деятельности?

4. В чем состоит роль и функции финансовых и кредитных организаций в инновационной деятельности?

Тема 7. Инновационный процесс

1. В чем состоит сущность концепции жизненного цикла инновации?

2. Какие управленческие решения принимаются на основе анализа жизненного цикла товара/технологии (разбор конкретных ситуаций)?

3. Что такое трансфер инноваций?

4. В чем сущность диффузных процессов и каковы их основные направления?

5. Как осуществляется трансфер инноваций и какова его роль в защите интеллектуальной собственности (разбор конкретных ситуаций)?

Тема 8. Инновационные стратегии

1. Каковы особенности инновационного стратегического поведения организаций и их влияние на систему управления?

2. Как осуществляется выбор инновационных стратегий в организации (разбор конкретных ситуаций)?

Тема 9. Инновационный потенциал организации

1. Как производится оценка инновационного потенциала организации?

2. Какова роль организационной культуры в инновационном потенциале организации (разбор конкретных ситуаций)?

Тема 10. Организационные инновации

1. Каковы особенности организационных инноваций?

2. В чем отличие инжиниринга и реинжиниринга в организациях (разбор конкретных ситуаций)?

Тема 11. Организационные формы инновационной деятельности

1. Каковы организационные формы инновационной деятельности?

2. В чем состоит сущность антрепренерства и его роль в инновационной деятельности?

3. Какие формы альянсов предприятий распространены в инновационной сфере?

Тема 12. Инновационные программы и проекты

1. Какова структура и особенности бизнес-плана обоснования инновационного предложения (практикум на конкретном примере)?

2. В чем отличие инновационного проекта от инвестиционного?

3. Каковы особенности применения метода программно-целевого управления инновационными процессами?

4. Что включает в себя комплекс программно-технических средств, обеспечивающих управление инновациями в организациях (практикум с использованием компьютерных средств)?

Тема 13. Рынок новаций как источник инновационных предложений. Маркетинг инноваций

1. Каковы особенности организации управления и коммерциализации результатов НИР и ОКР?

2. Какие организации обеспечивают функционирование рынка новаций и в чем состоит их роль в инновационном процессе (деловая игра)?

3. Каковы особенности проведения маркетинговых исследований на ранних стадиях жизненного цикла инноваций?

4. Как осуществляется ценообразование по новым продуктам и услугам (разбор практических примеров)?

Тема 14. Экспертиза инновационных проектов и решений

1. Как оформляются результаты научно-технической экспертизы инновационных проектов (разбор практических примеров)?

2. Какие внеэкономические факторы могут определять целесообразность реализации инновации?

Тема 15. Финансово-экономические аспекты инновационной деятельности. Инвестиции в инновации

1. Какие источники финансирования инновационных проектов доступны предприятиям и организациям?
2. Какие показатели характеризуют коммерческую эффективность инновации и каков порядок их расчета?

Тема 16. Риск инновационных проектов и методы его снижения

1. Как проводится анализ рисков в инновационной деятельности (разбор практических примеров)?
2. Какие методы управления рисками применяются в инновационной деятельности (анализ конкретных ситуаций)?

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ
ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ**

1. Анализ инновационного потенциала.
2. Бизнес-план инновационного проекта: его назначение, состав и содержание разделов.
3. Виртуальные организации как инновационная форма организации предприятий.
4. Внутрифирменные и межфирменные организационные формы инновационной деятельности: характеристика, особенности, преимущества и недостатки.
5. Выбор и реализация инновационных стратегий.
6. Государственная инновационная политика.
7. Дисконт при оценке экономической эффективности инновационного проекта: суть и факторы, определяющие его значение.
8. Жизненный цикл инноваций.
9. Идентификация предприятий по типу стратегического конкурентного поведения.
10. Идентификация рисков инновационного проекта.
11. Инжиниринг и реинжиниринг как формы организационных инноваций.
12. Инновационный аспект базовых стратегий роста.
13. Инновационный климат: сущность и подходы к оценке.

14. Инновационный менеджмент как область научных знаний.
15. Инновационный потенциал организации. Сущность и подход к оценке.
16. Инновационный проект: понятие и виды.
17. Качественная оценка рисков инновационной деятельности.
18. Классификатор новаций и инновационных процессов, его использование в управлении инновациями.
19. Классификация инноваций.
20. Классификация источников инвестиций в инновации.
21. Классификация рисков инновационного проекта.
22. Конкуренция в инновационной среде.
23. Критерии инвестиционной привлекательности инновационного проекта.
24. Лизинг, форфейтинг, франчайзинг как формы инвестиций в инновационной деятельности.
25. Методы управления рисками в инновационной деятельности.
26. Мотивы инновационной деятельности.
27. Новация, инновация, инновационный проект. Понятие, характеристика, особенности.
28. Нововведения как объекты управления: характеристика, классификация особенности.
29. Объекты реинжиниринга.
30. Основные методы оценки экономической эффективности инновационного проекта.
31. Основные формы международного инновационного сотрудничества (международная научно-техническая кооперация).
32. Показатели инновационной активности и инновационной конкурентоспособности.
33. Показатели инновационной активности организации.
34. Показатель индекса доходности (среднегодовой рентабельности) инвестиций как экономический критерий при принятии решения о реализации инноваций.
35. Показатель чистого дисконтированного дохода как экономический критерий эффективности инноваций.

36. Последовательность выбора и реализации инновационной стратегии.

37. Приведенная стоимость как метод оценки денежного потока при реализации инновации. Особенности оценки предстоящих затрат на инновационную деятельность и ожидаемых доходов от реализации инновации.

38. Риски инновационного проекта и их оценка.

39. Ролевые функции специалистов в инновационной деятельности.

40. Собственные средства предприятий, направляемые на инновационную деятельность (структура, особенности формирования).

41. Современные теории инноватики.

42. Степень и цена риска: определение и подходы к оценке.

43. Суть основных понятий инновационного менеджмента: инновация, новация, изобретение; жизненные циклы продукции, технологии товара.

44. Сущность инновационной теории И. Шумпетера.

45. Теория Н.Д. Кондратьева как начало формирования научной инноватики.

46. Технологический уклад и фазы его жизненного цикла.

47. Точка безубыточности как коммерческий критерий при принятии решения о реализации инновации.

48. Трансфер инноваций.

49. Управление рисками инноваций: определение, цели и задачи. Цикл управления рисками.

50. Факторы инвестиционной привлекательности инновационных проектов.

51. Формы малого инновационного предпринимательства.

52. Характеристика базовых инновационных стратегий. Характеристика основных этапов инновационного процесса.

53. Характеристика потока денежных средств (Cash Flow) при реализации инновационного проекта.

54. Циклический характер инновационного процесса.

55. Экономическая экспертиза инновационного проекта. Основные показатели.

56. Экономические показатели эффективности инновационного проекта.

57. Экспертиза некоммерческих инноваций.

58. Экспертные методы принятия решения о реализации инновации.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Безуглая, Н.С. Инновационный менеджмент в схемах и таблицах: учеб. пособие / Н.С. Безуглая, В.А. Дианова. – Краснодар; Саратов: Южный институт менеджмента, 2018. – 69 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/78030.html>.

2. Богомолова, Е.В. Управление инновациями: учеб. пособие / Е.В. Богомолова, А.А. Шпиганович, А.Е. Кисова. – Липецк: Липецкий государственный технический университет, 2019. – 52 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/92849.html>.

3. Ершова, М.Л. Управление инновациями: учебно-методическое пособие / М.Л. Ершова. – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2020. – 26 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/160114>.

4. Инновационный менеджмент: учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. – Москва: Проспект, 2015. – 424 с. – Текст: непосредственный.

5. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / М.Ф. Иванов, Ю.В. Новикова, Е.В. Сорока, В.И. Кротюк. — Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, 2020. – 172 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/114875.html>.

6. Инновационный менеджмент на предприятии: учебник / И.П. Беликова, Д.В. Запорожец, Н.Б. Чернобай, В.А. Ивашова; под ред. И. П. Беликовой. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2020. – 248 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/109378.html>.

7. Кисова, А.Е. Оценка эффективности инновационных проектов: учеб. пособие / А.Е. Кисова. – Липецк: Липецкий ГТУ, 2021. – 136 с. – Текст: электронный / Лань: электронно-библиотечная система: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/271127>.

8. Куликова, Н.Н. Управление инновационными проектами: учебно-метод. пособие / Н.Н. Куликова. – Москва: РТУ МИРЭА, 2022. – 76 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/256793>.

9. Кузнецов, Б.Т. Инновационный менеджмент: учеб. пособие / Б.Т. Кузнецов, А.Б. Кузнецов. – Москва: Юнити-Дана, 2016. – 367 с. – Текст: непосредственный.

10. Левченко, Т.М. Инновационный менеджмент: учебно-метод. пособие / Т.М. Левченко, О.И. Лихтанская, Н.А. Гончарова. – Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2022. – 139 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/126672.html>.

11. Маслова, Е.В. Имитационное моделирование в управлении инновациями: учеб. пособие / Е.В. Маслова. – Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. – 106 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/115875.html>.

12. Петухова, Ж.Г. Эффективный менеджмент организаций в условиях конкуренции: учеб. пособие / Ж.Г. Петухова, А.И. Монич, М.В. Петухов. – Норильск: ЗГУ, 2021. – 97 с. – Текст: непосредственный.

13. Управление инновациями: учеб. пособие / составитель А.В. Богомолова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ТУСУР, 2020. – 179 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/313811>.

14. Чижанькова, И.В. Экономика инноваций и управление инновационным бизнесом: учеб. пособие / И.В. Чижанькова, Н.Ф. Бондалетова. – Москва: РТУ МИРЭА, 2021. – 79 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/218450>.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Практические задания	4
Методические указания по решению задач	9
Примерный перечень вопросов для подготовки к семинарам	20
Примерный перечень вопросов для самопроверки	24
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	28

Компьютерная верстка Т.В. Телелева

Темплан ФГБОУ ВО «ЗГУ» 2023 г., поз. 82. Подписано в печать 29.05.2023.
Формат 60×84 1/16. Бум. для копир.-мн.ап. Гарнитура *Bookman Old Style*.
Печать плоская. Усл.пл. 1,9. Уч.-издл. 1,9. Тираж 30 экз. Заказ 45.

663310, Норильск, ул. 50 лет Октября, 7. E-mail: RIO@norvuz.ru

Отпечатано с готового оригинал-макета в отделе ЦИТ ФГБОУ ВО «ЗГУ»