

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 25.08.2023 10:28:41
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Методические указания

по выполнению практических работ
по дисциплине «МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ»
для студентов направления подготовки

38.03.02 «Менеджмент», направленность (профиль) «Управление бизнесом»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Пятигорск, 2022

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Раздел 1. Постановка управленческой задачи	4
Тема №1. Основы методологии принятия управленческих решений	4
Практическая работа № 1. Системный подход к анализу ОТЭП предприятия.....	4
Тема № 2. Методы диагностики проблем	11
Практическая работа № 2 Принятие решений в условиях риска методом построения «дерева решений»	11
РАЗДЕЛ 2. Поиск альтернатив	14
Тема 3. Методы выявления (генерирования) альтернатив.....	14
Практическая работа №6. Метод Дельфи	14
Тема 4. Методы оценки и выбора альтернатив	16
Практическая работа №4. Экспертные методы принятия решений	16
РАЗДЕЛ 3. Внедрение управленческого решения	21
Тема 5. Методы реализации управленческих решений	21
Практическая работа №5. Методы реализации управленческих решений.....	21
Тема 6. Методы оценки эффективности управленческих решений.....	24
Практическая работа №6. Методы принятия инвестиционных программных решений ..	24

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шибзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ВВЕДЕНИЕ

Целью учебной дисциплины «Методы принятия управленческих решений» является формирование теоретических знаний о математических, статистических и количественных методах разработки, принятия и реализации управленческих решений и практических навыков находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность.

Задачами дисциплины являются:

- изучение современных методов принятия управленческих решений, используемых в практической деятельности отечественных и зарубежных организаций;
- изучение технологий процессов принятия эффективных управленческих решений;
- получение практических навыков и умений самостоятельно разрабатывать и принимать управленческие решения и адаптировать методы принятия управленческих решений, исходя из особенностей конкретного объекта управления.

Учебная дисциплина «Методы принятия управленческих решений» входит в обязательную часть дисциплин ОП ВО подготовки бакалавра направления 38.03.02 «Менеджмент» и реализуется на промежуточной стадии подготовки бакалавра в 5 семестре.

Дисциплина «Методы принятия управленческих решений» является обобщающей, в рамках которой интегрируются знания, полученные по ряду базовых и вариативных дисциплин в области менеджмента, финансов, экономики. Изучение данной дисциплины должно способствовать достижению целей обучения и подготовки бакалавров в области менеджмента, поэтому материалы программы взаимосвязаны с содержанием всех других дисциплин данного направления подготовки.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шибзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

РАЗДЕЛ 1. ПОСТАНОВКА УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ЗАДАЧИ
Тема №1. Основы методологии принятия управленческих решений

Практическая работа № 1. Системный подход к анализу ОТЭП предприятия

Цель: ознакомиться с построением матричных моделей

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- понятие системного подхода;
- связь между отдельными элементами системы и ОТЭП предприятия;

Студент будет уметь:

- строить матричную модель ОТЭП.

Формируемые компетенции: ИД-1 ОПК-2, ИД-5 ОПК-2

Актуальность темы: системный подход используется для решения множества задач и принятия решений в области экономики, что определяет актуальность темы практического занятия.

Методические указания

Большое значение для управления экономической системой играет наличие в ней отдельных подсистем.

Под *экономической подсистемой* понимается такая совокупность элементов, теснота связи между которыми существенно превышает тесноту связи между выделенной совокупностью и окружающей средой.

Структура системы состоит из следующих компонентов:

- 1) вход;
- 2) процесс (операция);
- 3) выход;
- 4) обратная связь;
- 5) ограничения.

Схематично структура системы может быть представлена следующим образом (рис. 1.1). «Вход» – это:

- 1) субстанция, которая поступает в систему и подвергается определенным преобразованиям (сырье, материалы, информация, энергия и т.д.);
- 2) внешняя окружающая среда или совокупность факторов и явлений, воздействующих на систему (природные условия, политическая обстановка и т.д.);
- 3) установленные способы функционирования элементов системы (инструкции, положения, приказы и т.п.).

Состояние «входов» называют импульсами.

«Процесс» переводит «вход» в «выход», и в то же время это внутренняя структура системы, т.е. ее каналы, по которым проходят сырье, материалы, информация и т.д. Для экономических систем в частности, процессом являются процессы воспроизводства материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

«Выход» - это продукт или результат деятельности системы. Он связывает систему с внешней средой. Отсутствие выхода делает невозможным существование системы. Состояние выхода называется реакцией, причем реакции имеют зависимый характер, а импульсы характер независимый, т.е. реакция является функцией импульсов.

«Обратная связь» представляет собой канал связи между «входом» и «выходом» системы, функционирующей либо прямо, либо через другие элементы системы, например, через органы управления. Обратная связь передает данные о функционировании управляемой системы с ее выходом в управляющий орган, где она сравнивается с заданными данными. При этом несоответствие с желаемым и существующим «выходом» называют проблемой. За

обнаружение проблемы следует прогнозирование ее развития и оценка актуальности решений.

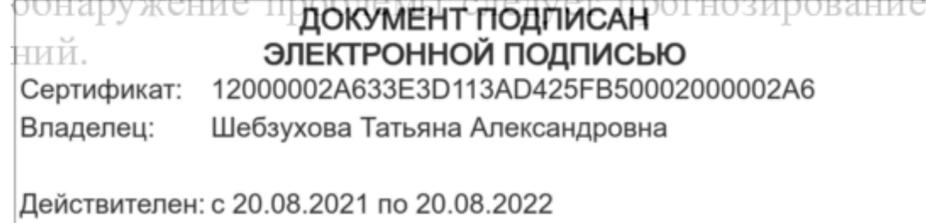




Рис. 1.1. Схематическое представление системы

Структура системы элементов, входящие в различные потоки «выхода» может быть представлена следующим образом:

«ВХОД» X:

$$X = \{T, \Phi, M, D, И, У \dots\}$$

«ПРОЦЕСС» Y:

$$Y = \{TЗ, \PhiЗ, П, ТУ..\}$$

«ВЫХОД» Z:

$$Z = \{B, N, И, Э, T', D', \Phi'..\}$$

Множество показателей «входа» X включает:

T – трудовые ресурсы;

Φ – основные производственные фонды;

M – материальные ресурсы;

D – денежные средства (инвестиции, ассигнования, кредиты);

И – информация;

У – услуги, получаемые от других организаций и систем.

Множество показателей «процесса» Y включает:

TЗ – трудовые затраты;

ΦЗ – фонд заработной платы;

П – производственная мощность;

ТУ – технический уровень производства.

Множество показателей «выхода» Z включает:

B – выпускаемая продукция;

N – объем работы в натуральном выражении;

И – информация, предоставляемая заказчикам, гос. Органам и т.д.;

Э – экономический эффект;

T' – поток выбывающих из системы работников

D' – поток выбывающих денежных средств;

Φ' – поток выбывающих основных фондов.

Множество показателей, определяющих «вход», «процесс» и «выход» любого производства, взаимосвязано. Эта связь может быть представлена в виде графа (рис. 1.2).

Граф – это математическое место точек, некоторые из которых соединены отрезками;

одна из простейших математических моделей взаимодействующих систем. Применяется в

электронике, **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ.**
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

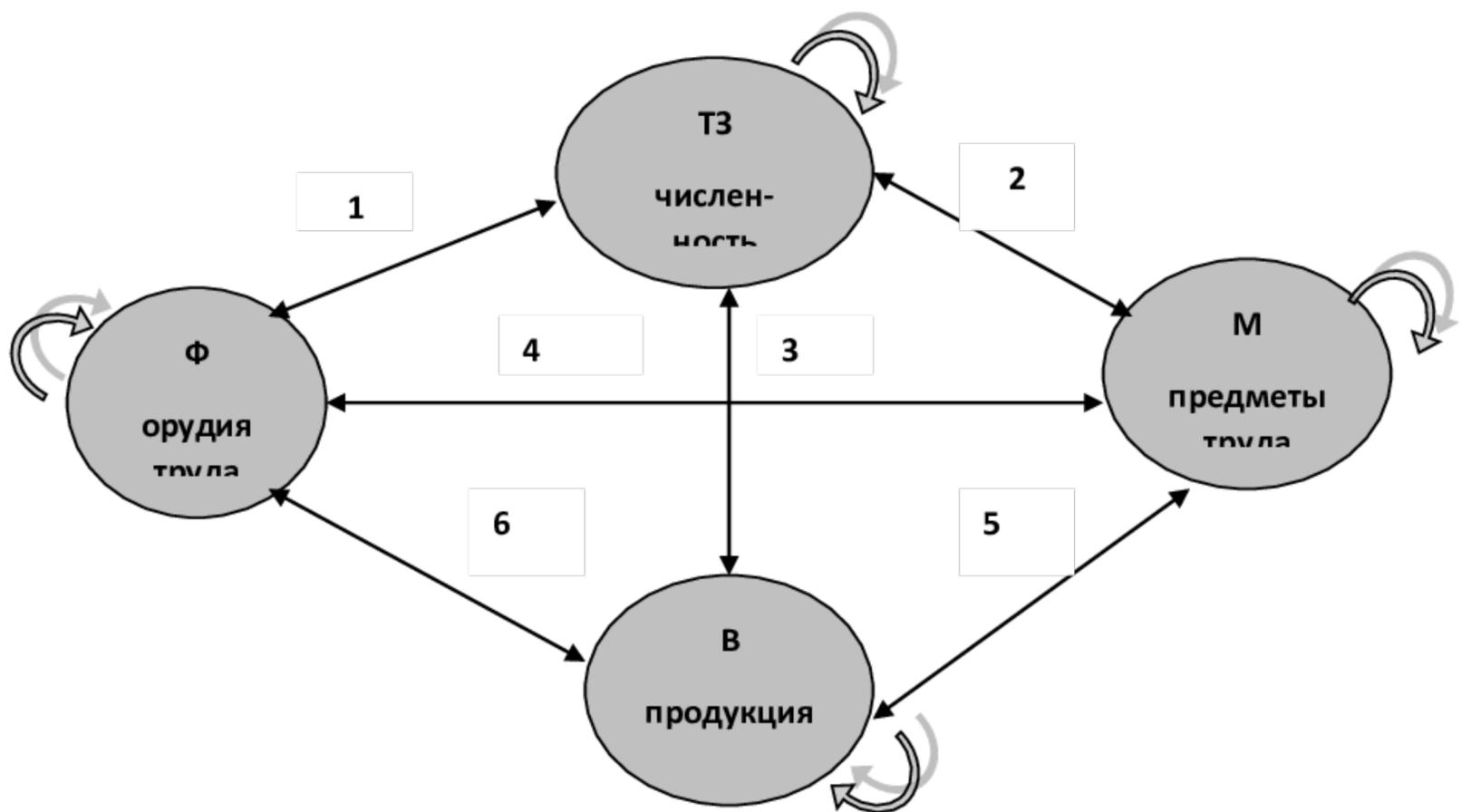


Рис. 1.2. Граф связей элементов

Из графа видно, что он охватывает четыре вершины: ТЗ, М, В, Ф; шесть ориентированных дуг, выражающих прямые и обратные им связи между элементами (вершинами) и четыре петли – дуги, начало и конец которых совпадает (ТЗ – ТЗ, Ф – Ф, В – В, М – М).

Как видно из рисунка, рабочий своим трудом воздействует на орудия труда (связь 1) и с их помощью (связь 4) превращает предметы труда в готовые продукты труда (связь 5). В некоторых случаях воздействие рабочей силы на продукты труда осуществляется с помощью связей 1- 6, например, перевозка готовой продукции на электрокаре; связи 2-5 – ручная обработка предметов труда.

Связи между элементами процесса труда (производства) могут быть выражены с помощью пропорций, показывающих их отношение друг к другу. Пользуясь принципом пропорциональности и соотнеся различные показатели «входа», «процесса» и «выхода» системы друг с другом, можно построить матричную модель (табл. 1.1).

Таблица содержит в тексте ряд известных и ряд новых показателей, которые можно назвать «показателями первого порядка». Строки – векторы представляют собой показатели трудоемкости, фондоемкости, материалоемкости, себестоимости и выработки продукции (работ, услуг). В свою очередь, каждый вектор – столбец представляет собой затраты рабочей силы (рабочего времени), основных производственных фондов, предметов труда, себестоимости, стоимости продукции на единицу каждого из перечисленных ресурсов.

Таблица 1.1

Матричная модель системы

Шифр строк	Показатели «входа» X			Показатели «процесса» Y	Показатели «выхода» Z
	Численность, или трудовые затраты ТЗ	Орудия и средства труда Ф	Предметы труда М		
00	01	02	03	04	04
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6	ТЗ	Ф	М	С	В
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна	$TЗ_M = TЗ/M$	$Ф_Ф = 1$	$Ф_M = Ф/M$	$TЗ_C = TЗ/C$	$TЗ_B = TЗ/B$
Ф	$Ф_{TЗ} = Ф/TЗ$	$М_Ф = M/Ф$	$М_M = 1$	$Ф_C = Ф/C$	$Ф_B = Ф/B$
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	$M_{TЗ} = M/TЗ$	$M_Ф = M/Ф$	$M_M = 1$	$M_C = M/C$	$M_B = M/B$

С	40	$C_{ТЗ} = C/ТЗ$	$C_{\Phi} = C/\Phi$	$C_M = C/M$	$C_C = 1$	$C_B = C/B$
В	50	$B_{ТЗ} = B/ТЗ$	$B_{\Phi} = B/\Phi$	$B_M = B/M$	$B_C = B/C$	$B_B = 1$

Представленная матрица обладает следующими свойствами:

- 1) Каждому элементу, находящемуся выше главной диагонали, соответствует обратный ему элемент, находящийся на таком же расстоянии от главной диагонали и наоборот. Ээта зависимость может быть выражена следующим образом: $A_{ij} = 1/A_{ji}$ или $M_e = 1/C_m$.
- 2) При повышении эффективности производства и при данном расположении показателей, все показатели, находящиеся выше главной диагонали, имеют тенденцию к снижению, а ниже главной диагонали – к повышению.
- 3) Каждый показатель подлежащего таблицы равен произведению любого показателя, помещенного в данной строке в тексте таблицы на находящийся в этом же векторе-столбце показатель сказуемого, например, $M = M_{ТЗ} \times ТЗ = M_B \times B \dots$
- 4) Каждый показатель, находящийся в тексте матрицы, является частным от деления какого-либо показателя – подлежащего на показатель сказуемого. Например, $\Phi_C = \Phi/C$.
- 5) Каждый показатель в сказуемом таблицы равен частному от деления любого показателя, стоящего в подлежащем таблицы, на показатель, находящийся в тексте таблицы на пересечении данных вектор- строки и вектор – столбца. Например, $M = ТЗ/ТЗ_M = \Phi/\Phi_M$ и т.д.

Перечисленные закономерности дают возможность при системном анализе применять метод замены одних показателей другими. Например, $B_{ТЗ} = B/ТЗ = B_{\Phi} \times \Phi_{ТЗ} = B_M \times M_{ТЗ} \dots$

Такой метод анализа и система моделей показателей позволяют комплексно характеризовать в одной таблице результаты работы анализируемой системы не одним показателем, а их совокупностью. С помощью матричной модели ТЭП производства можно оценить тип и формы расширенного воспроизводства.

Пример решения

Применим этот подход к оценке технико-экономических показателей гипотетического предприятия:

Таблица 1.2

Исходные данные

Показатели	ед. изм.	усл. обозн.	Годы		2017 г. в % к 2016 г.
			2016 г.	2017 г.	
Численность	чел.	Ч	208	186	89,4
Основные фонды	тыс. руб.	Ф	4747	4581	96,5
Материальные затраты	тыс. руб.	М	32831	25260	76,9
Товарная продукция	тыс. руб.	В	38750	31670	81,7
Себестоимость	тыс. руб.	С	38229	28999	75,9

Составляем матричную модель технико-экономических показателей для 2016 и 2017 года.

Матричная модель ТЭП для 2016 года:

Таблица 1.3

Матричная модель ТЭП, 2016 год

Показатели	Показатели «входа» X			Показатели «процесса» Y	Показатели «выхода» Z
	Численность, основные фонды, материальные затраты	и средства труда	Предметы труда	Себестоимость продукции (работ, услуг) С	Продукты труда В
00	01	02	03	04	04

столбцов						
ТЗ	10	$T_{TЗ} = 1$	$T_{Ф} = 0,0380$	$T_{M} = 0,0101$	$T_{C} = 0,0092$	$T_{B} = 0,0089$
Ф	20	$Ф_{TЗ} = 26,33$	$Ф_{Ф} = 1$	$Ф_{M} = 0,2668$	$Ф_{C} = 0,2422$	$Ф_{B} = 0,2331$
М	30	$M_{TЗ} = 98,69$	$M_{Ф} = 3,7479$	$M_{M} = 1$	$M_{C} = 0,9077$	$M_{B} = 0,8736$
С	40	$C_{TЗ} = 108,73$	$C_{Ф} = 4,1291$	$C_{M} = 1,1017$	$C_{C} = 1$	$C_{B} = 0,9625$
В	50	$B_{TЗ} = 112,97$	$B_{Ф} = 4,2901$	$B_{M} = 1,1447$	$B_{C} = 1,0390$	$B_{B} = 1$

Аналогичную матрицу составляем для 2017 года:

Таблица 1.4

Матричная модель ТЭП, 2017 год

Шифр строк	Шифр столбцов	Показатели «входа» X			Показатели «процесса» Y	Показатели «выхода» Z
		Численность, или трудовые затраты TЗ	Орудия и средства труда Ф	Предметы труда M	Себестоимость продукции (раб. бот., услуг) C	Продукты труда B
Шифр строк	Шифр столбцов	01	02	03	04	04
ТЗ	10	$T_{TЗ} = 1$	$T_{Ф} = 0,0406$	$T_{M} = 0,0074$	$T_{C} = 0,0064$	$T_{B} = 0,0059$
Ф	20	$Ф_{TЗ} = 24,63$	$Ф_{Ф} = 1$	$Ф_{M} = 0,1814$	$Ф_{C} = 0,1580$	$Ф_{B} = 0,1446$
М	30	$M_{TЗ} = 135,81$	$M_{Ф} = 5,5141$	$M_{M} = 1$	$M_{C} = 0,8711$	$M_{B} = 0,7976$
С	40	$C_{TЗ} = 155,91$	$C_{Ф} = 6,3303$	$C_{M} = 1,1480$	$C_{C} = 1$	$C_{B} = 0,9157$
В	50	$B_{TЗ} = 170,27$	$B_{Ф} = 6,9133$	$B_{M} = 1,2538$	$B_{C} = 1,0921$	$B_{B} = 1$

Рассчитаем матрицу основных показателей производства.

Таблица 1.5

Матрица технико-экономических показателей работы предприятия

Индекс	Численность (ТЗ)	Основные фонды (Ф)	Материалы (М)	Продукция (В)
Индекс	$I_{TЗ} = 87,32$	$I_{Ф} = 81,67$	$I_{M} = 120,16$	$I_{B} = 131,61$
Численность (ТЗ)	<i>Трудоемкость</i>			
$I_{TЗ} = 87,32$	100	106,92	72,67	66,35
Основные фонды (Ф)	<i>Фондоемкость</i>			
$I_{Ф} = 81,67$	93,53	100	67,97	62,05
Материалы (М)	<i>Материалоемкость</i>			
$I_{M} = 120,16$	137,60	147,12	100	91,30
Продукция (В)	<i>Выработка продукции</i>			
$I_{B} = 131,61$	150,72	161,15	109,53	100

Исходная вектор – строка индексов изменения показателей численности (ТЗ), основных фондов (Ф), материальных затрат (М) и выпуска продукции (В) имеет вид:

$$I_B > I_M > I_{TЗ} > I_{Ф}$$

или в цифровом выражении:

$$131,61 > 120,16 > 87,32 > 81,67$$

Остальные неравенства, составленные по столбцам, будут иметь следующий порядок

элементов: ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 > 100 > 93,53
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна > 100 > 106,92 > 100
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022 > 100 > 109,53 > 100 > 72,67 > 67,97

$$100 > I_{МВ} > I_{ТЗВ} > I_{ФВ} \text{ или } 100 > 91,30 > 66,35 > 62,05$$

Как видно из приведенных неравенств, индексы развития производства позволяют определить тип и формы расширенного воспроизводства.

Из того обстоятельства, что индекс роста основных производственных фондов ниже индекса роста численности основного производства, можно сделать вывод, что за рассматриваемый период существует экстенсивное производство. Индекс роста фондовооруженности ниже индекса роста производительности труда, а индекс $I_{ФТЗ} < 1$, следовательно, на предприятии существует нефондоемкая форма экстенсивного производства. Она же является нематериалоемкой, что видно из неравенства $I_{ВТЗ} > I_{МТЗ}$.

Для повышения эффективности производства необходимо, чтобы показатели, находящиеся выше главной диагонали, имели тенденцию к снижению. Однако у анализируемого предприятия лишь два из шести рассматриваемых показателей имеют соответствующую тенденцию. Следовательно, руководству фирмы необходимо обратить внимание на более интенсивное использование показателей «входа».

Варианты индивидуальных заданий

ВАРИАНТ 1

Показатели	ед. изм.	усл. обозн.	Годы		2016 г. в % к 2005 г.
			2016 г.	2017 г.	
Численность	чел.	Ч	325	301	
Основные фонды	тыс. руб.	Ф	56735	55459	
Материальные затраты	тыс. руб.	М	34358	40974	
Товарная продукция	тыс. руб.	В	58061	65809	
Себестоимость	тыс. руб.	С	55781	59619	

ВАРИАНТ 2

Показатели	ед. изм.	усл. обозн.	Годы		2017 г. в % к 2016 г.
			2016 г.	2017 г.	
Численность	чел.	Ч	248	194	
Основные фонды	тыс. руб.	Ф	30132	44951	
Материальные затраты	тыс. руб.	М	37833	40186	
Товарная продукция	тыс. руб.	В	77283	71626	
Себестоимость	тыс. руб.	С	66223	61886	

ВАРИАНТ 3

Показатели	ед. изм.	усл. обозн.	Годы		2017 г. в % к 2016 г.
			2016 г.	2017 г.	
Численность	чел.	Ч	391	363	
Основные фонды	тыс. руб.	Ф	32715	31060	
Материальные затраты	тыс. руб.	М	33352	30109	
Товарная продукция	тыс. руб.	В	64056	74847	
Себестоимость	тыс. руб.	С	53703	62123	

ВАРИАНТ 4

Показатели	ед. изм.	усл. обозн.	Годы		2017 г. в % к 2016 г.
			2016 г.	2017 г.	
Численность	чел.	Ч	289	394	
Основные фонды	тыс. руб.	Ф	65642	67739	
Материальные затраты	тыс. руб.	М	36917	33161	
Товарная продукция	тыс. руб.	В	79255	63746	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шибзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Себестоимость	тыс. руб.	С	50978	54380	
---------------	-----------	---	-------	-------	--

ВАРИАНТ 5

Показатели	ед. изм.	усл. обозн.	Годы		2017 г. в % к 2016 г.
			2016 г.	2017 г.	
Численность	чел.	Ч	269	381	
Основные фонды	тыс. руб.	Ф	66253	65484	
Материальные затраты	тыс. руб.	М	48090	45281	
Товарная продукция	тыс. руб.	В	76069	77086	
Себестоимость	тыс. руб.	С	52401	55601	

ВАРИАНТ 6

Показатели	ед. изм.	усл. обозн.	Годы		2017 г. в % к 2016 г.
			2016 г.	2017 г.	
Численность	чел.	Ч	324	380	
Основные фонды	тыс. руб.	Ф	27139	21847	
Материальные затраты	тыс. руб.	М	34743	38155	
Товарная продукция	тыс. руб.	В	67612	60018	
Себестоимость	тыс. руб.	С	50347	54944	

ВАРИАНТ 7

Показатели	ед. изм.	усл. обозн.	Годы		2017 г. в % к 2016 г.
			2016 г.	2017 г.	
Численность	чел.	Ч	358	365	
Основные фонды	тыс. руб.	Ф	51932	59494	
Материальные затраты	тыс. руб.	М	20044	35719	
Товарная продукция	тыс. руб.	В	58711	71342	
Себестоимость	тыс. руб.	С	47114	51300	

ВАРИАНТ 8

Показатели	ед. изм.	усл. обозн.	Годы		2017 г. в % к 2016 г.
			2016 г.	2017 г.	
Численность	чел.	Ч	286	318	
Основные фонды	тыс. руб.	Ф	69220	66005	
Материальные затраты	тыс. руб.	М	37422	30329	
Товарная продукция	тыс. руб.	В	72270	60766	
Себестоимость	тыс. руб.	С	51238	49425	

ВАРИАНТ 9

Показатели	ед. изм.	усл. обозн.	Годы		2017 г. в % к 2016 г.
			2016 г.	2017 г.	
Численность	чел.	Ч	156	191	
Основные фонды	тыс. руб.	Ф	15860	14007	
Материальные затраты	тыс. руб.	М	44625	32216	
Товарная продукция	тыс. руб.	В	64470	65399	
Себестоимость	тыс. руб.	С	59930	52739	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шибзухова Татьяна Александровна

Показатели	ед. изм.	усл. обозн.	Годы		2017 г. в % к 2016 г.
			2016 г.	2017 г.	
Численность	чел.	Ч	374	327	
Основные фонды	тыс. руб.	Ф	63593	65695	
Материальные затраты	тыс. руб.	М	22175	20534	
Товарная продукция	тыс. руб.	В	65150	79248	
Себестоимость	тыс. руб.	С	32747	34575	

Задание

1. Составьте матрицу ОТЭП для 2016 года
2. Составьте матрицу ОТЭП для 2017 года
3. Составьте обобщенную матрицу ОТЭП
4. Определите тип и формы расширенного воспроизводства
5. Предложите мероприятия по повышению эффективности работы предприятия

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Глебова О.В. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Глебова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 274 с. — 978-5-906172-20-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62071.html>
2. Бережная, О.В. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / О.В. Бережная, Е.В. Бережная ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 171 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457872>

Дополнительная литература:

1. Катаева, В.И. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.И. Катаева, М.С. Козырев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 196 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4560-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278872>
2. Маслихина, В.Ю. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.Ю. Маслихина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 228 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1688-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459492>
3. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Рудычев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 171 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66664.html>

Тема № 2. Методы диагностики проблем

Практическая работа № 2 Принятие решений в условиях риска методом построения «дерева решений»

Цель: сформировать навыки построения дерева решений

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- методологию диагностики проблем;
- особенности построения дерева решений;

Студент будет уметь:

- осуществлять принятие решений.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ИД-1 ОПК-3

Актуальность темы: метод «дерева решений» относится к этапам диагностирования проблем в процессе принятия решений. Он довольно часто применяется в практике и является эффективным методом диагностирования проблем

Методические рекомендации к решению

Под внешней средой организации понимают факторы, которые находятся за пределами Дерево решений – схематическое представление процесса принятия последовательных решений, когда каждое решение зависит от исхода предыдущих решений. Построение дерева решений начинается слева направо, а расчет эффективности наоборот – справа налево. Дерево решений имеет два типа вершин: 1. вершины принятия решений (обозначаются квадратами и цифрами внутри их: 1, 2, 3 и т.д.); 2. вершины – случайных событий (обозначаются кружками и буквами внутри них А, Б, В, Г и т.д.).

Расчеты по основным ветвям дерева решений удобно представить в табличной форме (табл.2.1).

Таблица 2.1

Итоговые расчеты ветвей дерева решений

Вершина	Исследование рынка (да, нет)	Прогноз (благоприятный, неблагоприятный)	Спрос (высокий, низкий, прежний с указанием вероятности)	Ежегодный доход, тыс.руб.	Дисконтированный доход (расчет и итоговая сумма), тыс. руб.

Постановка задачи

Задание представляет собой выработку предприятием «АВС» программы выпуска новой продукции на существующем оборудовании, которая рассчитана на 3 года. Если новая продукция будет вводиться без дополнительных обследований рынка сбыта, то предполагается, что спрос на нее будет либо высоким (с вероятностью 0,75), либо низким (с вероятностью 0,25).

При этом существует возможность провести дополнительное исследование рынка сбыта, которое даст либо благоприятный (с вероятностью 0,6), либо неблагоприятный (с вероятностью 0,4) прогноз. Стоимость дополнительного исследования рынка составит 100 тыс. руб.

Если дополнительное обследование даст благоприятный прогноз по выпуску новой продукции, то данные о годовом доходе будут уточнены в сторону их увеличения. В этом случае вероятность высокого спроса составит 0,95, а низкого – 0,05. Если дополнительное обследование рынка приведет к неблагоприятным результатам, то предприятие не будет осваивать новую продукцию, а сосредоточит усилия на производстве традиционной для себя продукции.

Финансовая информация, необходимая для обоснования принимаемых решений включает:

- ежегодный доход при введении новой продукции (табл.2.2);
- ежегодный доход при выпуске традиционной продукции, в случае отказа от выпуска новой продукции (табл.2.3);
- увеличение ежегодного дохода в случае, если дополнительное исследование рынка сбыта даст благоприятный прогноз (табл.2.4);
- расчетная процентная ставка (табл.2.5).

Таблица 2.2

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ		Ежегодный доход при введении новой продукции, тыс. руб.		
Спрос	Годы	1	2	3
Высокий		400	600	800
Низкий		200	400	600

низкий	1-5	200	300	400
	6-10	100	200	300

Таблица 2.3

Ежегодный доход в случае отказа от выпуска новой продукции, тыс. руб.

Вариант студента	Годы		
	1	2	3
1-5	400	300	200
6-10	200	150	100

Таблица 2.4

Увеличение ежегодного дохода в случае, если дополнительное исследование рынка сбыта даст благоприятный прогноз, тыс. руб.

Спрос	вариант студента		
	1-3	4-7	8-10
высокий	+100	+80	+60
низкий	+40	+20	+10

Таблица 2.5

Расчетная процентная ставка, %

	Вариант студента									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ставка	10	15	20	25	30	30	25	20	15	10

Задание:

1. Построить дерево решений, отражающее различные варианты действий, открывающиеся перед предприятием;
2. Выработать программу действий для предприятия с расчетом современного (дисконтированного) дохода каждого варианта;
3. Если вероятность того, что дополнительное исследование рынка даст благоприятный прогноз изменится с 0,6 до 0,5, то изменит ли это Ваши рекомендации для предприятия?

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Глебова О.В. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Глебова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 274 с. — 978-5-906172-20-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62071.html>
2. Бережная, О.В. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / О.В. Бережная, Е.В. Бережная ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 171 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457872>

Дополнительная литература:

1. Катаева, В.И. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.И. Катаева, М.С. Козырев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 196 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4560-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278872>
2. Маслихина, В.Ю. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.Ю. Маслихина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 228 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1688-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459492>

3. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Рыжиков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный университет имени В.Г. Шуховца, ЭБС АСВ, 2015. — 171 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66664.html>
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

РАЗДЕЛ 2. ПОИСК АЛЬТЕРНАТИВ

Тема 3. Методы выявления (генерирования) альтернатив

Практическая работа №6. Метод Дельфи

Цель: ознакомиться с особенностями использования метода Дельфи

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- содержание и характеристики метода Дельфи;

Студент будет уметь:

- организовать процесс генерации альтернатив методом Дельфи

Формируемые компетенции: ИД-1ОПК-2, ИД-1 ОПК-3, ИД-2 ОПК-3

Актуальность темы: методы диагностики проблем являются важным инструментарием в процессе принятия управленческих решений.

Теоретическая часть

Цель метода заключается в том, чтобы получить согласованную информацию высокой степени достоверности от группы экспертов. Метод разработан сотрудниками американской фирмы Rand Corporation в 1964 г.

В нем реализована попытка устранить противоречие, возникающее при организации работы группы экспертов. Суть его заключается в том, что если опрашивать экспертов независимо друг от друга, то возможны отклонения в больших пределах. А если позволить экспертам взаимодействовать, обмениваться мнениями в процессе работы, то это может привести к появлению оценок, навязанных авторитетными коллегами.

Поэтому при применении метода Дельфи осуществляется процедура, обеспечивающая обмен информацией о доводах и ответах, без непосредственного взаимодействия экспертов друг с другом. Прямые дискуссии экспертов заменяются индивидуальными опросами, проходящими по определенной программе в несколько этапов (рис.3.1).

Этапы опроса повторяют столько раз, сколько необходимо для достижения согласованного решения.

Метод Дельфи часто используют в случаях, когда сбор группы невозможен. Более того, в соответствии с методикой членам группы не разрешается встречаться и обмениваться мнениями по поводу решаемой проблемы, обеспечивается независимость мнений. Однако затраты времени на разработку решений существенно растут.

Разработка осуществляется в следующей последовательности:

- членам группы предлагается ответить на детально сформулированный перечень вопросов по рассматриваемой проблеме;
- каждый участник отвечает на вопросы независимо и анонимно;
- результаты ответов собираются в центре, и на их основании составляется интегральный документ, содержащий все предлагаемые варианты решений;
- каждый член группы получает копию этого материала;
- ознакомление с предложениями других участников может изменить мнение по поводу возможных вариантов решения;
- предыдущие два шага повторяются столько раз, сколько необходимо для достижения согласованного решения.

Этот метод применим, когда нет ограничений по времени выработки решения и согласованные решения принимаются самими экспертами.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

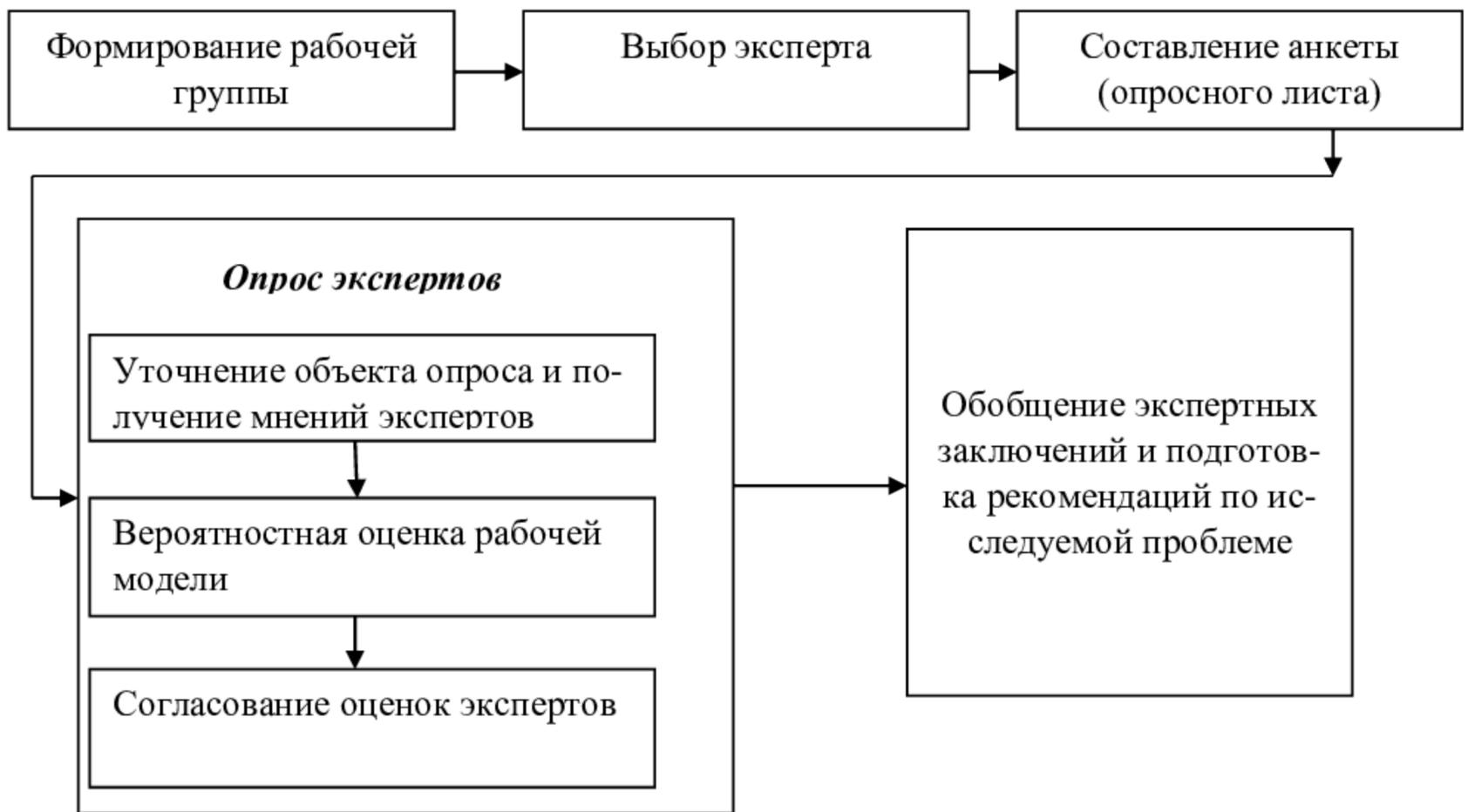


Рис. 3.1. Последовательность этапов метода Дельфи
Постановка задачи

Предположим, что в туристической организации возникла проблема снижения ее конкурентного статуса на фоне появления новых конкурентов, имеющих значительные преимущества (известный бренд, низкие цены).

Цель: выработать оптимальное управленческое решение посредством групповой сессии и использования приемов экспертных оценок.

1 этап. Проблема обсуждается в группе специалистов, строится дерево причинно-следственной связи (дерево проблем) (см. рис.).

2 этап. Используется метод мозговой атаки и определяется 5 -8 альтернатив, которые являются способами решения рассматриваемой проблемы.

3 этап. На основе таблицы Дельфи (см. таблицу 3.1) определяются наиболее весомые альтернативы.

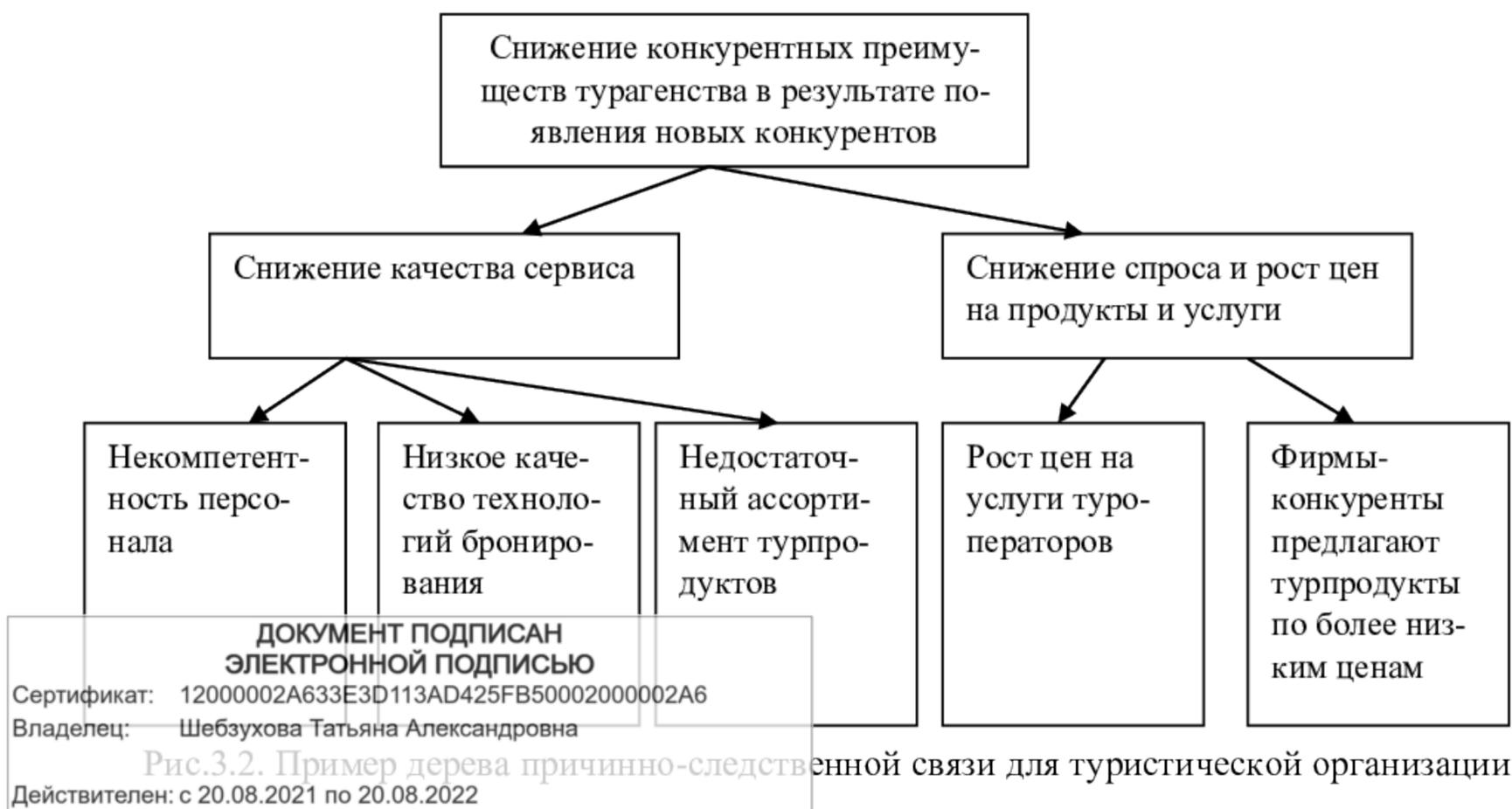


Рис.3.2. Пример дерева причинно-следственной связи для туристической организации

Распределение экспертных оценок альтернатив методом Дельфи

Эксперт	Альтернативы											
	Найти надежного туроператора, зарекомендовавшего себя на рынке			Обучить персонал турагентства и повысить заработную плату			Изменить внутренний дизайн помещений, где принимают туристов			Использовать современные технологии бронирования и электронные системы продаж		
	Р	Б	П	Р	Б	П	Р	Б	П	Р	Б	П
1												
2												
3												
4												
5												

Рекомендуемая литература*Основная литература:*

1.Глебова О.В. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Глебова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 274 с. — 978-5-906172-20-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62071.html>

2.Бережная, О.В. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / О.В. Бережная, Е.В. Бережная ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 171 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457872>

Дополнительная литература:

1.Катаева, В.И. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.И. Катаева, М.С. Козырев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 196 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4560-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278872>

2.Маслихина, В.Ю. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.Ю. Маслихина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 228 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1688-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459492>

3.Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Рудычев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 171 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66664.html>

Тема 4. Методы оценки и выбора альтернатив**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебазухова Татьяна Александровна

Студент будет знать:

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Экспертные методы принятия решений

Цель: сформировать у студентов умения характеризовать экспертными методами экспертных методов принятия решений

Задача: выявить основные методы экспертных методов студентом в результате освоения темы:

- сущность экспертных методов;

Студент будет уметь:

-осуществлять на практике методы экспертных решений;

- оценивать согласованность экспертов.

Формируемые компетенции: ИД-1ОПК-2, ИД-1 ОПК-3, ИД-2 ОПК-3

Актуальность темы: Метод экспертного оценивания относится к инструментарию количественной оценки качества альтернатив в условиях слабоформализуемой проблемной ситуации.

Теоретическая часть

Экспертные оценки – это качественные оценки, основанные на информации нечисленного (качественного) характера, которые могут быть получены только с помощью специалистов – экспертов. Эксперт – это высококвалифицированный специалист, полагающийся на свои знания, опыт, интуицию и умение оценивать сложные факторы (явления) и способный создать собственную обоснованную (интуитивную) модель анализируемого явления (проблемы), если он располагает необходимой для этого исходной информацией.

Сущность метода экспертных оценок заключается в логико-интуитивном анализе внутренней и внешней среды организации, разработке альтернатив и количественной оценке их качества. Обобщенное мнение экспертов служит основанием для осуществления выбора.

Комплексное использование интуитивного и логического мышления, а также формальной обработки количественно выраженных суждений экспертов позволяет получить показатели качества альтернатив при решении слабоформализуемых задач выбора. Эксперты при этом выступают в роли "измерительных приборов", позволяющих определить их относительную погрешность (но разбросу суждений) и оценки, интерпретация которых даст требуемый результат.

Методом экспертного оценивания решаются следующие типовые задачи:

- определение состава возможных событий в какой-либо системе в определенном интервале времени;
- определение вероятностей событий и временных интервалов во множестве событий;
- структурирование проблемного поля организации и определение приоритетности решения проблем;
- дифференциация целей управления до задач и определение приоритетности их решения;
- генерирование альтернатив;
- фильтрация множества альтернатив и оценка их предпочтительности.

Экспертные суждения – это содержательные высказывания (определяющие состав, структуру, функциональность исследуемой системы, сущностей и их атрибутов), количественная или качественная оценка какой-либо сущности (т.е. определение количественных и качественных атрибутов и их значений).

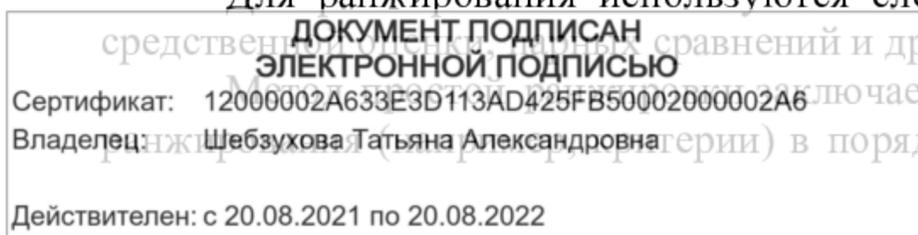
Экспертное ранжирование применяется в случаях, когда невозможна или нецелесообразна непосредственная оценка. При этом ранжирование объектов содержит лишь информацию о том, какой из них более предпочтителен, и не содержит информации о том, насколько или во сколько раз один объект предпочтительнее другого.

Ранг – степень отличия по какому-либо признаку, аранжирование – процесс определения рангов, относительных количественных оценок степеней отличий по качественным признакам.

Для ранжирования используются следующие методы: простой ранжировки, непо-

средственной ранжировки, ранжировки по парным сравнениям и др.

Метод парных сравнений заключается в том, что эксперты располагают объекты ранжировки (альтернативы) в порядке убывания их значимости (скажем, для аль-



тернатив это убывание предпочтительности). Ранги обозначаются цифрами от 1 до n , где n – количество рангов. Сумма рангов S_n при этом будет равна сумме чисел натурального ряда:

$$S_n = \frac{n(n+1)}{2}.$$

Например, при $n = 6$ последовательность рангов альтернатив A_i ($i = 1, \dots, 6$) может выглядеть следующим образом: 2, 4, 1, 3, 6, 5. Это означает, что ранг альтернативы A_3 равен единице ($R_{A_3} = 1$) и она наиболее предпочтительна из всех шести (наименее предпочтительна альтернатива A_5 , так как $R_{A_5} = 6$).

При ранжировании n объектов t экспертами ранжирование производят следующим образом:

1) каждый j -й эксперт ($j = 1, \dots, t$) выносит суждения о ранге $R_{A_i}^j$ каждого i -го объекта ($i = 1, \dots, n$);

2) для каждого i -го объекта ($i = 1, \dots, n$) подсчитывают сумму рангов, полученных от всех экспертов, т.е.

$$S_i^m = \sum_{j=1}^m R_{A_i}^j,$$

где $R_{A_i}^j$ – суждение j -го эксперта о ранге i -го объекта; $i = 1, \dots, n$, $j = 1, \dots, t$;

3) определяют ранги объектов (от 1 до n), от наименьшего до наибольшего результирующего ранга.

Метод непосредственной оценки заключается в отнесении объекта оценки к определенному значению по оценочной шкале (т.е. в присвоении объекту оценки балла в определенном интервале), например, от 0 до 10 – в соответствии с предпочтением по какому-либо признаку или их группе (альтернативы, например, по предпочтению; критерии – по значимости; факторы внешней среды – по оказываемому влиянию; проблемы – по приоритетности решения).

Метод парных сравнений строится на определении предпочтений элементов, расположенных в левом столбце, над элементами, расположенными в верхней строке. При этом составляется матрица, по строкам и столбцам которой располагают сравниваемые объекты (рис. 4.1).

	A_1	A_2	A_3	A_4	Ранг
A_1	–	1 ($A_{1,2}$)	0	1	2
A_2	0 ($A_{2,1}$)	–	0	1	1
A_3	1	1	–	1	3
A_4	0	0	0	–	0

Рис. 4.1. Матрица парных сравнений для четырех объектов

В ячейке $A_{1,2}$ вписана единица – это означает, что элемент A_1 получает большую оценку, чем элемент A_2 . Соответственно в ячейке $A_{2,1}$ пишут 0, а в ячейку $A_{1,4}$ вписывают 1. Затем, суммируя значения по строкам, получают ранги объектов.

Постановка задачи

Вы – руководители фирмы, функционирующей на рынке кондитерских изделий отдельного региона. Перед вами стоит задача расширения рынка сбыта вышей продукции. Выберите 3 первоочередных задачи, позволяющих реализовать цель, обоснуйте принятое решение.

Возможные решения

1. Разработка новой продукции
2. Расширение ассортимента существующей линейки продукции

3. Усиление продвижения продукции
 4. Активное маркетинговое исследование
 5. Покупка/ввод новых производственных мощностей
 6. Поглощение мелких конкурентов
 7. Диверсификация (вертикальная) деятельности

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

8. Активная рекламная кампания
9. Привлечение высококвалифицированных специалистов
10. Копирование действий сильнейших конкурентов

Методические указания

Группа разбивается на 5-6 экспертов. Решение принимается по каждой группе.

Для обобщения мнений экспертов составляется таблица:

Решение	Ранги экспертов					ΣR	R _{ср}
	Э1	Э2	Э3	Э4	Э5		
1							
...							
10							
Итого							

Задание

1. Задания репродуктивного уровня

1. Провести ранжирование указанных решений.

2. Задачи реконструктивного уровня

2. Составить обобщенную матрицу мнений экспертов
3. Провести расчет согласованности мнений экспертов

3. Задачи творческого уровня

4. Выбрать оптимальный набор решений (3), экономически обосновав их

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Глебова О.В. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Глебова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 274 с. — 978-5-906172-20-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62071.html>

2. Бережная, О.В. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / О.В. Бережная, Е.В. Бережная ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 171 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457872>

Дополнительная литература:

1. Катаева, В.И. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.И. Катаева, М.С. Козырев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 196 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4560-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278872>

2. Маслихина, В.Ю. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.Ю. Маслихина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 228 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1688-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459492>

3. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Рудычев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 171 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66664.html>

<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6</p> <p>Владелец: Шебухова Татьяна Александровна</p> <p>Студент будет знать: Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022</p>	<p>Работа №4. Методы оценки и выбора альтернатив</p> <p>Цель: освоить методы оценки и выбора альтернатив</p> <p>Задание: выбрать оптимальные студентом в результате освоения темы:</p>
--	---

- понятия «среды принятия решений»;
- сущность риска и неопределенности в процессах принятия решений;
- сущность экспертных методов;

Студент будет уметь:

- определять характер среды принятия решения (определенности, риска, неопределенности);
- использовать различные критерии для выбора решений;

Формируемые компетенции: ИД-1ОПК-2, ИД-1 ОПК-3, ИД-2 ОПК-3

Актуальность темы: Решения в бизнесе обычно требуют выбора между различными стратегиями. Часто такой выбор производится в условиях таких сред, которые лицо, принимающее решения, контролирует слабо или не контролирует вовсе.

Теоретическая часть

Решения в бизнесе обычно требуют выбора между различными стратегиями. Часто такой выбор производится в условиях таких сред, которые лицо, принимающее решения, контролирует слабо или не контролирует вовсе. Используют основной термин «сущность изменения» для обозначения подобных условий. Решения тем самым прямо зависят от знания лицом, принимающим решения, сущности явления и того, как каждая из рассматриваемых стратегий может быть реализована при определенном состоянии этой сущности. Состояния знания лица, принимающего решения, могут быть классифицированы как состояния определенности, риска, неопределенности.

Различия между определенностью, риском и неопределенностью отражают различия в степени знания лица, принимающего решения. Если представить состояние его знания как линию спектра, то на одном ее конце будет определенность (полное знание), а на другом – неопределенность (полное отсутствие знания). Риск (частичное знание) будет лежать между ними. Положение на линии спектра будет отражать имеющуюся степень определенности (или неопределенности).

Концепция определенности. Определенность понимается как такое состояние знания, когда лицо, принимающее решение, заранее знает конкретный исход для каждой альтернативы. Иначе говоря, лицо, принимающее решение, обладает исчерпывающим знанием состояния среды и результатов каждого возможного решения.

Концепция риска. Риск определяется как состояние знания, когда известны один или несколько исходов по каждой альтернативе и когда вероятность реализации каждого исхода достоверно известна лицу, принимающему решение. В условиях риска лицо, принимающее решение, обладает неким объективным знанием среды действий и способно объективно прогнозировать вероятную сущность явлений и исход или отдачу по каждой из возможных стратегий.

Концепция неопределенности. Неопределенность – это такое состояние знания, когда одна или более альтернатив имеют ряд возможных исходов, вероятность которых либо неизвестна, либо не имеет смысла. Поэтому, в отличие от риска, неопределенность будет субъективным явлением. Неопределенность часто бывает обусловлена быстрыми изменениями структурных переменных и явлений рынка, определяющих экономическую и социальную среду действия фирмы

Вопросы для собеседования

1. Что такое среда принятия управленческих решений? Чем она определяется?
2. Сущность концепции определенности (среды принятия решения).
3. Сущность концепции риска.
4. Сущность концепции неопределенности.
1. Выбор альтернатив в условиях определенности.
2. Выбор альтернатив в условиях неопределенности.

3. Выбор альтернатив в условиях риска.

4. Сущность экспертных методов.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB5000200002A6

Владелец: Шибзухова Татьяна Александровна

Рекомендуемая литература

Основная литература:

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

вить инструкции, для лиц, занимающихся реализацией решения; схему взаимодействия иерархических уровней в организации при решении поставленных задач, механизмы контроля исполнения решения, систему мотивации (стимулирования) задействованных исполнителей. Основными методами, применяемыми при составлении плана реализации управленческих решений, являются матрица распределения ответственности и сетевое моделирование.

Матрица распределения ответственности является также и таблицей, в которой в подлежащем содержится перечень задач, действий по реализации управленческого решения, а в сказуемом – наименование должностных лиц и названия структурных подразделений.

Основные правила построения матрицы распределения ответственности: распределение прав и обязанностей между сотрудниками различных подразделений.

Сетевое моделирование. Основными инструментами сетевого моделирования выступают сетевые матрицы, где сетевой график совмещен с календарно-масштабной сеткой времени.

Сетевая матрица представляет собой таблицу, где подлежащими являются перечень должностных лиц, структурных подразделений, выполняющих определенную работу, а в сказуемом изображаются этапы и операции процесса реализации решения, протекающего во времени. Основными элементами сетевой матрицы являются работа, событие, путь и перечень должностных лиц.

Методы организации выполнения решений

Основными управленческими действиями организации выполнения решений являются личные распоряжения в ходе выполнения решения, оказание помощи исполнителям в случае возникновения трудностей, проведение инструктивно-методических мероприятий с исполнителями.

К *методам организации выполнения решения* относят методы составления информационной таблицы реализации решений – ИТРР и методы воздействия и мотивации. Управленческие решения базируются на информации, а носителями управленческой информации являются документы. Поэтому формализация процесса реализации управленческих решений требует четкого определения результата каждой операции в виде результирующих документов и их потребителей.

В *информационной таблице реализации решений* отражается взаимодействие задач в процессе принятия решений, обеспечивается четкое разделение должностных обязанностей и ответственности (матрица распределения ответственности), виды и формы документов, являющиеся результатами решения одних задач, временные характеристики – сроки выполнения определенных работ (сетевая матрица). На основе ИТРР осуществляется координация и регулирование выполнения решения.

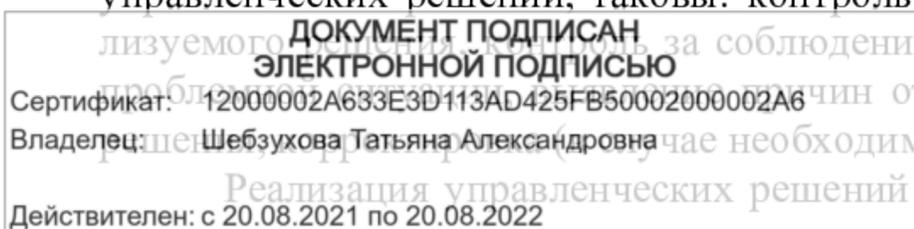
Информационная таблица реализации решений выполняет функцию информационного обеспечения процесса реализации управленческих решений, т.к. содержит состав требуемой информации, источники получения информации, способы сбора информации, способы накопления информации, способы обработки информации, способы проверки достоверности, формы представления (документ), каналы передачи информации и схемы электронного документооборота по решаемой задаче внутри организации и с внешними партнерами.

Методы воздействия и мотивации отражают способ выдачи распоряжений (устно, письменно, в виде приказов) и методы стимулирования исполнителей решений.

Методы контроля выполнения решений

Основные управленческие процедуры, выполняемые на данной стадии реализации управленческих решений, таковы: контроль за соблюдением основных характеристик реализуемого решения, контроль за соблюдением сроков реализации, контроль за состоянием проблемных ситуаций, контроль за состоянием отклонений в ходе реализации управленческого решения (в случае необходимости) программы реализации решения.

Реализация управленческих решений состоит из реализации выбранной альтернативы.



вы и организации контроля для определения успеха реализации управленческого решения.

Контроль включает: определение результатов реализации управленческого решения; сравнение фактических результатов и запланированных (критериями эффективности – индикаторами успеха); анализ результатов сравнения (отклонений) и принятие в случае необходимости корректирующих решений.

Осуществление контроля реализации решений предполагает создание механизма контроля, который должен обнаруживать изменения во внешней и внутренней среде функционирования организации, места возникновения проблем, необходимость дополнительных решений для достижения целей системы. Механизм контроля должен состоять из 2-х частей: контроль изменений во внешней (вход системы) и внутренней (в организации и выходах системы) среде.

Основными видами контроля реализации управленческих решений являются: административный, технологический, ревизия и аудит.

Административный контроль – это проверка и постоянное наблюдение за процессами реализации управленческих решений: сроками, объемами, качеством их выполнения.

Технологический контроль состоит в проверке и постоянном наблюдении за используемыми технологиями при реализации управленческих решений.

Ревизия – это есть документальная проверка результатов реализации управленческих решений.

Аудит – это документальная проверка результатов реализации управленческих решений, устанавливающая уровень их соответствия определенным критериям, нормам и стандартам.

Методы контроля выполнения управленческих решений подразделяются на контроль по промежуточным и конечным результатам и контроль по срокам выполнения (операции в ИТРР).

При организации контроля по результатам (выходам системы) основным достоинством является оценка достигнутых результатов и сравнение их с целевыми (плановыми) результатами, оценка факторов, способствовавших или препятствовавших их получению.

Контроль по срокам проводится, как указывалось выше при описании технологии ИТРР (информационные таблицы реализации решений), следующим образом: фактические сроки выполнения сравниваются с запланированными и выявляется отклонение. Если данные работы находятся на критическом пути, то ЛПР необходимо принять дополнительное решение, т. к. работы критического пути не имеют резерва для маневра, вследствие чего может измениться окончательный срок выполнения решения.

Вопросы для собеседования

1. Назначение методов планирования реализации управленческих решений.
2. Правила построения матрицы распределения ответственности.
3. Сущность сетевого моделирования.
4. Методы построения сетевых матриц.
5. Методы организации выполнения решений.
1. Что такое информационная таблица реализации решений?
2. Назначение и методы контроля выполнения решений.
3. Виды контроля выполнения решений.
4. Методы контроля выполнения решений.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Глебова О.В. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Глебова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование,

2017. — 978-5-906172-20-4. — Режим доступа:

<http://www.vuzovskoe-obrazovanie.ru>

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Березная Татьяна Александровна

Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / О.В. Березная, Е.В. Березная ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 171 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457872>

Дополнительная литература:

1. Катаева, В.И. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.И. Катаева, М.С. Козырев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 196 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4560-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278872>

2. Маслихина, В.Ю. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.Ю. Маслихина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 228 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1688-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459492>

3. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Рудычев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 171 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66664.html>

Тема 6. Методы оценки эффективности управленческих решений

Практическая работа №6. Методы принятия инвестиционных программных решений

Цель: ознакомиться с особенностями реализации управленческих решений

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы:

Студент будет знать:

- особенности построения математической модели принятия решений;
- особенности принятия инвестиционных решений;

Студент будет уметь:

- строить модель оптимизации решения.

Формируемые компетенции: ИД-1 ОПК-2, ИД-5 ОПК-2, ИД-3 ОПК-3

Актуальность темы: Важным аспектом принятия управленческих решений является оценка их эффективности с точки зрения затраченных ресурсов и полученного эффекта.

Теоретическая часть

Первоначально необходимо сформировать целевую функцию задачи вида

$$\sum_{j=1}^J c_j x_j \rightarrow \max (1) \text{ и область ее ограничений } S \begin{cases} x_j = 0 \text{ или } 1, j = \overline{1, J} \\ \sum_{j=1}^J a_{0j} x_j \leq b \end{cases} (2),$$

где x_j – бинарная переменная, значение которой определяет, будет ли реализована инвестиция ($x_j=1$) или нет ($x_j=0$) для инвестиционного проекта j ;

c_j – современная (дисконтированная) стоимость капитала по j -проекту, для ее расчета следует воспользоваться формулой ЧДД (NPV);

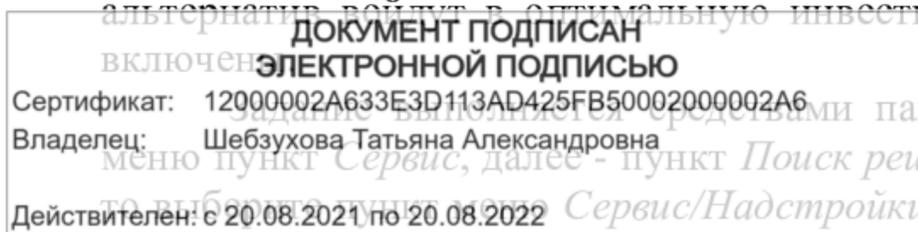
a_{0j} – затраты на приобретение j -инвестиционного проекта в базовый момент времени ($t=0$);

b – сумма располагаемого капитала, имеющегося у предприятия для реализации инвестиционных проектов.

Целевая функция максимизирует современную (дисконтированную) стоимость капитала от инвестиционной программы, которую будет реализовывать предприятие.

Необходимо определить какие инвестиционные проекты из существующих шести альтернатив войдут в оптимальную инвестиционную программу, а какие в нее не будут включены.

Задачу выполняйте средствами пакета EXCEL. Для этого выберите: в главном меню пункт *Сервис*, далее - пункт *Поиск решения*. Если режим *Поиск решения* отсутствует, то выберите пункт *Сервис/Настройка* и в открывшемся окне включите режим *Поиск*



решения. Если в этом окне пункт *Поиск решения* отсутствует, произведите переустановку пакета Excel.

Режим *Поиск решения*: установить целевую ячейку (ячейка с формулой целевой функции), равной максимальному значению; изменяя ячейки (ячейки с переменными $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6$) предположить, добавить ограничения (1. ячейка с формулой ограничения по капиталу меньше или равно ячейка с располагаемой суммой капитала; 2. ячейки с переменными $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6$, как «двоич» или «bin»). Параметры *Поиска решения*: линейная модель; неотрицательные значения.

Постановка задачи

Предприятие «АВС» имеет шесть реальных инвестиционных проектов с заданными свободными от долгов потоками средств (табл.1). Необходимо определить оптимальную инвестиционную программу при условиях ограниченности капитала предприятия, который может быть направлен на финансирование инвестиционных проектов, и принятой расчетной процентной ставки (табл.2).

Таблица 1

Характеристика инвестиционных проектов

Вариант студента	Моменты времени, t	Свободные от долгов потоки средств по инвестиционным проектам, тыс. руб.					
		1	2	3	4	5	6
1	0	-27	-215	-131	-123	-82	-124
	1	66	120	161	6	166	50
	2	104	155	25	128	173	19
	3	51	162	142	85	107	122
	4	77	119	95	110	121	101
2	0	-3	-149	-133	-96	-126	-36
	1	190	201	51	152	63	40
	2	4	52	79	71	165	97
	3	8	83	84	3	32	122
	4	110	4	74	38	113	75
3	0	-221	-99	-159	-203	-101	-63
	1	47	60	99	140	79	45
	2	46	46	15	84	2	94
	3	107	207	52	50	132	7
	4	52	61	56	144	7	68
4	0	-121	-106	-123	-136	-54	-51
	1	181	293	136	97	156	84
	2	150	9	71	7	88	112
	3	72	35	102	114	211	59
	4	17	46	13	58	114	173
5	0	-15	-126	-223	-49	-80	-114
	1	163	169	118	62	74	244
	2	89	67	135	144	229	12
	3	59	43	243	80	53	27
	4	44	115	159	98	189	72
6	0	-43	-163	-99	-36	-148	-60
	1	68	19	32	108	32	
	2	124	15	129	150	118	
	3	206	134	96	155	196	
	4	108	103	127	122	115	116

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

верситет», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 171 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457872>

Дополнительная литература:

1. Катаева, В.И. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.И. Катаева, М.С. Козырев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 196 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4560-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278872>

2. Маслихина, В.Ю. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.Ю. Маслихина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 228 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1688-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459492>

3. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Рудычев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 171 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66664.html>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПЯТИГОРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) СКФУ

Методические рекомендации

для студентов по организации самостоятельной работы
по дисциплине «МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ»

для студентов направления подготовки

38.03.02 «Менеджмент»

Направленность (профиль):

«Управление бизнесом»

Форма обучения – очно-заочная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шибзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск
2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	30
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ»	31
2. ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	33
3. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ И ВИДЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО НИМ	33
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА	33
5.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ	39
6.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ	39
7. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	44

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шибзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ВВЕДЕНИЕ

Целью учебной дисциплины «Методы принятия управленческих решений» является формирование теоретических знаний о математических, статистических и количественных методах разработки, принятия и реализации управленческих решений и практических навыков находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность.

Задачами дисциплины являются:

- изучение современных методов принятия управленческих решений, используемых в практической деятельности отечественных и зарубежных организаций;
- изучение технологий процессов принятия эффективных управленческих решений;
- получение практических навыков и умений самостоятельно разрабатывать и принимать управленческие решения и адаптировать методы принятия управленческих решений, исходя из особенностей конкретного объекта управления.

Учебная дисциплина «Методы принятия управленческих решений» входит в обязательную часть дисциплин ОП ВО подготовки бакалавра направления 38.03.02 «Менеджмент» и реализуется на промежуточной стадии подготовки бакалавра в 5 семестре.

Дисциплина «Методы принятия управленческих решений» является обобщающей, в рамках которой интегрируются знания, полученные по ряду базовых и вариативных дисциплин в области менеджмента, финансов, экономики. Изучение данной дисциплины должно способствовать достижению целей обучения и подготовки бакалавров в области менеджмента, поэтому материалы программы взаимосвязаны с содержанием всех других дисциплин данного направления подготовки.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шибзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ»

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. В связи с этим, обучение в ВУЗе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРС должна стать эффективной и целенаправленной работой студента.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной финансовой ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Ведущая цель организации и осуществления СРС должна совпадать с целью обучения студента – подготовкой специалиста и бакалавра с высшим образованием. При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. В соответствии с рабочей программой дисциплины «Методы принятия управленческих решений» предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студента:

- самостоятельное изучение литературы;
- самостоятельное решение задач;
- выполнение контрольной работы.

Цель самостоятельного изучения литературы – самостоятельное овладение знаниями, опытом исследовательской деятельности.

Задачами самостоятельного изучения литературы являются:

- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов.

Цель самостоятельного решения задач - овладение профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю будущей деятельности.

Задачами самостоятельного решения задач являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- формирование самостоятельных умений.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Целью самостоятельного выполнения контрольной работы по дисциплине является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю будущей деятельности, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Задачами данного вида самостоятельной работы студента являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсового проекта.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем.	ИД-1. ОПК-2. Определяет источники информации и осуществляет их поиск на основе поставленных целей для решения профессиональных задач.	Работает с базами данных для выявления необходимой информации для принятия управленческих решений
	ИД-5. ОПК-2. Осуществляет визуализацию данных и презентацию решений в информационной среде.	Представляет полученные данные в виде презентаций и других средств визуализации
ОПК-3. Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	ИД-1. ОПК-3. Описывает проблемные ситуации деятельности организации, используя профессиональную терминологию и технологии управления	Выявляет и формулирует проблемные ситуации, использует методы диагностики проблемных ситуаций
	ИД-2. ОПК-3. На основе анализа результатов проблемных ситуаций организации выявляет и формирует организационно-управленческие решения, разрабатывает и обосновывает их с	Использует методологию разработки, принятия и реализации управленческих решений на основе методов выявления, оценки и выбора альтернатив

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	ИД-3. ОПК-2. Оценивает ожидаемые результаты реализации предлагаемых организационно-управленческих решений, применяя современный компьютерный инструментарий	Оценивает эффективность управленческих решений на основе информационных средств
--	---	---

2. ПЛАН-ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Код реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
5 семестр					
ИД-1 ОПК-2 ИД-5 ОПК-2 ОПК-3	Самостоятельное изучение литературы	Собеседование	38,58	4,3	42,88
	Самостоятельное решение задач	Письменный отчет о решении практических работ	27	3,0	30
	Выполнение контрольной работы	Защита контрольной работы	13,5	1,5	15
	Подготовка к тестированию	Тестирование	9,0	1,0	10
Итого за 5 семестр					

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ И ВИДЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО НИМ

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена

Промежуточная аттестация проводится в форме **зачета с оценкой**.

Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет с оценкой выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех заданий, предусмотренных текущим контролем успеваемости.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Самостоятельная работа студента начинается с внимательного ознакомления с содержанием учебного курса.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Вопросы студента, показывающие, что он должен знать по данной теме. Вопросы темы как бы накладываются на соответствующую главу избранного учебника или учебного пособия. В итоге должно быть ясно, какие вопросы темы учебного курса и с ка-

ИЗУЧЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ СЛЕДУЕТ НАЧИНАТЬ С ВНИМАТЕЛЬНОГО ОЗНАКОМЛЕНИЯ С НАБОРОМ ВОПРОСОВ. ВОПРОСЫ ТЕМЫ КАК БЫ НАКЛАДЫВАЮТСЯ НА СООТВЕТСТВУЮЩУЮ ГЛАВУ ИЗБРАННОГО УЧЕБНИКА ИЛИ УЧЕБНОГО ПОСОБИЯ. В ИТОГЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ЯСНО, КАКИЕ ВОПРОСЫ ТЕМЫ УЧЕБНОГО КУРСА И С КА-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

кой глубиной раскрыты в конкретном учебном материале, а какие вообще опущены. Требуется творческое отношение и к самому содержанию дисциплины.

Вопросы, составляющие ее содержание, обладают разной степенью важности. Есть вопросы, выполняющие функцию логической связки содержания темы и всего курса, имеются вопросы описательного или разъяснительного характера, а также исторического экскурса в область изучаемой дисциплины. Все эти вопросы не составляют сути понятийного, концептуального содержания темы, но необходимы для целостного восприятия изучаемых проблем.

Изучаемая дисциплина имеет свой категориально-понятийный аппарат. Научные понятия — это та база, на которой строится каждая наука. Понятия — узловые, опорные пункты как научного, так и учебного познания, логические ступени движения в учебе от простого к сложному, от явления к сущности. Без ясного понимания понятий учеба крайне затрудняется, а содержание приобретенных знаний становится тусклым, расплывчатым.

Студент должен понимать, что самостоятельное овладение знаниями является главным, определяющим. Высшая школа создает для этого необходимые условия, помогает будущему высококвалифицированному специалисту овладеть технологией самостоятельного производства знаний.

В самостоятельной работе студентам приходится использовать литературу различных видов: первоисточники, монографии, научные сборники, хрестоматии, учебники, учебные пособия, журналы и др. Изучение курса предполагает знакомство студентов с большим объемом научной и учебной литературы, что, в свою очередь, порождает необходимость выработки у них рационально-критического подхода к изучаемым источникам.

Чтобы не «утонуть» в огромном объеме рекомендованных ему для изучения источников, студент, прежде всего, должен научиться правильно их читать. Правильное чтение рекомендованных источников предполагает следование нескольким несложным, но весьма полезным правилам.

Предварительный просмотр книги включает ознакомление с титульным листом книги, аннотацией, предисловием, оглавлением. При ознакомлении с оглавлением необходимо выделить разделы, главы, параграфы, представляющие для вас интерес, бегло их просмотреть, найти места, относящиеся к теме (абзацы, страницы, параграфы), и познакомиться с ними в общих чертах.

Научные издания сопровождаются различными вспомогательными материалами — научным аппаратом, поэтому важно знать, из каких основных элементов он состоит, каковы его функции.

Знакомство с книгой лучше всего начинать с изучения аннотации — краткой характеристики книги, раскрывающей ее содержание, идейную, тематическую и жанровую направленность, сведения об авторе, назначение и другие особенности. Аннотация помогает составить предварительное мнение о книге.

Глубже понять содержание книги позволяют вступительная статья, в которой дается оценка содержания книги, затрагиваемой в ней проблематики, содержится информация о жизненной и творческой биографии автора, высказываются полемические замечания, разъясняются отдельные положения книги, даются комментарии и т.д. Вот почему знакомство с вступительной статьей представляется очень важным: оно помогает студенту сориентироваться в тексте работы, обратить внимание на ее наиболее ценные и важные разделы.

Той же цели содействует знакомство с оглавлением, предисловием, послесловием. Весьма полезными элементами научного аппарата являются сноски, комментарии, таблицы, графики, списки литературы. Они не только иллюстрируют отдельные положения книги или статьи, но и сами по себе являются дополнительным источником информации для читателя.

Если вы читаете книгу, в которой высказана какая-то высказанная автором мысль, не нашедшая подтверждения в литературе, вы можете обратиться к тексту источника, упомянутому в списке литературы, рекомендованной автором для самостоятельного изучения.

Существует несколько форм ведения записей:

— план (простой и развернутый) — наиболее краткая форма записи прочитанного, представляющая собой перечень вопросов, рассматриваемых в книге или статье. Развернутый план представляет собой более подробную запись прочитанного, с детализацией отдельных положений и выводов, с выпиской цитат, статистических данных и т.д. Развернутый план — неоценимый помощник при выступлении с докладом на конкретную тему на семинаре, конференции;

— тезисы — кратко сформулированные положения, основные положения книги, статьи. Как правило, тезисы составляются после предварительного знакомства с текстом источника, при его повторном прочтении. Они помогают запомнить и систематизировать информацию.

Составление конспектов

Большую роль в усвоении и повторении пройденного материала играет хороший конспект, содержащий основные идеи прочитанного в учебнике и услышанного в лекции. Конспект — это, по существу, набросок, развернутый план связного рассказа по основным вопросам темы.

В какой-то мере конспект рассчитан (в зависимости от индивидуальных особенностей студента) не только на интеллектуальную и эмоциональную, но и на зрительную память, причем текст конспекта нередко ассоциируется еще и с текстом учебника или записью лекции. Поэтому легче запоминается содержание конспектов, написанных разборчиво, с подчеркиванием или выделением разрядкой ключевых слов и фраз.

Самостоятельно изученные темы предоставляются преподавателю в форме конспекта, по которому происходит собеседование. Теоретические темы курса (отдельные вопросы), выносимые на самостоятельное изучение, представлены ниже.

Тема самостоятельного изучения № 1

«Основы методологии принятия управленческих решений»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект

Средства и технологии оценки: собеседование

План конспекта:

1. Основная модель принятия решений
2. Нормативная модель процесса принятия решений
3. Дескриптивная модель процесса принятия решений
4. Политическая модель процесса принятия решений
5. Модель инкрементального процесса принятия решений
6. Модель «мусорного ящика»

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1, 2	1,2,3	1	1-5

Тема самостоятельного изучения № 2

«Методы диагностики проблем»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект

Средства и технологии оценки: собеседование

План конспекта:

1. Стр. 1-5
2. Теория менеджмента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: 3. Шебзухова Татьяна Александровна

Работа с литературой:
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1, 2	1,2,3	1	1-5

Тема самостоятельного изучения № 3

«Методы выявления (генерирования) альтернатив»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект

Средства и технологии оценки: собеседование

План конспекта:

1. Методы синектики
2. Методы морфологического анализа

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1, 2	1,2,3	1	1-5

Тема самостоятельного изучения № 4

«Методы оценки и выбора альтернатив»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект

Средства и технологии оценки: собеседование

План конспекта:

1. Предельный анализ
2. Линейное программирование

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1, 2	1,2,3	1	1-5

Тема самостоятельного изучения № 5

«Методы реализации управленческих решений»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект

Средства и технологии оценки: собеседование

План конспекта:

1. Матрица распределения ответственности
2. Информационная таблица решений

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1, 2	1,2,3	1	1-5

Тема самостоятельного изучения № 6

«Методы оценки эффективности управленческих решений»

Вид деятельности студентов: самостоятельное изучение литературы

Итоговый продукт самостоятельной работы: конспект

Средства и технологии оценки: собеседование

План конспекта:

1. Методы оценки эффективности затрат
2. Оценка эффективности менеджмента

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Рекомендуемые источники информации (№ источника)

Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1, 2	1,2,3	1	1-5

По основным темам дисциплины проводится собеседование в форме устного доклада студента. При подготовке к собеседованию необходимо ознакомиться с вопросами для собеседования по каждой теме. При подготовке рекомендуется использовать конспект лекций, соответствующую основную и дополнительную литературу.

Тема № 1. «Основы методологии принятия управленческих решений»

1. Опишите роль управленческих решений в процессах управления.
2. Раскройте понятия «проблема», «ситуация», «цель» и их значение в процессе принятия управленческих решений.
3. Опишите алгоритм принятия управленческого решения.
4. Подходы к принятию управленческих решений (интуитивный, основанный на суждениях и рациональный).
5. Модели принятия решений.
6. Сущность моделирования в процессе принятия решений.
7. Основные положения нормативной (классической) модели принятия решений.
 1. Основные положения дескриптивной модели принятия решений.
 2. Основные положения политической модели (модели Карнеги) принятия решений.
 3. Основные положения модели инкрементального процесса принятия решений.
 4. Основные положения модели «черного ящика» М. Марча, Дж. Ольсена, М. Коэна.
 5. Структура основной модели принятия решений, ее основные элементы.
 6. Первичные детерминанты (факторы) решения.
 7. Вторичные детерминанты (факторы) решений.

Тема № 2. «Методы диагностики проблем»

1. Дайте определение терминам «метод», «методика», «методология».
2. Перечислите характеристики методов диагностики проблем.
3. В чем сущность ситуационного анализа?
4. Перечислите этапы ситуационного анализа.
5. Что такое моделирование?
6. Сущность экономико-математического моделирования.
7. Сущность и значение теории очередей.
 1. Управление запасами: определение экономически выгодного размера запаса.
 2. График циклов изменения запасов в модели Уилсона.
 3. График затрат на управление запасами модели Уилсона.
 4. Основные понятия экономического анализа (точки безубыточности).
 5. Условия безубыточности.
 6. Качественные методы прогнозирования.
 7. Количественные методы прогнозирования.
8. Методы корреляционно-регрессионного анализа в теории принятия решений.

Тема № 3. «Методы выявления (генерирования) альтернатив»

1. Перечислите характеристики методов генерирования альтернатив. Методы соединения альтернатив.
 2. Сущность метода мозгового штурма.
 3. Сущность метода Дельфи.
 1. Назначение эвристических методов.
 2. Методы морфологического анализа.

3. Возникновение метода коллективных ассоциаций.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

5. Что такое среда принятия управленческих решений? Чем она определяется?

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

6. Сущность концепции определенности (среды принятия решения).
7. Сущность концепции риска.
8. Сущность концепции неопределенности.
5. Выбор альтернатив в условиях определенности.
6. Выбор альтернатив в условиях неопределенности.
7. Выбор альтернатив в условиях риска.
8. Сущность экспертных методов.

Тема № 5. «Методы реализации управленческих решений»

6. Назначение методов планирования реализации управленческих решений.
7. Правила построения матрицы распределения ответственности.
8. Сущность сетевого моделирования.
9. Методы построения сетевых матриц.
10. Методы организации выполнения решений.
5. Что такое информационная таблица реализации решений?
6. Назначение и методы контроля выполнения решений.
7. Виды контроля выполнения решений.
8. Методы контроля выполнения решений.

Тема № 6. «Методы оценки эффективности управленческих решений»

1. Сущность эффективности (Effectiveness) управленческих решений.
2. Значение экономичности (Efficiency) для оценки управленческих решений.
3. Определения и характеристика эффективности, результативности и интенсивности в теории принятия решений.
4. Сущность «экономической эффективности управленческого решения».
5. Сущность «организационной эффективности управленческого решения».
6. Сущность «социальной эффективности управленческого решения».
7. Сущность «технологической эффективности управленческого решения».
8. Сущность «психологической эффективности управленческого решения».
9. Сущность «правовой эффективности управленческого решения».
10. Методы расчета экономической эффективности подготовки и принятия управленческого решения.
11. Основные подходы к определению экономической эффективности управленческих решений (целевой, ресурсный, внутренних процессов).
12. Современные подходы к определению экономической эффективности на основе теории заинтересованных сторон (подход акционеров).
13. Оценка эффективности в концепции ценностно -ориентированного менеджмента (концепция VBM).

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

5.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ

По следующим темам выполняются Практические работы в соответствии с рабочей программой дисциплины. Отдельные задания по этим задачам выполняются студентом самостоятельно.

Методические указания по выполнению этих заданий представлены в «Методических указания по выполнению практических работ».

№ темы	Название темы	Название практической работы	Номер задания, выносимого на самостоятельную проработку
1	Основы методологии принятия управленческих решений	Системный подход к анализу ОТЭП предприятия	6. Определите тип и формы расширенного воспроизводства 7. Предложите мероприятия по повышению эффективности работы предприятия
2	Методы диагностики проблем	Принятие решений в условиях риска методом построения «дерева решений»	3.Если вероятность того, что дополнительное исследование рынка даст благоприятный прогноз изменится с 0,6 до 0,5, то изменит ли это Ваши рекомендации для предприятия?
4	Методы оценки и выбора альтернатив	Экспертные методы принятия решений	3.Провести расчет согласованности мнений экспертов
6	Методы оценки эффективности управленческих решений	Методы принятия инвестиционных программных решений	3. Обосновать принятое решение

Работа с литературой:

Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1,2	1,2,3	1	1-5

6.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

6.1 Цель, задачи и реализуемые компетенции

Целью выполнения контрольной работы по дисциплине «Методы принятия управленческих решений» для студентов направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» является закрепление теоретических знаний студентов по дисциплине и выработка навыков решать конкретные практические и теоретические задачи.

Задание по выполнению контрольной работы:
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 - углубление и расширение теоретических знаний;
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022
 развитие познавательных способностей и активности студентов.

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

6.2. Формулировка задания и его объем

Выполняемая в соответствии с учебным планом контрольная работа по дисциплине «Методы принятия управленческих решений» состоит из двух частей - теоретической, включающей два вопроса, и практической, включающей выполнение задачи.

Номер варианта соответствует последнему номеру в зачетной книжке студента.

Номера теоретических вопросов из списка согласно варианта

<i>Вариант студента</i>	Номер вопросов из списка	
1	1	20
2	2	19
3	3	18
4	4	17
5	5	16
6	6	15
7	7	14
8	8	13
9	9	12
10	10	11

Задание 1. Теоретические вопросы

1. Использование методов линейного программирования в подготовке принятия управленческих решений
2. Использование методов нелинейного программирования в подготовке принятия управленческих решений
3. Использование методов теории графов в подготовке принятия управленческих решений
4. Использование методов теории очередей (массового обслуживания) в подготовке принятия управленческих решений
5. Использование методов теории полезности в подготовке принятия управленческих решений
6. Использование метода анализа иерархий (МАИ) в подготовке принятия управленческих решений
7. Использование методов теории нечетких множеств в подготовке принятия управленческих решений
8. Использование методов комбинаторно-морфологического анализа и синтеза рациональных систем в подготовке принятия управленческих решений
9. Использование эвристических методов синтеза систем в подготовке принятия управленческих решений
10. Использование линейной алгебры в подготовке принятия управленческих решений
11. Разработка управленческих решений в системе международных стандартов качества ISO
12. Ситуационный подход в технологии разработки и принятия решений
13. Специфика принятия решений в государственных (муниципальных) органах власти и управления

14. ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН социальной и экологической эффективности управленческих решений ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

15. Особности принятия решений на разных уровнях управления предприятием

16. Риски в управлении и способы их снижения на современных предприятиях (опыт организаций)

17. Автоматизированные информационные системы поддержки разработки управленческих решений

18. Моделирование предпочтений ЛПР в процессе разработки управленческих решений

19. Становление и развитие концепции риск-менеджмента в теории и практике принятия решений

20. Проблемы принятия решений в группах (современные исследования)

ЗАДАНИЕ 2. МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

ЛПР принимает решение о размещении производства нового продукта в некотором месте. ЛПР действует в условиях неопределенности (информационной непрозрачности) на рынке нового продукта. Чтобы сформировать представление о ситуации на нем на момент освоения производства, ему необходимо учесть затраты на доставку готовой продукции до потребителя, развитость транспортной и социальной инфраструктуры региона, конкуренцию на рынке, соотношение спроса и предложения, курсы валют и многое другое. Возможные варианты решений ЛПР, инвестиционная привлекательность которых определяется как процент прироста дохода по отношению к сумме капитальных вложений, представлены в табл.1.

На основании критериев: 1.Оптимизма; 2.Вальда; 3.Сэвиджа и 4.Гурвица ($\lambda=0,3$) необходимо выбрать место для размещения производства так, чтобы наиболее эффективно использовать капиталовложения. Изменится ли наилучший вариант решения по критерию Гурвица если величину λ увеличить до 0,5?

Таблица 1

Варианты решений ЛПР о выборе места размещения производства

Вариант студента	Места размещения	Возможные ситуации на рынке			
		1	2	3	4
1	а	1	2	3	4
	б	8	7	6	5
	в	7	2	9	1
	г	4	3	6	8
2	а	2	4	6	8
	б	4	4	4	4
	в	1	4	5	5
	г	3	2	9	3
3	а	6	5	14	1
	б	6	5	6	6
	в	9	7	8	9
	г	2	15	12	4
4	а	10	6	14	8
	б	11	11	1	15
	в	4	8	9	10
	г	9	8	9	9
5	а	4	5	6	7
	б	10	11	8	4
6	а	6	5	7	9
	б	5	11	1	1
7	а	14	9	9	6
	б	14	18	12	10
8	а	9	8	14	14
	б	9	8	14	14

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	г	20	16	10	4
7	а	46	38	24	40
	б	30	46	50	30
	в	38	28	48	58
	г	46	40	42	38
8	а	50	60	70	80
	б	40	70	70	80
	в	60	84	44	30
	г	45	54	68	70
9	а	10	12	14	16
	б	20	12	12	10
	в	18	14	12	12
	г	10	20	8	16
10	а	2	4	6	8
	б	5	6	7	9
	в	10	4	8	8
	г	3	9	6	12

6.3 Общие требования к написанию и оформлению работы

Тематика контрольных работ разрабатывается преподавателем, читающим данную дисциплину. Вариант контрольной работы определяется в порядке, установленном преподавателем: по последней цифре номера зачетной книжки.

В контрольной работе должны быть даны обстоятельные ответы на теоретические вопросы, правильно выполненные тесты.

При написании контрольной работы студент должен использовать новейшую литературу по данному курсу, а также литературные и нормативные источники, рекомендованные преподавателем.

Замечания, выявленные преподавателем в ходе проверки, фиксируются на полях работы. К рассмотрению не принимаются ксерокопии контрольных работ и работы, которые выполнены с нарушением установленных требований, Студент, контрольная работа которого не получила положительную оценку, не допускается к сдаче зачета по дисциплине.

Объем контрольной работы – 10 печатных страниц. Текст работы должен быть напечатан через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа белой бумаги (А-4). Текст и другие отпечатанные элементы работы должны быть черными, контуры букв и знаков четкими, без ореола и затенения. Шрифт Times New Roman, кегель 14. Названия вопросов выделяются полужирным шрифтом. Лист с текстом должен иметь поля: слева - 30 мм, справа - 10 мм, сверху - 20 мм, снизу 20 мм. Нумерация страниц текста делается в правом верхнем углу листа.

Список использованной литературы обязателен.

Контрольная работа регистрируется на кафедре «Экономики, менеджмента и государственного управления» в установленные сроки лаборантами кафедры.

Непредставление работы в срок является основанием не допуска студента к экзамену по данной дисциплине.

6.4 Рекомендации по выполнению задания

Выполняемая в соответствии с учебным планом контрольная работа по дисциплине

«Методы принятия управленческих решений» состоит из двух частей:

1) теоретическая часть, на которую необходимо дать полный, разверну-

тый ответ;

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Щербухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

- 2) практической, предполагающей решение задач по теме «Методы принятия решений в условиях неопределенности»

При выполнении теоретической части следует иметь в виду, что изложение должно носить конспективный характер, быть систематизированным, иллюстрироваться схемами, рисунками и графиками.

**Методические указания к решению задачи
по теме «Методы принятия решений в условиях неопределенности»**

Критерий оптимизма (максимакс), O:

$$O = \max_i \max_j a_{ij}, \quad i = \overline{1, n}, \quad j = \overline{1, m_i} \quad (3)$$

Критерий Вальда (максимин, принцип гарантированного результата), W:

$$W = \max_i \min_j a_{ij}, \quad i = \overline{1, n}, \quad j = \overline{1, m_i} \quad (4)$$

Критерий Гурвица, (G):

$$G = \max_i \{ \lambda \min_j a_{ij} + (1 - \lambda) \max_j a_{ij} \}, \quad i = \overline{1, n}, \quad j = \overline{1, m_i} \quad (5)$$

Критерий Сэвиджа (принцип сожаления), S:

$$S = \min_i \max_j b_{ij}, \quad i = \overline{1, n}, \quad j = \overline{1, m_i} \quad (6)$$

где $i = \overline{1, n}$ - альтернативы поведения ЛПР (для условий задания 4: места размещения производства нового продукта);

$j = \overline{1, m_i}$ - возможные сценарии развития событий (для условий задания 4: возможные ситуации на рынке);

a_{ij} – элемент матрицы доходов в зависимости от выбранной ЛПР альтернативы и реализованного сценария развития событий (для условий задания 4: процент прироста дохода по отношению к сумме капитальных вложений);

λ - весовой коэффициент от 0 до 1, определяющий склонность ЛПР к риску;

b_{ij} – элемент матрицы сожалений (рисков) в зависимости от выбранной ЛПР альтернативы и реализованного сценария развития событий,

$$b_{ij} = \max_i a_{ij} - a_{ij}, \quad i = \overline{1, n}, \quad j = \overline{1, m_i} \quad (7)$$

Критерий Вальда лучше использовать тогда, когда ЛПР желает свести риск от принятого решения к минимуму.

Коэффициент в критерии Гурвица выбирается из субъективных соображений: чем опаснее ситуация, тем больше ЛПР желает подстраховаться.

Критерий Сэвиджа удобен, если для ЛПР приемлем некоторый риск. Для использования критерия Сэвиджа необходимо исходную матрицу доходов пересчитать в матрицу сожалений (рисков), воспользовавшись формулой (7).

6.5 План-график выполнения задания

Работа над контрольной работой может быть представлена в виде выполнения следующих этапов:

№ п/п	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	Сроки выполнения
1	Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шибзухова Татьяна Александровна	Первое практическое занятие
2	Первичная консультация с преподавателем	Первое практическое занятие

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

2017. — 274 с. — 978-5-906172-20-4. — Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/62071.html>

2. Бережная, О.В. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / О.В. Бережная, Е.В. Бережная ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 171 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457872>

Дополнительная литература:

1. Катаева, В.И. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.И. Катаева, М.С. Козырев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 196 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-4560-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278872>

2. Маслихина, В.Ю. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / В.Ю. Маслихина ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 228 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1688-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459492>

3. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Рудычев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 171 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66664.html>

Методическая литература:

1. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Методы принятия управленческих решений» для студентов направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (направленность (профиль): Управление бизнесом), Штапова И.С., 2021 г.

Интернет-ресурсы:

1. <http://biblioclub.ru> - «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС «IPRbooks»
3. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система (СПС, КонсультантПлюс)
4. <http://catalog.ncstu.ru/> - Электронная библиотека СКФУ.
5. Корпоративный менеджмент [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cfin.ru/>
6. Методы принятия управленческих решений: информационно-аналитический журнал [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.pmmagazine.ru/>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022