

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05 «МЕТОДЫ ПОИСКА И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»

Направление подготовки

27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами

Направленность (профиль) подготовки

«Организация и управление производственными системами»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная

Рязань 2026

1. ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие №1

Принятие решения по развитию и размещению производства (деловая игра)

Цель: изучить процесс планирования производственных мощностей предприятия по производству музыкальных центров; изучить методику планирования оптимальных взаимосвязей предприятий в составе одной корпорации по производству конечной продукции; приобрести практические навыки решения оптимизационных моделей.

Задание 1. Рассчитать количество музыкальных центров, которые могут выпускаться без капитальных вложений (Z), матрицу остаточных мощностей (a_{ij}), определить элементы матрицы, в которые требуются первоочередные капитальные вложения (выделить «узкое место»), капитальные вложения в «узкое место» (K'_{ls}), матрицу удельных затрат.

Задание 2. Определить оптимальные мощности предприятий, коэффициенты загрузки мощностей, распределение капитальных вложений.

Задание 3. Решить транспортную задачу и определить оптимальные поставки между предприятиями корпорации.

Практическое занятие №2

Решение проблем предприятия методом анализа иерархий

Цель: освоение методики составления дерева целей и метода анализа иерархий в применении к целям развития предприятия.

Задание 1. Построить дерево целей для решения проблем предприятия. Построить иерархию.

Задание 2. Задать самостоятельно методом экспертных оценок степени влияния элементов каждого уровня на каждый элемент предыдущего уровня. Рассчитать степени влияния каждого сценария на общую цель.

Задание 3. Исходя из полученных результатов сделать выводы об использовании сценариев (выбрать 2-3 лучших варианта решения проблем предприятия из разных ветвей дерева целей).

Практическое занятие №3

Разработка оптимальной производственной программы предприятия

Цель: изучение построения моделей линейного программирования, способов учета затрат на производство продукции и применение методов линейного программирования для максимизации прибыли и объема выпуска продукции предприятием.

Задание 1. Определить переменные затраты на изделия, постоянные затраты производства, а также фонд времени работы каждого цеха. Найти оптимальный план выпуска для максимизации прибыли предприятия, для чего: построить целевую функцию и ограничения; подготовить модель для расчета. Рассчитать оптимальный план.

Задание 2. Сформулировать, решить и проанализировать результаты для максимизации объема выпуска (в руб.) предприятия.

Практическое занятие №4

Принятие решения в условиях стратегической неопределенности

Цель: ознакомиться с методами принятия решений в условиях стратегической неопределенности используя при этом методы теории стратегических игр.

Задание 1. Рассчитать сумму контрактов, заключенных первым игроком, для всех сочетаний выбранных типов продукции первой и второй фирмами и составить платежную матрицу.

Задание 2. Упростить матрицу, проверить на наличие седловой точки, найти $\min \max$ и $\max \min$.

Задание 3. Рассчитать на основе платежной матрицы игрока 1, оптимальную стратегию игрока 2, цену игры и оптимальную стратегию игрока 1 на основе двойственных оценок.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельное изучение тем учебной дисциплины способствует получению и закреплению знаний, умений и навыков в предметной области, полученных в ходе аудиторных занятий. Самостоятельная работа является необходимой в процессе обучения и выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитательную;
- исследовательскую.

Самостоятельная работа как вид учебной работы осуществляется в форме внеаудиторной самостоятельной работы и при подготовке к зачету.

Основными видами самостоятельной работы по дисциплине являются:

- работа с конспектом лекций, литературой и информационными источниками;
- решение задач и выполнение заданий на самостоятельную работу;
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- подготовка к зачету.

Методическим обеспечением для самостоятельной работы являются: конспект лекций; литература и источники информации.

В течение семестра предусматривается возможность консультаций с преподавателем.

Студентам рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения новой информации, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории. Можно отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы имеют определенную специфику. При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой.

Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить консультации за счет общего времени, отведенного на контактную работу.

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Функция решений в методологии и организации процесса управления.
2. Составные части курса.
3. Типология управленческих решений.
4. Условия и факторы качества управленческих решений.
5. Модели процесса принятия решения.
6. Этапы процесса разработки управленческого решения.
7. Методология разработки управленческого решения.
8. Целевая ориентация управленческих решений.
9. Определение вариантов действия.
10. Языки выбора вариантов.
11. Анализ внешней среды и ее влияние на реализацию вариантов.
12. Многокритериальный выбор вариантов.
13. Принятие решений в условиях определенности.
14. Приемы разработок и выбора управленческих решений в условиях неопределенности и риска.
15. Принятие решений при условии стохастической неопределенности.

16. Оценка влияния риска инвестиционного проекта.
17. Принципы кооперативного выбора.
18. Определения ядра кооперативной игры с трансферабельной полезностью.
19. Определение договорных цен при помощи теории кооперативных игр.
20. Принципы голосования.
21. Понятие эффективности решений.
22. Контроль реализации управленческих решений.
23. Управленческие решения и ответственность.
24. Определение системы.
25. Логика и методология научных исследований.
26. Классификация методов системного анализа.
27. Формирование целей исследования
28. Методы структуризации и декомпозиции.
29. Построение деревьев целей.
30. Методы структуризации, базирующиеся на принципиальных концепциях
31. Построение дерева мероприятий.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий
кафедрой ЭМОП

Простая подпись