



Негосударственное частное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Технический университет УГМК»

ЗАДАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
*ПО МОДУЛЮ*  
МОДУЛЬ 7.2. МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Направление подготовки      | <i>13.04.02 Электроэнергетика и электротехника</i>                     |
| Направленность (профиль)    | <i>Управление и устойчивое развитие электрохозяйства предприятия</i>   |
| Уровень высшего образования | <i>магистратура</i><br><i>(бакалавриат, специалитет, магистратура)</i> |
| Квалификация выпускника     | <i>магистр</i>   |

Автор - разработчик: д-р псих. наук Крутько И.С.

Рассмотрено на заседании кафедры энергетики

Одобрено Методическим советом университета 30 июня 2021 г., протокол № 4

г. Верхняя Пышма  
2021

Методические рекомендации для студентов по организации и выполнению самостоятельной работы по модулю "Методы повышения эффективности производства".

Самостоятельная работа является неотъемлемой составляющей образовательного процесса. Самостоятельная работа магистрантов включает изучение теоретического курса и подготовку к практическим и лабораторным занятиям, выполнение домашнего задания, подготовка к зачетам. Настоящие Методические рекомендации для студентов по организации и выполнению самостоятельной работы по модулю "Методы повышения эффективности производства" относятся к виду учебной работы «Изучение теоретического курса и подготовка к зачету». Самостоятельная работа магистрантов также включает все виды текущей аттестации.

### *Тематика самостоятельной работы*

| №  | Наименование работы   |
|----|---|
| 1  | Изучение материалов лекции: Модели и методы принятия решений. Принятие решений в условиях неопределенности. Принятие решений в условиях риска. Модели и методы принятия решений при нечеткой информации. Теоретические основы выбора альтернатив. Марковские модели принятия решений. Метод анализа иерархий.         |
| 2  | Подготовка к практическому занятию: Анализ решений (в условиях неопределенности). Анализ решений (в условиях риска).  |
| 3  | Подготовка к практическому занятию: Операции над нечеткими отношениями и множествами. Определение оптимального решения при конечном горизонте планирования методом итераций по стратегиям. Метод анализа иерархий. Решение задач принятия решений на языке бинарных отношений   |
| 4  | Подготовка к зачету по теме: Принятие инженерных решений  |
| 5  | Изучение материалов лекции: Введение в управление проектом. Управление временем проекта. Анализ хода работ, управление стоимостью проекта. Управление рисками проекта. Оценка и обоснование проекта.  |
| 6  | Подготовка к практическому занятию: Понятийный аппарат в управлении проектами. Модель «дуга – работа» (activity-on-arrow). Модель «узел – работа» (activity-on-node). Расчёт сетевой модели.  |
| 7  | Подготовка к практическому занятию: Проекты, ограниченные по времени. Проекты, ограниченные по ресурсам. Минимизация затрат. Формулировка задачи линейного программирования для данной модели. Имитационное моделирование. Средняя норма прибыли на инвестиции. Метод оценки по периоду окупаемости (payback method). |
| 8  | Подготовка к зачету по теме: Проектное управление   |
| 9  | Изучение материалов лекции: Кадровый менеджмент в системе управления производственной организацией. Методы и стили управления производственным коллективом. Роль корпоративной (организационной) культуры в управлении производственным коллективом.  |
| 10 | Подготовка к практическому занятию: Функции кадрового менеджмента в управлении производственной организацией. Кадровая политика и кадровые процедуры производственной организации   |
| 11 | Подготовка к практическому занятию: Административные методы управления. Обеспечение безопасности труда. СОУТ. Социально-психологические методы управления. Экономические методы управления. Стили управления производственным коллективом. Профилактика производственных конфликтов. Подготовка                       |

|    |   |
|----|---|
|    | персонала к внедрению инноваций. Управление корпоративной (организационной) культурой |
| 12 | Подготовка к зачету по теме: Управление производственным коллективом                  |

### ***Самостоятельная работа № 1***

*Тема:* Изучение материалов лекции: Модели и методы принятия решений. Принятие решений в условиях неопределенности. Принятие решений в условиях риска. Модели и методы принятия решений при нечеткой информации. Теоретические основы выбора альтернатив. Марковские модели принятия решений. Метод анализа иерархий.

*Цель:*

- повторение материалов лекции.
- подготовка к выполнению кейсов.

*Изучение литературных и электронных источников:*

- Модели и методы принятия решений.
- Принятие решений в условиях неопределенности.
- Принятие решений в условиях риска.
- Модели и методы принятия решений при нечеткой информации.
- Теоретические основы выбора альтернатив.
- Марковские модели принятия решений.
- Метод анализа иерархий.

*Практическое задание.* Выполнение домашнего задания

### ***Самостоятельная работа № 2***

*Тема:* Подготовка к практическому занятию: Анализ решений (в условиях неопределенности). Анализ решений (в условиях риска).

*Цель:*

- отработка навыка решения практических задач.
- подготовка к выполнению кейсов.

*Изучение литературных и электронных источников:*

- Анализ решений (в условиях неопределенности).
- Анализ решений (в условиях риска).

*Практическое задание.* Выполнение домашнего задания

### ***Самостоятельная работа № 3***

*Тема:* Подготовка к практическому занятию: Операции над нечеткими отношениями и множествами. Определение оптимального решения при конечном горизонте планирования методом итераций по стратегиям. Метод анализа иерархий. Решение задач принятия решений на языке бинарных отношений.

*Цель:*

- отработка навыка решения практических задач.
- подготовка к выполнению кейсов.

*Изучение литературных и электронных источников:*

- Операции над нечеткими отношениями и множествами.
- Определение оптимального решения при конечном горизонте планирования методом итераций по стратегиям.
- Метод анализа иерархий.
- Решение задач принятия решений на языке бинарных отношений.

*Практическое задание.* Выполнение домашнего задания

#### ***Самостоятельная работа № 4***

*Тема:* Подготовка к зачету по теме: Принятие инженерных решений

*Цель:*

- отработка навыка решения практических задач.
- подготовка к выполнению зачетного задания.

*Изучение литературных и электронных источников:*

- Модели и методы принятия решений.
  - Принятие решений в условиях неопределенности.
  - Принятие решений в условиях риска.
  - Модели и методы принятия решений при нечеткой информации.
  - Теоретические основы выбора альтернатив.
  - Марковские модели принятия решений.
  - Метод анализа иерархий.
  - Анализ решений (в условиях неопределенности).
  - Анализ решений (в условиях риска).
  - Операции над нечеткими отношениями и множествами.
  - Определение оптимального решения при конечном горизонте планирования методом итераций по стратегиям.
  - Метод анализа иерархий.
  - Решение задач принятия решений на языке бинарных отношений
- Практическое задание.* Выполнение заданий по теме " Принятие инженерных решений "

#### ***Самостоятельная работа № 5***

*Тема:* Изучение материалов лекции: Введение в управление проектом. Управление временем проекта. Анализ хода работ, управление стоимостью проекта. Управление рисками проекта. Оценка и обоснование проекта.

*Цель:*

- повторение материалов лекции.
- подготовка к выполнению кейсов.

*Изучение литературных и электронных источников:*

- Введение в управление проектом.
- Управление временем проекта.
- Анализ хода работ, управление стоимостью проекта.
- Управление рисками проекта.
- Оценка и обоснование проекта.

*Практическое задание.* Выполнение домашнего задания

#### ***Самостоятельная работа № 6***

*Тема:* Подготовка к практическому занятию: Понятийный аппарат в управлении проектами. Модель «дуга – работа» (activity-on-arrow). Модель «узел – работа» (activity-on-node). Расчёт сетевой модели.

*Цель:*

- отработка навыка решения практических задач.
- подготовка к выполнению кейсов.

*Изучение литературных и электронных источников:*

- Понятийный аппарат в управлении проектами.

- Модель «дуга – работа» (activity-on-arrow).
- Модель «узел – работа» (activity-on-node).
- Расчёт сетевой модели.

*Практическое задание.* Выполнение домашнего задания

### ***Самостоятельная работа № 7***

*Тема:* Подготовка к практическому занятию: Проекты, ограниченные по времени. Проекты, ограниченные по ресурсам. Минимизация затрат. Формулировка задачи линейного программирования для данной модели. Имитационное моделирование. Средняя норма прибыли на инвестиции. Метод оценки по периоду окупаемости (payback method).

*Цель:*

- отработка навыка решения практических задач.
- подготовка к выполнению кейсов.

*Изучение литературных и электронных источников:*

- Проекты, ограниченные по времени.
- Проекты, ограниченные по ресурсам.
- Минимизация затрат.
- Формулировка задачи линейного программирования для данной модели.
- Имитационное моделирование.
- Средняя норма прибыли на инвестиции.
- Метод оценки по периоду окупаемости (payback method).
- Решение задач принятия решений на языке бинарных отношений.

*Практическое задание.* Выполнение домашнего задания

### ***Самостоятельная работа № 8***

*Тема:* Подготовка к зачету по теме: Проектное управление

*Цель:*

- отработка навыка решения практических задач.
- подготовка к выполнению зачетного задания.

*Изучение литературных и электронных источников:*

- Введение в управление проектом.
- Управление временем проекта.
- Анализ хода работ, управление стоимостью проекта.
- Управление рисками проекта.
- Оценка и обоснование проекта.
- Понятийный аппарат в управлении проектами.
- Модель «дуга – работа» (activity-on-arrow).
- Модель «узел – работа» (activity-on-node).
- Расчёт сетевой модели.
- Проекты, ограниченные по времени.
- Проекты, ограниченные по ресурсам.
- Минимизация затрат.
- Формулировка задачи линейного программирования для данной модели.
- Имитационное моделирование.
- Средняя норма прибыли на инвестиции.
- Метод оценки по периоду окупаемости (payback method).
- Решение задач принятия решений на языке бинарных отношений.

*Практическое задание.* Выполнение заданий по теме "Проектное управление "

### ***Самостоятельная работа № 9***

*Тема:* Изучение материалов лекции: Кадровый менеджмент в системе управления производственной организацией. Методы и стили управления производственным коллективом. Роль корпоративной (организационной) культуры в управлении производственным коллективом.

*Цель:*

- повторение материалов лекции.
- подготовка к выполнению кейсов.

*Изучение литературных и электронных источников:*

- Кадровый менеджмент в системе управления производственной организацией.
- Методы и стили управления производственным коллективом.
- Роль корпоративной (организационной) культуры в управлении производственным коллективом.

*Практическое задание.* Выполнение домашнего задания

### ***Самостоятельная работа № 10***

*Тема:* Подготовка к практическому занятию: Функции кадрового менеджмента в управлении производственной организацией. Кадровая политика и кадровые процедуры производственной организации

*Цель:*

- отработка навыка решения практических задач.
- подготовка к выполнению кейсов.

*Изучение литературных и электронных источников:*

- Функции кадрового менеджмента в управлении производственной организацией
- Кадровая политика и кадровые процедуры производственной организации

*Практическое задание.* Выполнение домашнего задания

### ***Самостоятельная работа № 11***

*Тема:* Подготовка к практическому занятию: Административные методы управления. Обеспечение безопасности труда. СОУТ. Социально-психологические методы управления. Экономические методы управления. Стили управления производственным коллективом. Профилактика производственных конфликтов. Подготовка персонала к внедрению инноваций. Управление корпоративной (организационной) культурой

*Цель:*

- отработка навыка решения практических задач.
- подготовка к выполнению кейсов.

*Изучение литературных и электронных источников:*

- Административные методы управления.
- Обеспечение безопасности труда. СОУТ.
- Социально-психологические методы управления.
- Экономические методы управления.
- Стили управления производственным коллективом.
- Профилактика производственных конфликтов.
- Подготовка персонала к внедрению инноваций.
- Управление корпоративной (организационной) культурой

*Практическое задание.* Выполнение домашнего задания

### ***Самостоятельная работа № 12***

*Тема:* Подготовка к зачету по теме: Управление производственным коллективом

*Цель:*

– отработка навыка решения практических задач.

– подготовка к выполнению зачетного задания.

*Изучение литературных и электронных источников:*

- Кадровый менеджмент в системе управления производственной организацией.
- Методы и стили управления производственным коллективом.
- Роль корпоративной (организационной) культуры в управлении производственным коллективом.
- Функции кадрового менеджмента в управлении производственной организацией
- Кадровая политика и кадровые процедуры производственной организации
- Административные методы управления.
- Обеспечение безопасности труда. СОУТ.
- Социально-психологические методы управления.
- Экономические методы управления.
- Стили управления производственным коллективом.
- Профилактика производственных конфликтов.
- Подготовка персонала к внедрению инноваций.
- Управление корпоративной (организационной) культурой

*Практическое задание.* Выполнение заданий по теме "Управление производственным коллективом "