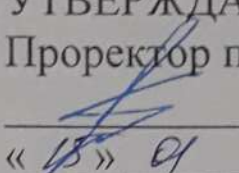


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 05.02.2021 13:20:29
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064c1f7d06a1630c491a06c

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра экономики, управления и аудита

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

О.Г. Доктионова
« 18 » 01 2021г.



ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Методические указания по проведению практических занятий
для студентов направления подготовки
38.03.03 «Управление персоналом»

УДК: 338.2

Составитель: Ж.Ю. Коптева

Рецензент

Кандидат экономических наук, доцент И.А. Козьева

Экономико-математические методы управления персоналом: методические указания по проведению практических занятий для студентов направления подготовки 38.03.03 «Управление персоналом»/ Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Ж.Ю. Коптева. - Курск, 2020.- 36 с.: Библиогр.: с.36

Методические указания соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом.

Содержат перечень вопросов для собеседования и контрольного опроса, задания для компьютерного моделирования и задания в тестовой форме. Указывается порядок выполнения работы и правила оформления отчета о проделанной работе.

Предназначены для студентов направления подготовки 38.03.03 Управление персоналом дневной и заочной форм обучения

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать . Формат 60x84 /16.

Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. . Тираж 100 экз.

Заказ. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ »	4
ТЕМА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ	5
ТЕМА 2 СУЩНОСТЬ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ	5
ТЕМА 3 ТЕХНОЛОГИЯ ПОСТРОЕНИЯ И АНАЛИЗА ЭКОНОМИКО- МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ	6
ТЕМА 4 СИСТЕМА ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ	6
ТЕМА 5 ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ	6
ТЕМА 6 МЕТОДЫ И МОДЕЛИ СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ	6
ТЕМА 7 ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ТЕОРИИ ИГР	7
ТЕМА 8 МОДЕЛИ МЕЖОТРАСЛЕВОГО БАЛАНСА	7
ТЕМА 9 ПРАКТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАВИСИМОСТИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА И ХАРАКТЕРИСТИК КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ	9
ВОПРОСЫ ДЛЯ ГРУППОВОЙ ДИСКУССИИ	10
СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАНИЯ	29
ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ РЕФЕРАТОВ	30
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	31

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины «Экономико-математические методы управления персоналом» является получение студентами теоретических знаний и навыков практического использования экономико-математических методов в управлении персоналом для решения реальных прикладных задач, возникающих в управленческой деятельности

Обучающиеся должны

знать: социально-экономическую сущность, принципы, методы и функции управления персоналом. основные математические модели, специфику системы корпоративного управления за рубежом и в России.

уметь: использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей, решать математические задачи, используемые при принятии управленческих решений.

владеть: технологиями построения и адаптации экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей, способами моделирования бизнес-процессов в организации.

ТЕМА 1
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ
ПЕРСОНАЛОМ

ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЬНОГО
ОПРОСА

1. Основные понятия в управлении персоналом
2. Система управления персоналом
3. Принципы управления персоналом
4. Функции управления персоналом
5. Методы и модели управления персоналом

ТЕМА 2
СУЩНОСТЬ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ
УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЬНОГО
ОПРОСА

1. Предмет и задачи курса «Экономико-математические методы управления персоналом»
2. Объекты изучения и методы исследования курса «Экономико-математические методы управления персоналом»
3. Понятие экономико-математической модели и моделирования
4. Классификация экономико-математических моделей

ТЕМА 3
ТЕХНОЛОГИЯ ПОСТРОЕНИЯ И АНАЛИЗА ЭКОНОМИКО-
МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ

ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЬНОГО
ОПРОСА

1. Основные этапы экономико-математического моделирования
2. Программное обеспечение экономико-математического моделирования
3. Технология построения экономико-математических моделей (ЭММ) управления персоналом

ТЕМА 4

СИСТЕМА ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЬНОГО ОПРОСА

1. Понятие оптимизационных задач и оптимизационных моделей.
2. Методика построения оптимизационной модели.
3. Основные типы линейных экономико-математических моделей.

ТЕМА 5

ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЬНОГО ОПРОСА

- 1 Понятие экономико-статистической модели.
- 2 Основные инструменты анализа экономических данных.
- 3 Применение корреляционного анализа для решения экономических задач.
- 4 Применение регрессионного анализа для решения экономических задач.
- 5 Трендовые модели прогнозирования экономических процессов.

ТЕМА 6

МЕТОДЫ И МОДЕЛИ СЕТЕВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

*ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЬНОГО
ОПРОСА*

- 1 Особенности и назначение систем сетевого планирования и управления.
- 2 Основные понятия, определения и графические обозначения СПУ.
- 3 Правила построения сетевых графиков.
- 4 Основные параметры сетевых моделей и методы их расчета.
- 5 Постановка задач для решения методами СПУ.
- 6 Виды и сущность оптимизации сетевых моделей.

ТЕМА 7
ЭКОНОМИКО-МЕТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ
ТЕОРИИ ИГР

*ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЬНОГО
ОПРОСА*

- 1 Предмет и задачи теории игр.
- 2 Матричные игры с нулевой суммой.
- 3 Решение матричных игр в чистых стратегиях.
- 4 Решение матричных игр в смешанных стратегиях.
- 5 Решение статистических игр по различным критериям.

ТЕМА 8

МОДЕЛИ МЕЖОТРАСЛЕВОГО БАЛАНСА

*ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЬНОГО
ОПРОСА*

- 1 Общие понятия балансового метода.
2. Блансовые модели как основа экономико-математических методов исследования трудовых ресурсов
- 1 Общие понятия балансового метода.

- 2 Принципиальная схема межпродуктового баланса.
- 3 Экономико-математическая модель межотраслевого баланса.

ТЕМА 9
ПРАКТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАВИСИМОСТИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА И
ХАРАКТЕРИСТИК КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ И КОНТРОЛЬНОГО
ОПРОСА

1. Расчет эффективности процесса производства и характеристик кадрового потенциала с использованием экономико-математических методов
2. Матрица исходных данных и выбор наиболее значимых компонент

Вопрос 12: Структура управления: это

- А) метод управления производством
- Б) взаимосвязь элементов системы
- В) взаимосвязь элементов системы

Вопрос 13: Анализ и планирование экономических экспериментов, имитационное моделирование, деловые игры и др.:

- А) Экспериментальные методы изучения экономики
- Б) Сетевые и программно-целевые методы планирования
- В) Математическая экономика
- Г) Нет верного ответа

Вопрос 14: По учету фактора времени различают модели:

- А) Динамические
- Б) Модели, описывающие экономическую систему в развитии
- В) Все ответы верны
- Г) Статистические

Вопрос 15: Вычислительная схема метода динамического программирования:

- А) Зависит от способов задания функций
- Б) Нет верного ответа
- В) Зависит от способов задания ограничений
- Г) Связана с принципом оптимальности Беллмана

2). Ситуационная задача: Установите соответствие:

1) Локальные	А) создаются для конструирования пока еще несуществующих объектов. (а)
2) Микроэкономические	Б) представляет собой словесное описание объекта, явления или процесса. (б)
3) Физические	В) это модели, с помощью которых анализируются и прогнозируются некоторые показатели развития отрасли. (в)
4) Графическая	Г) эти модели разрабатываются для углубленного анализа структуры производства, позволяют выявить резервы роста объемов производства продукции. (г)
5) Монографическая	Д) создается в виде рисунка, географической карты или чертежа. Например, зависимость между ценой и спросом может быть выражена в виде графика, на оси ординат которого отложен спрос (D), а на оси абсцисс — цена (P). (д)

Вариант № 2

1) Тестовые задания:

Вопрос 1: *Комплекс взаимосвязанных экономических, организационных и социально-психологических методов, обеспечивающих эффективность трудовой деятельности и конкурентоспособность предприятий – это:*

- | | |
|-----------------------|------------------------------------|
| А) организация труда | В) управление персоналом |
| Б) нормирование труда | Г) экономико-математические модели |

Вопрос 2: *Название процедуры, которая предполагает наличие некоторых знаний о существовании того объекта или явления, для изучения которого создается модель:*

- | | |
|---------------|------------------|
| А) Изучение | В) Моделирование |
| Б) Применение | Г) Построение |

Вопрос 3: *В общем случае, математическая модель – это:*

- А) количественные характеристики экономических процессов
- Б) система математических уравнений, неравенств и т.д.
- В) продвижение сотрудников
- Г) нет верного ответа

Вопрос 4: *Выбор оптимального варианта решения экономической задачи:*

- А) Математическое программирование
- Б) Управление которое базируется на предпосылке: если работник принимает участие в делах фирмы, вовлечен в управление и получает от этого удовлетворение, то он работает более заинтересованно и удовлетворительно
- В) Теория игр
- Г) Теория статистических решений

Вопрос 5: *Оперативное планирование в сфере управления персоналом включает:*

- А) Планирование обеспечением и использованием персонала
- Б) Планирование потребности в персонале
- В) Планирование персонала
- Г) Все ответы верны

Вопрос 6: *Содержанием любой экономико-математической модели является:*

- А) инструмент решения задач
- Б) выраженная в формально-математических соотношениях экономическая сущность условий задачи и поставленной цели.
- В) отображение в виде совокупности уравнений
- Г) нет верного ответа

Вопрос 7: *Корреляционный анализ – это:*

- А) значение, разделяющее заданное множество данных (выборку) на две равные части
- Б) раздел математической статистики, посвященный изучению взаимосвязей между случайными величинами
- В) данные, характеризующие один и тот же объект, но в различные моменты времени

Вопрос 8: *Система управления персоналом включает в себя следующие функциональные подсистемы:*

- А) Планирование, прогнозирование и маркетинг персонала
- Б) Условий труда

Вопрос 9: *Метод – это:*

- А) эвристическое описание экономической системы
- Б) математическое представление экономической системы (объектов, задачи, явлений, процессов и т.п.)
- В) нет верного ответа
- Г) качественный анализ

Вопрос 10: *Комплексное, целенаправленное воздействие на коллективы и отдельных работников в направлении обеспечения оптимальных условий для творческого, инициативного, созидательного труда для достижения целей предприятия*

А) Развитие персонала Б) Управление организацией В) Управление персоналом

Вопрос 11: Задача математического программирования является задачей линейного программирования если:

- А) система ограничений
 Б) целевая функция является линейной, а система ограничений- система линейных уравнений или неравенств
 В) условия неотрицательности
 Г) целевая функция является линейной, а система ограничений нелинейная

Вопрос 12: Все ограничения в задаче математического программирования должны быть:

- А) противоречивы В) противоположного смысла
 Б) одинакового смысла Г) непротиворечивы

Вопрос 13: В качестве важнейших функций управления персоналом можно назвать следующие:

- А) Набор кандидатов на вакантные должности
 Б) Оценка будущих потребностей в персонале различных специальностей и квалификации
 В) Планирование потребностей
 Г) Все ответы верны

Вопрос 14: Какие модели описывают экономическую систему в развитии?

- А) Стохастические Б) Динамические В) Эконометрические

Вопрос 15: Какая из данных экономико-математических моделей является однофакторной:

- А) Модель расширенного воспроизводства
 Б) Модель материализованного технического прогресса
 В) Модель естественного роста
 Г) Все ответы неверны

2). Ситуационная задача: Установите соответствие:

Методы управления персоналом:	Характеристики :
1) Экономические	А) Для этих методов управления характерно прямое централизованное воздействие субъекта на объект управления.
2) Социальные	Б) С помощью этих методов регулируются ценностные ориентации людей через мотивацию труда, организационную культуру, моральное стимулирование, соц. Политику в организации.
3) Административные	В) С помощью этих методов управления осуществляется материальное стимулирование коллективов и отдельных работников.

Вариант № 3

1). Тестовые задания:

Вопрос 1: Система форм, методов, направлений и критериев работы с персоналом, направленная на обеспечение организации квалифицированными сотрудниками:

- А) управление организацией
Б) кадровая политика
В) планирование персонала
Г) рекрутинг

Вопрос 2: Математической основой методов сетевого планирования является:

- А) Теория графов
Б) Теория электрических цепей
В) Аналитическая геометрия
Г) Нет верного ответа

Вопрос 3: Какая подсистема управления персоналом включает в себя анализ и регулирование групповых и личностных взаимоотношений руководства, управление производственными конфликтами и стрессами, социально-психологическую диагностику, соблюдение этических норм взаимоотношений, управление взаимодействием с профсоюзами:

- А) Подсистема управления наймом и учётом персонала
Б) Подсистема управления развитием персонала
В) Подсистема управления трудовыми отношениями
Г) Подсистема управления мотивацией поведения персонала

Вопрос 4: Совокупность приёмов и способов целенаправленных воздействий на производственный коллектив или отдельного работника с целью пробудить их совершить определённые действия в интересах предприятия- это:

- А) Принципы управления персоналом
Б) Функции управления персоналом
В) Методы управления персоналом
Г) Виды управления персоналом

Вопрос 5: Модели систем массового обслуживания:

- А) создаются для минимизации затрат времени на ожидание в очереди и времени простоев каналов обслуживания
Б) позволяют найти из множества возможных (альтернативных) вариантов наилучший вариант производства, распределения или потребления
В) параметры этих моделей оцениваются с помощью методов математической статистики
Г) нет верного ответа

Вопрос 6: На этом этапе чисто математическими приемами исследования выявляются общие свойства модели и ее решений:

- А) Построение математической модели
Б) Постановка экономической проблемы и ее качественный анализ
В) Подготовка исходной информации
Г) Математический анализ модели

Вопрос 7: Моделирование-это:

- А) Процесс замены реального объекта(процесса, явления) модели, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели
Б) Процесс демонстрации модели одежды в салоне мод
В) Процесс неформальной постановки конкретной задачи
Г) Процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта

Вопрос 8: Теория игр – это:

- А) установление характера влияния факторной переменной на исследуемый показатель и определение тесноты их связи с тем, чтобы с достаточной степенью надежности строить модель развития исследуемого показателя
Б) математическая теория конфликтных ситуаций, разрабатывающая рекомендации по наиболее рациональному образу действий каждого из участников в ходе конфликтной ситуации, т. е. таких действий, которые обеспечивали бы ему наилучший результат
В) процесс неформальной постановки конкретной задачи
Г) отсутствие нетипичных, аномальных наблюдений, а также изломов сложившихся тенденций

Вопрос 9: Стратегия – это:

- А) математическая теория конфликтных ситуаций, разрабатывающая рекомендации по наиболее рациональному образу действий каждого из участников в ходе конфликтной ситуации, т. е. таких действий, которые обеспечивали бы ему наилучший результат
- Б) процесс неформальной постановки конкретной задачи
- В) парные матричные игры, в которых сознательный игрок А (статистик), заинтересованный в наиболее выгодном для него исходе игры, выступает против участника, совершенно безразличного к результату игры (природой П).
- Г) совокупность правил, однозначно определяющих последовательность действий игрока в каждой конкретной ситуации, складывающейся в процессе игры

Вопрос 10: Наиболее достоверным методом оценки способностей кандидата выполнять работу, на которую он будет нанят, является:

- А) Графический тест
- Б) Проверка профессиональных навыков
- В) Проверка знаний

Вопрос 11: По назначению экономико-математические модели делятся на:

- А) дискретные и непрерывные
- Б) физические и геометрические
- В) дескриптивные и оптимизационные
- Г) экономические и математические

Вопрос 12: Основой для выработке и принятия решений по стимулированию труда персонала являются:

- А) Оценка личных и деловых качеств
- Б) Оценка результатов труда
- В) Оценка труда системы

Вопрос 13: Критерием оптимальности задачи математического программирования является:

- А) целевая функция
- Б) система уравнений
- В) целевая функция
- Г) условия неотрицательности переменных

Вопрос 14: В задаче об оптимальном распределении ресурсов критерием оптимальности является:

- А) максимальная прибыль
- Б) максимальные издержки
- В) минимальная прибыль
- Г) минимальные издержки

Вопрос 15: Первый этап построения математической модели:

- А) Формализация
- Б) Исследование рынка
- В) Правильного ответа нет
- Г) Исследование объекта

2). Ситуационная задача: Установите соответствие:

Принципы управления персоналом:	Характеристики:
1) Принцип плановости	А) Принцип, при котором каждый субъект в организации наделяется конкретными делами, несет ответственность за выполнение возложенных на нее задач.
2) Принцип научной обоснованности (объективности) управления	Б) Принцип достижения поставленных целей в короткий срок и с наименьшими потерями человеческой энергии.
3) Принцип сочетания прав, обязанностей и ответственности	В) Принцип, при котором чем тщательнее менеджеры осуществляют систему поощрений и наказаний, тем эффективнее будет программа мотиваций и побуждения людей к деятельности для достижения целей организации и личности.
4) Принцип мотивации	Г) Принцип соотношения между централизацией и демократизацией, соединения творческой активности рядовых работников и руководства

	сверху (демократический централизм).
5) Принцип эффективности	Д) Принцип, при котором все управленческие действия должны осуществляться на базе применения научных методов и подходов, основываться на принципах науки и отвечать требованиям науки.
6) Принцип оптимальности	Е) Принцип установления основных направлений, задач, развития организации в перспективе, предусматривающих заранее намеченную систему деятельности в порядке последовательности и сроков выполнения работы.

Вариант № 4

1). Тестовые задания

Вопрос 1: Теоретический динамический межотраслевой баланс формируется в виде:

- А) Системы уравнений
 Б) Системы разностных или дифференциальных уравнений
 В) Матрицы
 Г) Таблицы

Вопрос 2: Первый этап построения математической модели:

- А) Формализация
 Б) Исследование рынка
 В) Исследование объекта
 Г) Правильного ответа нет

Вопрос 3: Эндогенные переменные — это:

- А) коэффициенты уравнений модели
 Б) те переменные, которые определяются в ходе расчетов по модели и не задаются в ней извне
 В) система ограничений
 Г) переменные счёта

Вопрос 4: Все ограничения в задаче математического программирования должны быть:

- А) непротиворечивы
 Б) одинакового смысла
 В) противоположного смысла
 Г) противоречивы

Вопрос 5: В задаче об оптимальном распределении ресурсов критерием оптимальности является:

- А) минимальная прибыль
 Б) максимальные издержки
 В) минимальные издержки
 Г) максимальная прибыль

Вопрос 6: Критерием оптимальности задачи математического программирования является:

- А) система уравнений
 Б) целевая функция
 В) система неравенств
 Г) условия неотрицательности

Вопрос 7: Основой для выработки и принятия решений по стимулированию труда персонала являются:

- А) Оценка результатов труда
 Б) Оценка личных и деловых качеств
 В) Оценка труда
 Г) Комплексная оценка качества работы

Вопрос 8: По назначению экономико-математические модели делятся на:

- А) дискретные и непрерывные
 Б) экономические и математические
 В) физические и геометрические
 Г) дескриптивные и оптимизационные

Вопрос 9: Наиболее достоверным методом оценки способностей кандидата выполнять работу, на которую он будет нанят, является:

- А) Проверка знаний
 Б) Проверка профессиональных навыков
 В) Графический тест
 Г) Психологические тесты

Вопрос 10: Модель задачи линейного программирования, в которой целевая функция исследуется на максимум и система ограничений задачи является системой уравнений, называется:

- А)Общей
Б)Нормальной
В)Канонической
Г)Стандартной

Вопрос 11: Комплексное, целенаправленное воздействие на коллективы и отдельных работников в направлении обеспечения оптимальных условий для творческого, инициативного, созидательного труда для достижения целей предприятия:

- А)Методы управления персоналом
Б)Управление персоналом
В)Управление организацией
Г)Развитие персонала

Вопрос 12: Целями управления персоналом организации являются:

- А)Все ответы
Б)Повышение эффективности производства и труда
В)Обеспечение высокой социальной эффективности
Г)Повышение конкурентоспособности

Вопрос 13: Метод-это:

- А)математическое представление экономической системы(объектов, задачи, явлений, процессов и т.п.)
Б) качественный анализ и интуитивное представление объектов, задач, явлений, процессов экономической системы и её параметров
В) эвристическое описание экономической системы(объектов, задачи, явлений, процессов и т.д.)
Г)Нет верного ответа

Вопрос 14: Задача математического программирования является задачей линейного программирования если:

- А) целевая функция является линейной, а система ограничений нелинейная
Б) условия неотрицательности переменных
В) целевая функция является линейной, а система ограничений-система линейных уравнений или неравенств
Г) система ограничений- это система линейных уравнений или неравенств, а целевая функция нелинейна

Вопрос 15: Графическая модель:

- А) словесное описание объекта, явления или процесса
Б) это модели, с помощью которых анализируются и прогнозируются некоторые показатели развития отрасли
В) эти модели разрабатываются для углубленного анализа структуры производства, позволяют выявить резервы роста объемов производства продукции
Г) создается в виде рисунка, географической карты или чертежа. Например, зависимость между ценой и спросом может быть выражена в виде графика, на оси ординат которого отложен спрос (D), а на оси абсцисс — цена (P).

2). Ситуационная задача: Установите соответствие:

Функции управления персоналом:	Характеристики:
1) Маркетинг персонала	А) Эта функция важна как для отдельных сотрудников, поскольку отвечает их ожиданиям и интересам, так и для предприятия, так как позволяет полнее и эффективнее использовать потенциал работника;
2) Определение способов рекрутирования, привлечения персонала	Б) Важность этой функции определяется растущей стоимостью рабочей силы и повышением требований к работнику.

- А) Оптимизационные модели
- Б) Балансовые модели

- В) Прикладные модели
- Г) Статистические модели

Вопрос 7: Система управления персоналом включает в себя следующие функциональные подсистемы:

- А) Планирование, прогнозирование и маркетинга персонала
- Б) Трудовых отношений
- В) Условий труда
- Г) Развития кадров

Вопрос 8: Какой из этапов математического моделирования должен проводиться в первую очередь

- А) Математический анализ модели
- Б) Постановка экономической проблемы
- В) Подготовка исходной информации
- Г) Построение математической модели и её качественный анализ

Вопрос 9: Экономико-математическая модель отражает:

- А) Реальную действительность
- Б) Математические уравнения
- В) Существенные свойства объекта
- Г) Скрытые свойства системы

Вопрос 10: Оптимизационными задачами в экономике называются :

- А) экономико-математические задачи, цель которых состоит в нахождении наилучшего (оптимального) с точки зрения некоторого критерия (критериев) варианта использования имеющихся ресурсов (материальных, временных и пр.
- Б) признак, на основании которого производится оценка, сравнение альтернатив, классификация объектов и явлений
- В) целевая функция, экстремальное значение которой характеризует предельно допустимую эффективность деятельности моделируемого объект
- Г) набор значений неизвестных, который удовлетворяет ее системе ограничений

Вопрос 11: Методы линейного программирования требуют:

- А) решать задачи, в которых цель описывается нелинейной гладкой функцией, а ограничения задачи - нелинейными неравенствами;
- Б) решать линейные и нелинейные задачи, представленные в виде пошагового процесса
- В) наличия системы взаимосвязанных факторов, критерия оценки оптимальности использования ресурсов, позволяют выбрать наилучшие способы использования имеющихся ресурсов;
- Г) решают задачи с условием целочисленности переменных

Вопрос 12: Временные ряды:

- А) это данные по какому-либо экономическому показателю, полученные для разных однотипных объектов (фирм, регионов, отдельных видов товаров и др.)
- Б) это методы целочисленного программирования, с помощью которых решаются задачи с условием целочисленности переменных
- В) это методы выпуклого программирования
- Г) это данные, характеризующие один и тот же объект, но в различные моменты времени, т.е. в качестве признака упорядочения данных в таких рядах берется время

Вопрос 13: Оптимизацией сетевого графика называют

- А) Процесс улучшения организации выполнения комплекса работ с учётом срока его выполнения
- Б) Сокращение времени выполнения проекта
- В) Уменьшение объема затрат на выполнение объекта
- Г) Нет верного ответа

Вопрос 14: Инструмент Описательная статистика, имеющийся в пакете «Анализ данных» MS Excel, предназначен:

- А) для улучшения организации выполнения комплекса работ с учётом срока его выполнения
- Б) для сокращения времени выполнения проекта
- В) для оценки выборки экономических данных, когда есть необходимость проследить характер распределения и оценить меру разброса фактических величин вокруг среднего

значения

Г) для уменьшения объема затрат на выполнение объекта

Вопрос 15: Стандартная ошибка оценивает:

А) отсутствие нетипичных, аномальных наблюдений, а также изломов сложившихся тенденций

Б) таблицу основных статистических характеристик для одного или нескольких множеств входных значений

В) меру ошибки рассчитанного на основе сформированной выборки среднего значения и снижается при увеличении массива отобранных данных.

Г) закономерности над случайностью в изменении уровней ряда закономерности над случайностью в изменении уровней ряда

2). Ситуационная задача: Установите соответствие:

Экономический смысл задачи:	Экономико-математический метод:
1) Выбор оптимального варианта решения экономической задачи	А) Математическая статистика (дисперсионный анализ, корреляционный анализ, регрессионный анализ, факторный анализ и др.)
2) Сбор, обработка и анализ статистических экономических материалов	Б) Сетевые и программно-целевые методы планирования и управления
3) Выработка экономических решений в условиях неопределенности ситуации, вызванной сознательными злонамеренными действиями конфликтующей стороны	В) Теория игр
4) Составление и реализация рациональных планов проведения экономических операций, предусматривающих решение задачи в кратчайший срок и с наилучшими результатами	Г) Математическое программирование (линейное, нелинейное, динамическое, целочисленное, параметрическое, стохастическое, сепарабельное, геометрическое, дробно-линейное)

Вариант № 6

1) Тестовые задания:

Вопрос 1: Корреляционный анализ – это:

А) раздел математической статистики, посвященный изучению взаимосвязей между случайными величинами

Б) значение, разделяющее заданное множество данных (выборку) на две равные части

В) процесс улучшения организации выполнения комплекса работ с учётом срока его выполнения

Г) данные, характеризующие один и тот же объект, но в различные моменты времени

Вопрос 2: Основной целью корреляционного анализа является:

А) значение, разделяющее заданное множество данных (выборку) на две равные части

Б) остаточная компонента, которая используется для оценки качества построенной модели

В) преобладание закономерности над случайностью в изменении уровней ряда

Г) установление характера влияния факторной переменной на исследуемый показатель и определение тесноты их связи с тем, чтобы с достаточной степенью надежности строить модель развития исследуемого показателя

Вопрос 3: Теория игр – это:

- А) установление характера влияния факторной переменной на исследуемый показатель и определение тесноты их связи с тем, чтобы с достаточной степенью надежности строить модель развития исследуемого показателя
- Б) математическая теория конфликтных ситуаций, разрабатывающая рекомендации по наиболее рациональному образу действий каждого из участников в ходе конфликтной ситуации, т. е. таких действий, которые обеспечивали бы ему наилучший результат
- В) процесс неформальной постановки конкретной задачи
- Г) отсутствие нетипичных, аномальных наблюдений, а также изломов сложившихся тенденций

Вопрос 4: Стратегия – это

- А) математическая теория конфликтных ситуаций, разрабатывающая рекомендации по наиболее рациональному образу действий каждого из участников в ходе конфликтной ситуации, т. е. таких действий, которые обеспечивали бы ему наилучший результат
- Б) процесс неформальной постановки конкретной задачи
- В) совокупность правил, однозначно определяющих последовательность действий игрока в каждой конкретной ситуации, складывающейся в процессе игры
- Г) парные матричные игры, в которых сознательный игрок А (статистик), заинтересованный в наиболее выгодном для него исходе игры, выступает против участника, совершенно безразличного к результату игры (природой П).

Вопрос 5: Оперативное планирование в сфере управление персоналом включает:

- А) Планирование потребности в персонале
- Б) Планирование обеспечением и использованием персонала
- В) Все ответы верны
- Г) Планирование повышение квалификации персонала

Вопрос 6: Критерий оптимальности –это:

- А) вектор совокупных затрат труда
- Б) экономический показатель, выражающийся при помощи целевой функции через другие экономические показатели
- В) использование собственных человеческих ресурсов, разделение труда, укрепление дисциплины труда
- Г) процесс замены реального объекта(процесса, явления) модели, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели

Вопрос 7: Моделирование-это:

- А) Процесс демонстрации модели одежды в салоне мод
- Б) Процесс неформальной постановки конкретной задачи
- В) Процесс замены реального объекта(процесса, явления) модели, отражающей его существенные признаки с точки зрения достижения конкретной цели
- Г) Процесс выявление существенных признаков рассматриваемого объекта

Вопрос 8: Система электронных таблиц в пакет Microsoft Office , которая позволяет проводить числовой анализ и представлять данные в наглядной форме:

- А) MS Word
- Б) MS Access
- В) MS Excel
- Г) Derive

Вопрос 9: Содержанием любой экономико-математической модели является:

- А) выраженная в формально-математических соотношениях экономическая сущность условий задачи и поставленной цели.
- Б) инструмент решения задач
- В) отображение в виде совокупности уравнений, неравенств, формул, логических отношений, графиков
- Г) нет верного ответа

Вопрос 10: Что представляют собой функции управления персоналом?

- А) Комплекс направлений и мероприятий по снижению себестоимости продукции
- Б) Комплекс направлений и подходов по совершенствованию стратегии предприятия
- В) Комплекс направлений и подходов по повышению эффективности функционирования предприятия

Г) Комплекс направлений и подходов работы с кадрами, ориентированный на удовлетворение производственных и социальных потребностей предприятия

Вопрос 11: *На этом этапе чисто математическими приемами исследования выявляются общие свойства модели и ее решений:*

- А) Построение математической модели
- Б) Постановка экономической проблемы и ее качественный анализ
- В) Математический анализ модели
- Г) Подготовка исходной информации

Вопрос 12: *По типу математического аппарата различают модели:*

- А) эконометрические и балансовые
- Б) линейного и нелинейного программирования
- В) сетевые и имитационные
- Г) эконометрические и балансовые

Вопрос 13: *Модели систем массового обслуживания:*

- А) позволяют найти из множества возможных (альтернативных) вариантов наилучший вариант производства, распределения или потребления
- Б) параметры этих моделей оцениваются с помощью методов математической статистики
- В) создаются для минимизации затрат времени на ожидание в очереди и времени простоев каналов обслуживания
- Г) нет верного ответа

Вопрос 14: *Функция управления:- это*

- А) часть управленческой деятельности
- Б) метод управления производством
- В) функция организованных систем различной природы
- Г) функция, обеспечивающая программное регулирование

Вопрос 15: *Структура управления: это-*

- А) метод управления производством
- Б) часть управленческой деятельности
- В) взаимосвязь элементов системы
- Г) функция, обеспечивающая программное регулирование

2). Ситуационная задача: Установите соответствие:

Экономический смысл задачи:	Экономико-математический метод:
1) Выработка экономических решений в условиях неопределенности ситуации, вызванной объективными обстоятельствами	А) Теория статистических решений
2) Теория экономического роста, теория производственных функций, межотраслевые балансы, анализ спроса и предложения, глобальное моделирование и др.	Б) Экспериментальные методы изучения экономики
3) Анализ и планирование экономических экспериментов, имитационное моделирование, деловые игры и др.	В) Математическая экономика и эконометрика

Вариант № 7

1). Тестовые задания

Вопрос 1: Управление: это-

- А) функция организованных систем различной природы
- Б) система научных знаний
- В) метод управления производством
- Г) рост качества продукции

Вопрос 2: Метод управления направлен на обеспечение окупаемости затрат на производство и прибыльность:

- А) промышленный расчет
- Б) хозяйственный расчет
- В) технический расчет
- Г) экономический расчет

Вопрос 3: Экономико-математический метод:

- А) заключается в определении показателей плана на основе заданного объема работ
- Б) основан на применении вариантов управленческих решений
- В) проводится с целью выявления отношения работников к намеченным изменениям
- Г) направлен на формирование межличностных отношений в коллективе введением различных социальных норм

Вопрос 4: Балансовый метод построен на:

- А) регламентирования методов
- Б) сопоставления имеющихся ресурсов с потребностью в них
- В) организации ресурсов
- Г) организации методов

Вопрос 5: Сущность применения экономико-математических методов заключается:

- А) в проектировании объектов железнодорожного транспорта
- Б) в оценке результатов выполнения планов
- В) уровнем производительности труда
- Г) в построении математических моделей, количественно отображающих рассматриваемый процесс

Вопрос 6: Как называются данные, характеризующие один и тот же объект, но в различные моменты времени:

- А) Временные ряды
- Б) Представительность данных
- В) Перекрестные данные
- Г) Однородность данных

Вопрос 7: По цели создания и применения различают модели:

- А) балансовые
- Б) Все ответы верны
- В) эконометрические
- Г) оптимизационные

Вопрос 8: По учету фактора времени различают модели:

- А) статические
- Б) модели, описывающие экономическую систему в развитии
- В) все ответы верны
- Г) динамические

Вопрос 9: По степени агрегирования объектов моделирования различают модели:

- А) все ответы верны
- Б) микроэкономические
- В) локальные
- Г) макроэкономические

Вопрос 10: Как называется математическая теория конфликтных ситуаций, разрабатывающая рекомендации по наиболее рациональному образу действий каждого из участников в ходе конфликтной ситуации:

- А) Стратегия
- Б) Игра
- В) Теория игр
- Г) Нет верного ответа

Вопрос 11: Что позволяет методика планирования:

- А) изменчивость набора работ с учётом условий их выполнения
- Б) планирование всех работ с учетом их выполнения
- В) неопределённость набора работ с учётом условий их выполнения
- Г) проанализировать весь набор с учётом условий их выполнения

Вопрос 12: В зависимости от формы построения можно выделить следующие типы моделей:

- А) физические, или вещественные, модели
- Б) словесная, или монографическая, модель
- В) все ответы верны
- Г) графическая модель

Вопрос 13: Какие взаимосвязи отражает модель межотраслевого баланса?

- А) По производству и накоплению общественного продукта в разрезе отраслей народного хозяйства и в единстве материально-вещественного воспроизводства
- Б) По производству и распределению общественного продукта
- В) В разрезе отраслей народного хозяйства и в единстве материально-вещественного воспроизводства
- Г) По производству, распределению, потреблению и накоплению общественного продукта в разрезе отраслей народного хозяйства и в единстве материально-вещественного и стоимостного аспектов воспроизводства.

Вопрос 14: Что не является функциями управления персоналом? Что не является функциями управления персоналом?

- А) прогнозирование и планирование потребности и обеспеченности кадрами, мотивации и комплектования персонала
- Б) всё вышеперечисленное является функциями управления персоналом
- В) оформление и учёт персонала создание оптимальных условий труда; подготовка и движение персонала
- Г) нормирование труда; анализ и развитие способов стимулирования труда

Вопрос 15: Выработка экономических решений в условиях неопределенности ситуации, вызванной сознательными злонамеренными действиями конфликтующей стороны:

- А) Математическая экономика и эконометрика
- Б) Сетевые и программно-целевые методы планирования и управления
- В) Теория статистических решений
- Г) Теория игр

2). Ситуационная задача: Установите соответствие:

Вид модели:	Характеристика:
1) Монографическая модель	А) Создается для конструирования пока еще несуществующих объектов.
2) Физическая или вещественная модель	Б) Эта модель, с помощью которой анализируются и прогнозируются некоторые показатели развития отрасли.
3) Микроэкономическая	В) Эта модель строится для изучения народного хозяйства республики в целом на базе укрупненных показателей
4) Локальная	Г) Представляет собой словесное описание объекта, явления или процесса. Очень часто она выражается в виде определения, правила, теоремы, закона или их совокупности.
5) Макроэкономическая	Д) Эта модель разрабатывается для углубленного анализа структуры производства, позволяет выявить резервы роста объемов производства (продукции).

Вариант № 8

1). Тестовые задания

Вопрос 1: Анализ и планирование экономических экспериментов, имитационное моделирование, деловые игры и др.

- А) Математическая экономика и эконометрика
- Б) Сетевые и программно-целевые методы планирования и управления
- В) Экспериментальные методы изучения экономики

Г) нет верного ответа

Вопрос 2: Составление и реализация рациональных планов проведения экономических операций, предусматривающих решение задачи в кратчайший срок и с наилучшими результатами

- А) Математическое программирование
- Б) Сетевые и программно-целевые методы планирования и управления
- В) Балансовые модели
- Г) Теория игр

Вопрос 3: Сбор, обработка и анализ статистических экономических материалов

- А) Сетевые и программно-целевые методы планирования и управления
- Б) Математическое программирование
- В) Теория игр
- Г) Математическая статистика

Вопрос 4: Выбор оптимального варианта решения экономической задачи:

- А) Математическое программирование
- Б) Управление которое базируется на предпосылке: если работник принимает участие в делах фирмы вовлечен у управление и получает от этого удовлетворение, то он работает более заинтересованно и удовлетворительно
- В) Теория статистических решений
- Г) Теория игр

Вопрос 5: Какое управление исходит из того, что сотрудники могут самостоятельно принимать решения в пределах заранее установленных границ(рамок):

- А) партисипативное управление
- Б) управление на основе делегирования
- В) рамочное управление
- Г) предпринимательское управление

Вопрос 6: Процесс построения математической модели называют:

- А) управлением персоналом
- Б) математическим моделированием
- В) нет верного ответа
- Г) все ответы верны

Вопрос 7: Как называется система управления с заданием результатов при децентрализованной организации руководства(корпоративные центры прибыли):

- А) Управление по целям
- Б) Управление на основе делегирования
- В) Управление посредством мотивации
- Г) Нет верного ответа

Вопрос 8: Совокупность приёмов и способов целенаправленных воздействий на производственный коллектив или отдельного работника с целью пробудить их совершить определённые действия в интересах предприятия- это:

- А) Принципы управления персоналом
- Б) Функции управления персоналом
- В) Виды управления персоналом
- Г) Методы управления персоналом

Вопрос 9: В общем случае, математическая модель -это

- А) продвижение сотрудников в организации
- Б) количественные характеристики экономических процессов, протекающих в производстве, изучение их взаимосвязей
- В) система математических уравнений, неравенств, формул, формул и различных математических выражений, описывающих реальный объект, составляющие его характеристики и взаимосвязи между ними
- Г) нет верного ответа

Вопрос 10: Предметом изучения дисциплины «Экономико-математические методы управления персоналом» является:

- А) количественные характеристики экономических процессов, протекающих в производстве, изучение их взаимосвязей
- Б) регулирование персонала предприятия
- В) нет верного ответа
- Г) все ответы верны

Вопрос 11: *Какая подсистема управления персоналом включает в себя :анализ и регулирование групповых и личностных взаимоотношений руководства, управление производственными конфликтами и стрессами, социально-психологическую диагностику, соблюдение этических норм взаимоотношений ,управление взаимодействием с профсоюзами.*

- А) Подсистема управления наймом и учётом персонала
- Б) Подсистема управления развития персонала
- В) Подсистема управления трудовыми отношениями
- Г) Подсистема управления мотивацией поведения персонала

Вопрос 12: *Как называется система форм, методов, направлений и критериев работы с персоналом, направленная на обеспечение организации квалифицированными сотрудниками:*

- А) Кадры
- Б) Корпоративная политика
- В) Нет верного ответа
- Г) Кадровая политика

Вопрос 13: *Математической основой методов сетевого планирования является:*

- А) Теория графов
- Б) Аналитическая геометрия
- В) Теория электрических цепей
- Г) Нет верного ответа

Вопрос 14: *Какой перечень задач точнее характеризует содержание управления персоналом. Выбрать и указать только одну группу задач управления персоналом*

- А) Планирование и развитие профессиональной карьеры, стимулирование труда, профессиональное обучение
- Б) Найм персонала, организация исполнения работы, оценка, вознаграждение и развитие персонала
- В) Использование собственных человеческих ресурсов, разделение труда, укрепление дисциплины
- Г) Контроль за соблюдением трудового законодательства администрацией предприятия

Вопрос 15: *Какие математические методы можно применять для принятия хозяйственных решений в условиях неопределенности:*

- А) Массового обслуживания
- Б) Линейного программирования
- В) Динамического программирования
- Г) Нет верного ответа

2). Ситуационная задача: Установите соответствие:

Виды моделей:	Характеристики:
1)Статические	А) Модели, которые позволяют найти из множества возможных (альтернативных) вариантов наилучший вариант производства, распределения или потребления.
2)Динамические	Б)Модели с однозначно определенными результатами.
3)Детерминированные	В)В этих моделях экономическая система описана в статике, применительно к одному определенному моменту времени. Это как бы снимок, срез, фрагмент динамической системы в какой-то момент времени.
4)Балансовые	Г)В этих моделях отражается требование соответствия наличия ресурсов и их использования.
5)Оптимизационные	Д)Эти модели описывают экономическую систему в развитии.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ГРУППОВОЙ ДИСКУССИИ

1. Управление человеческими ресурсами - это:

- деятельность, выполняемая на предприятии;
- персонал на предприятии;
- особый подход к управлению людьми в компании.

2. Модели управления организацией – это:

- организационные;
- экономические;
- социальные.

3. Какие уровни потребностей выделены Маслоу:

- высший;
- низший;
- высший и низший.

4. Программа управления персоналом не включает:

- набор персонала;
- образ мышления и склонности;
- структурный состав рабочей силы.

5. Направление работы с человеческими ресурсами включает:

- развитие;

- оплата и стимулирование работника;
- конкурентоспособность работника.

6. Какие качества необходимы человеку как важнейшему элементу модели УП:

- способности;
- эмоции;
- знания.

7. Какие элементы необходимы для эффективной работы фирмы:

- задачи и стратегия их выполнения;
- организационная структура;
- удовлетворенность работника

8. Что не относится к функциям подразделения по УП?

- участие в разработке и реализации целей и политики организации в области УП;
- улучшение качественного состава персонала организации;
- обеспечение фирмы высококвалифицированными и заинтересованными работниками.

9. Какие вопросы курирует директор по персоналу на современном этапе?

- трудовое законодательство;
- этику поведения работника;
- учит управленцев и работников пользоваться УП – услугами.

10. Какой уровень управления не соответствует уровню управления персонала?

- институциональный;
- индивидуально- психологический;
- организационный.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАНИЯ

1. Модели рационального распределения материальных ресурсов. В общем виде данная задача может быть сформулирована следующим образом:

а) имеется t видов исходных материальных ресурсов, объемы которых ограничены определенной величиной a_i ; $i = 1, 2, \dots, t$;

б) из этих ресурсов необходимо изготовить n видов продукции, при этом минимальный объем выпуска продукции каждого вида b_j задан в производственном плане; $j = 1, 2, \dots, n$;

в) заданы нормы расхода ресурса i -го вида на выпуск единицы j -ой продукции a_{ij} , которые принимаются постоянными, не зависящими от объема выпуска продукции;

г) известна прибыль, получаемая при реализации единицы j -го вида продукции, c_j (или себестоимость изготовления этой единицы s_j), эти величины также принимаются не зависящими от объемов выпуска.

Требуется составить такой план распределения исходных материальных ресурсов, чтобы сумма прибыли от реализации всей продукции была максимальной (или общая себестоимость изготовленной продукции была минимальной).

2. Модель рационального распределения работников по должностям (задача о назначении). В сфере торговли часто

возникают задачи, связанные с рациональным распределением работников или механизмов по отдельным видам работ. Известно, что один и тот же работник может выполнить различные функции с разной производительностью в зависимости от опыта работы, квалификации, индивидуальных особенностей. Поэтому возникает задача о назначениях, предполагающая такое распределение работников, при котором производительность труда в коллективе была бы максимальной.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ РЕФЕРАТОВ

1.Симплекс-метод.
2.Теория и модели потребительского поведения.
3.Транспортные модели.
4.Сетевые модели.
5.Теория фирмы.
6.Целочисленное линейное программирование.
7.Детерминированные модели динамического программирования.
8.Имитационное моделирование..
9.Детерминированные модели управления запасами.
10.Марковские процессы принятия решений.
11.Эластичность и ее применение в экономическом анализе.
12.Максимизация полезности. Исследование модели потребительского спроса. Компенсационные эффекты
13.Производственные функции.
14. Экономическая динамика и ее моделирование.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1 Введение в математическое моделирование [Текст]: учебное пособие / В. Н. Ашихмин [и др.]; под ред. П. В. Трусова. - Москва: Логос: Университетская книга, 2015. - 440 с. - (Новая университетская библиотека). – ISBN 978-5-98704-637-4: 334.78 р.(18 экз.).

2 Власов, Марк Павлович. Моделирование экономических систем и процессов [Текст]: учебное пособие / М. П. Власов, П. Д. Шимко. - М. : Инфра-М, 2013. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование - бакалавриат). – ISBN 978-5-16-0055 60-2 : 447.51 р. (10 экз.)

3 Экономико-математические методы и модели [Текст]: учебное пособие / под ред. С. И. Макарова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Кнорус, 2009. - 240 с. – ISBN 978-5-390-004 51-7 :109.00 р. (3 экз.).

4 Экономико-математические методы и прикладные модели [Текст]: учебное пособие / под ред. В. В. Федосеева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити, 2005. - 304 с. – ISBN 5-238-00819-8: 75.00 р. (5 экз.)

5. Алмон, Клоппер. Искусство экономического моделирования [Текст] / отв. ред. М. Н. Узяков ; общ. ред. и пер. с англ. Г. Г.Сапова, Г. Р. Серебрякова. - М. : МАКС Пресс, 2012. - 648 с. - ISBN 978-5-317-041 52-6 : 500.00 (1 экз.).

6. Белотелов, Николай Вадимович. Сложность. Математическое моделирование. Гуманитарный анализ [Текст]: исследование исторических, военных, социально-экономических и политических процессов / Н. В. Белотелов, Ю. И. Бродский, Ю. Н.

Павловский; предисл. Г. Г. Малинецкий. - М. : Либроком, 2009. - 320 с. - (Синергетика: от прошлого к будущему). – ISBN 978-5-397-006 59-0 : 400.00 р. (1 экз.).

7. Бережная, Е. В. Математические методы моделирования экономических систем [Текст]: учебное пособие / Е. В. Бережная, В. И. Бережной. - М.: Финансы и статистика, 2003. - 368 с. – ISBN 5-279-02291-8: 77.00 р. (2 экз.)

8. Гринкевич И.Л. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ. Вестник Белгородского университета потребительской кооперации. 2009. №4-2(32). С. 316-320 Режим доступа -http://https://elibrary.ru/query_results.asp

9. Елин Н.Н., Елина Т.Н ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КАДРОВОЙ СТРУКТУРЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ. Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. 2013. №4(18). С. 91-95. Режим доступа -http://https://elibrary.ru/query_results.asp

Зайцева И.В. БАЛАНСОВЫЕ МОДЕЛИ КАК ОСНОВА ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ. Вестник Ставропольского государственного университета. 2012. №2. С. 38-43. Режим доступа -http://https://elibrary.ru/query_results.asp

11. Масанский С.Л., Сидорова О.В. Экономико-математические методы и модели. Курс лекций., Могилев 2005
Режим доступа <https://studfiles.net/preview/2890329/page:33/>
12. Дорохина, Елена Юрьевна. Моделирование микроэкономики [Текст]: учеб. пособие / М. А. Халиков. - М.: Экзамен, 2003. - 222 с. - ISBN 5-94692-196-7: 78 р. (2 экз.)
- 13 Лабскер, Лев Григорьевич. Теория игр в экономике (практикум с решениями задач) [Текст] : учебное пособие / под ред. Л. Г. Лабскера. - 2-е изд., стер. - Москва : КНОРУС, 2013. - 264 с. - (Бакалавриат). – ISBN 978-5-406-026 52-6 : 210.00 р. (10 экз.).
14. Максакова М.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ РАСЧЕТОВ В УПРАВЛЕНЧЕСКОМ УЧЕТЕ. Учет и статистика. 2008. №1(11). С. 71-74 Режим доступа -http://https://elibrary.ru/query_results.asp
15. Савченко И.Н. ПРАКТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАВИСИМОСТИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА И ХАРАКТЕРИСТИК КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ. Организатор производства. 2008. № 3 (38). С. 46-51. Режим доступа -http://https://elibrary.ru/query_results.asp
16. Новикова Н.В. Экономико-математические методы и модели. Курс лекций. Минск, 2010. Режим доступа - <https://bsu.by/Cache/pdf/217743.pdf>
17. Федосеев, В. В. Математическое моделирование в экономике и социологии труда. Методы, модели, задачи [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Федосеев. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 168 с. – - 8: Б. ц.//Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>

18. Фомин, Г. П. Математические методы и модели в коммерческой деятельности [Текст]: учебник для студентов вузов / Г. П. Фомин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 616 с.: ил. – ISBN 5-279-02828-2 : 231.00 р. (9 экз.)

19. Шикин, Е. В. Математические методы и модели в управлении [Текст]: учебное пособие / Е. В. Шикин, А. Г. Чхартишвили; Московский государственный университет им. Ломоносова. - 3-е изд. - М.: Дело, 2004. – 440 с. - (Классический университетский учебник). – ISBN 5-7749-0374-5: 176.00 р. (2 экз.)

1 Методы и модели в экономике [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению контрольной работы: [для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 080100.62 – Экономика дневной и заочной форм обучения] / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. М. А. Смирнов. - Электрон. текстовые дан. (783 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2015. - 37 с. - Б. ц.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети:

№	Название	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
	Университетская библиотека онлайн	Является информационно-образовательным порталом, предоставляющим коллекции электронных книг и другие информационные сервисы. «Университетская библиотека» – плод десятилетней работы издательства «Директмедиа Паблишинг» над созданием многотомной электронной библиотеки научной и художественной	http://www.biblioclub.ru

№	Название	Описание электронного ресурса	Используемый для работы адрес
		литературы, справочников, словарей, энциклопедий на рус., нем. и англ. языках.	

Информационные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: ВР-Win, IThink, Project Expert, Ментор, Словарь-справочник инноватора.

Журналы (периодические издания):

1. Известия ЮЗГУ.
2. Известия ЮЗГУ. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент.
3. Вопросы статистики.
4. Вопросы экономики.
5. Инновации.
6. Управление рисками.
7. Менеджмент в России и за рубежом.
8. Маркетинг в России и за рубежом.
9. Эксперт РА.
10. Финансовый менеджмент.
11. Российский экономический журнал.

Информационные технологии (электронные ресурсы – учебно-методические ВИДЕОКЕЙСЫ):

Электронно-библиотечные системы

№	Наименование ресурса	Режим доступа	Доступ
1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	http://www.biblioclub.ru	Доступ с компьютеров сети ЮЗГУ без пароля. Авторизация в ЭБС на территории вуза позволяет пользоваться системой на домашнем компьютере.

Информационные системы

№	Наименование ресурса	Режим доступа	Доступ
1	Президентская библиотека (ФГБУ «Президентская библиотека имени Б.Н.Ельцина»)	http://www.prlib.ru	полный доступ в электронном читальном зале периодических изданий
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф/	доступ к ресурсам НЭБ, защищенным авторским правом, открыт в электронных читальных залах научной библиотеки, а также доступ возможен с любого компьютера, имеющего выход в

			Интернет, с обязательной регистрацией на портале.
3	Электронная библиотека диссертаций и авторефератов	http://dvs.rsl.ru/	доступ с компьютеров электронного читального зала периодических изданий.
4	Университетская информационная система «Россия»	http://uisrussia.msu.ru	доступ к полным текстам только с компьютеров электронного читального зала периодических изданий.
5	Архив важных публикаций Polpred.com Обзор СМИ	http://polpred.com	со всех компьютеров вуза, подключенных к Интернет.
6	Справочно-правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/	электронный читальный зал периодических изданий.