

Фурсова Кристина Олеговна

Государственное образовательное бюджетное учреждение

среднего профессионального образования Воронежской области

«Воронежский государственный промышленно-гуманитарный колледж»

КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ

«РЕШЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ЗАДАЧИ МЕТОДОМ ПОТЕНЦИАЛОВ»

Содержание учебного занятия

Дисциплина: Моделирование изделий ЭВТ.

Тема: Решение транспортной задачи методом потенциалов.

Тип учебного занятия: Практическое занятие совершенствования знаний, умений и навыков.

Организационная форма проведения учебного занятия: Практическая работа.

Тема занятия: Практическая работа № 6. Решение транспортной задачи методом потенциалов.

Вид занятия: Урок совершенствования знаний, умений и навыков (практическая работа).

Цель занятия: Научиться решать транспортные задачи различными методами

Задачи:

Образовательная: Изучение методов нахождения опорного и оптимального плана перевозок транспортной задачи; систематизация правил составления циклов пересчета; научиться выбирать и обосновывать наиболее



рациональный метод и алгоритм решения задачи; умение составлять математическую модель.

Развивающая: Развивать умение организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; приобретение и развитие умений и навыков критического мышления по оцениванию функциональных особенностей автоматизированных систем.

Воспитательная: Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, повышать уровень высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, формирование умений работать в коллективе.

Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 1.1 Выполнить разработку спецификаций отдельных компонент

Формирование общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Средства обучения: Дидактический материал: карточки с заданиями, тестовые вопросы, лист самооценки, презентация, программное обеспечение: MS Excel, MS Power Point.

Критерии усвоения содержания занятия:

Студенты должны знать:

— Основные методы нахождения опорного и оптимального плана перевозок транспортной задачи;

- Правила составления циклов пересчета.

Студенты должны уметь:

- Выбирать и обосновывать наиболее рациональный метод и алгоритм решения задачи;

Составление математической модели транспортной модели.

Межпредметные связи:

ЕН. 01 Элементы высшей математики.

ОП. 04 Информационные технологии.

Ход занятия

1. Актуализация знаний

Перед тем как приступить к решению задач, давайте вспомним пройденный теоретический материал. Студенты получают тестовые задания, задания распечатаны на листочках разного цвета:

1 вариант – цвет желтый

2 вариант – цвет зеленый

3 вариант – цвет розовый

Время на выполнение письменной работы - 10 минут, после студенты обмениваются работами и проверяют друг друга по ответам представленные на презентации (слайд 3). Полученные результаты заносятся в лист самооценки. Разноцветные листы сбивают студента, что какой вариант, не возникает вопрос о совпадении вариантов.

Со студентами повторяется алгоритм решения транспортных задач, за правильные ответ студент получает красный жетон, который приравнивается заработанному 1 баллу, который влияет на оценку за работу на уроке (слайд 4).



2. Оперирование знаниями и умениями при решении практических задач

Студенты разделяются на микрогруппы по 4 человека, каждая микрогруппа получает задачу (приложение 2), которую необходимо решить изученными методами решения транспортных задач (слайд 5).

Алгоритм решения задачи представлен на слайде презентации (слайд 4).

После решения задачи, студенты должны ответить на соответствующие вопросы, представленные в карточке.

3. Оценка деятельности учащихся

Оценка деятельности осуществляется путем защиты выполненной работы, по вопросам представленными в карточках с заданием. Правильность решения выполняется преподаватель с использованием средств MS Excel – «Поиск решения». Студенты заполняют лист самооценки.

4. Подведение итога занятия

Рефлексия проводится в форме беседы по вопросам (слайд 6). Обсуждение и оценка результатов практической работы – выставление оценки в лист самооценки (слайд 7).

5. Домашнее задание

Решите задачу: Сборник задач и упражнений по высшей математике. Математическое программирование – А.В. Кузнецов, Р.А. Рутковский Стр.249, №5.17 (слайд 8).

