

Министерство образования и науки РБ  
ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова"

ПЛАН ЗАНЯТИЯ

Цикл общий гуманитарный и социально- экономический	ЕН. 01 Математика	Специальность 38.02.01 Курс – <u>II</u> Группа <u>Б-021</u>	Форма урока  <b>ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ</b>  № <u>10</u>
Ф.И.О. преподавателя	Биликтуева Светлана Сампиловна		
Тип урока	практическое занятие		
Раздел 1	Линейная алгебра и введение в анализ		
Тема 1.1.	Линейная алгебра		
Место проведения	учебный класс	Время – 90	
Цель урока:	Научиться применять формулы Крамера и метод Гаусса при решении прикладных экономических задач		
Задачи урока	<b>Обучающие:</b>	<b>Развивающие:</b>	<b>Воспитательные:</b>
	научить применять формулы Крамера и метод Гаусса при решении прикладных экономических задач	способствовать развитию навыков применения математических формул при решении профессиональных задач;	создать условия для формирования информационной культуры студентов
<b>ОК</b> 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 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<b>иметь практический опыт:</b> - применения формулы Крамера и метода Гаусса при решении прикладных экономических задач;	<b>уметь:</b> - использовать тематические формулы при решении производственных задач	<b>знать:</b> -схему нахождения обратной матрицы, теорему Крамера и метод Гаусса при решении линейных уравнений

<p style="text-align: center;"><b>ПК</b></p> <p>ПК 2.2. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации, данным учета</p> <p>ПК 4.4. Проводить контроль и анализ информации об имуществе и финансовом положении, ее платёжеспособности и доходности</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цену единицы товара продукции каждого вида</li> <li>- анализировать зависимость цены продукции от ее количества</li> </ul>	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитать цену единицы товара каждого вида, производимого предприятиями отрасли</li> <li>- сопоставить цену товара, ее количество с финансовым положением предприятия</li> </ul>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику применения математических формул при решении производственных ситуаций;</li> <li>- зависимость платежеспособности и доходности предприятия от количества произведенной продукции</li> </ul>
<p><b>Связи:</b></p>	<p><b>Внутрипредметные:</b></p> <p>Алгебра, Математический анализ</p>	<p><b>Межпредметные:</b></p> <p>Экономика организации, Основы бухгалтерского учета, Экономическая теория</p>	
<p><b>Литература для преподавателя</b></p>	<p>Основная: ОИ-6</p>	<p>Дополнительная: ДИ- 3, ДИ-4, ДИ-7</p>	
<p><b>Литература для студента</b></p>	<p>Основная: ОИ-1, ОИ- 6, ОИ-3</p>	<p>Дополнительная: ДИ-4, ДИ-7</p>	
<p><b>Оснащение:</b></p>	<p>презентация в MSPowerpointна тему: «Система линейных уравнений»</p>		

Преподаватель:

*СБШ*

Биликтуева С.С.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА №

Дисциплина: Математика

Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Группа: Б-021 Дата 28.11.

ХОД ЗАНЯТИЯ:

- I. Ответьте на контрольные вопросы:
1. Сформулируйте теорему Крамера
  2. Опишите метод Гаусса

- II. Решите задачу

Условие задачи: Пусть  $a_{ij}$  - количество продукции  $j$ , произведенной предприятием  $i$ , а  $b_i$  - стоимость всей продукции предприятия  $i$  исследуемой отрасли. Значения  $a_{ij}$  и  $b_i$  заданы матрицами  $A$  и  $B$  соответственно. Требуется определить цену единицы продукции каждого вида, производимой предприятиями отрасли. В ходе выполнения задания необходимо составить систему уравнений, соответствующую условиям, и решить ее тремя способами (матричный метод, метод Крамера, метод Гаусса).

$$A = \begin{pmatrix} 4 & 14 & 7 \\ 12 & 12 & 7 \\ 9 & 13 & 4 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 97 \\ 129 \\ 109 \end{pmatrix}$$

*Методические указания по решению задачи:*

1. Составить систему уравнений
  2. Найдите определитель системы.
  3. Найдите обратную матрицу  $A^{-1}$  (по схеме)
  4. Решите систему методом Крамера
  5. Решим систему методом Гаусса
- III. Сделайте краткий вывод о проделанной работе.

Преподаватель: СБЦЦ С.С. Биликтуева