Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Ростовской области
«Ростовский –на -Дону колледж связи и информатики»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ СПО РО
"РКСИ"
_____М.Б.Стрюков
"25" 09 2013г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

«РЕШЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ МЕТОДАМИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Цель: Углубление и расширение базовых и профессиональных компетенций
Категория слушателей: студенты 2 курса
Срок обучения: 3 семестр (16 часов)
Режим занятий: 2 часа в неделю
Занятия проводит: Джалагония М.Ш.

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего, час	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические, лабораторные, семинарские занятия	
1	**Комплексные числа**	**4**	**-**	**4**	Тестовый контроль
1.1	Алгебраическое, показательное, тригонометрические формы комплексных чисел. Действия над ними.	2	-	2	
1.2	Расчеты электрических цепей с помощью комплексных выражений	2	-	2	
2	**Линейная алгебра в задачах**	**6**	**2**	**4**	Тестовый контроль
2.1	Использование Microsoft excel в решении задач линейной алгебры	2	-	2	
2.2	Простейшие задачи линейного программирования	2	1	1	
2.3	Линейная алгебра в решении экономических задач	2	1	1	
3	**Векторная алгебра**	**4**	**1**	**3**	Тестовый контроль

3.1	Решение физических задач с помощью скалярного произведения векторов	2	1	1	
3.2	Векторное, смешанное произведение векторов	2	-	2	
6	Итоговый контроль	**1**	-	**1**	Итоговый тест
	Итого	**16**	**3**	**13**	

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Ростовской области
«Ростовский –на-Дону колледж связи и информатики»

СОГЛАСОВАНО

Зав.кафедрой МиЕН
М.Ш. Джалагония

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ СПО РО
"РКСИ"
М.Б.Стрюков
"25" 09 2013г.

Учебный план

«РЕШЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ МЕТОДАМИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Цель: Углубление и расширение базовых и профессиональных компетенций
Категория обучающихся: студенты 2 курса
Срок обучения: 3 семестр
Режим занятий:
Занятия проводит: Джалагония М. Ш.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, час	В том числе:		Форма контроля
			Лекции	Практические и семинарские занятия	
1	**Комплексные числа**	**4**	-	**4**	Тестовый контроль
2	**Линейная алгебра в задачах**	**6**	**2**	**4**	Тестовый контроль
3	**Векторная алгебра**	**5**	1	**4**	Тестовый контроль
4	**Выходной контроль**	**1**	-	**1**	**Итоговый тест**
	Итого	**16**	**3**	**13**	

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Ростовской области
«Ростовский – на – Дону колледж связи и информатики»

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

«РЕШЕНИЕ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ МЕТОДАМИ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

1. **Комплексные числа**
   - Комплексные числа. Алгебраическая, тригонометрическая, показательная формы комплексных чисел. Действия над ними.
   - Решение профессиональных задач с помощью комплексных выражений. Расчеты электрических цепей.

2. **Линейная алгебра в задачах.**
   - Решение систем линейных уравнений методом Гаусса, матричным способом;
   - Применение компьютерных технологий в решение задач линейной алгебры.
   - Решение простейших задач линейного программирования.
   - Решение экономических задач с помощью линейной алгебры

3. **Векторная алгебра**
   - Решение физических задач с помощью скалярного произведения векторов;
   - Векторное, смешанное произведение векторов;
   - Применение векторного и смещенного произведения векторов при решении прикладных задач.

Основные источники:

1. Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Сборник задач по математике с решениями для техникумов Учеб. Пособие для техникумов.-М.: ОНИКС 21 век, Мир и образование, 2012.
2. Элементы высшей математики: Учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.П.Григорьев, Ю.А.Дубинский.—М.: «Академия», 2011.
3. Элементы высшей математики: методические указания по выполнению практических работ/ Сост. Джалагония М.Ш. – 5-ое изд. Ростов-на-Дону: РКСИ, 2012.

Дополнительные источники:

4. Математика: учебник для студ. Образоват. Учреждений сред.проф.образования/ Пехлецкий И.Д.-5-ое изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия»» 2009 г.
5. Омельченко В.П. Математика: учебное пособие. - Ростов-н/ Д.: Феникс, 2008.
6. Богомолов Н.В., Самойленко П.И. Математика: Учебник для техникумов.-М.:Дрофа, 2010.
7. Богомолов Н.В., Сборник задач по математике: Учеб. Пособие для техникумов.-М.:Дрофа, 2010.
8. www.exponenta.ru - Образовательный математический сайт
9. www.math24.ru – Математический анализ.
10. http://www.allmath.ru- Математический портал
11. http://www.rksi.ru/rksi/libraru - Электронный учебник по дисциплине «Элементы высшей математики»