

Аннотация рабочей программы
дисциплины ЕН.01 «ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»
по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование
уровень подготовки – базовый

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики разработана на основе ФГОС СПО и примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование». Программа включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППСЗ, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

1.1 Общая характеристика учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Элементы высшей математики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ЕН.01 Элементы высшей математики входит в Математический и общий естественно-научный цикл.

1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- определять предел последовательности, предел функции;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления; решать дифференциальные уравнения;
- использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач;
- пользоваться понятиями теории комплексных чисел;

знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления;
- основы теории комплексных чисел.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций)

Специалист в области сетевого и системного администрирования должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.5 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Семестр
	3
Учебная нагрузка (всего)	83
Аудиторная нагрузка в том числе:	72
лекционные занятия	42
практические занятия	30
Самостоятельная работа В том числе	2
самостоятельная внеаудиторная работа в виде домашних практических заданий, индивидуальных заданий, самостоятельного подбора и изучения дополнительного теоретического материала	
Консультация	3
Промежуточная аттестация - экзамен	6

1.6 Структура дисциплины

Наименование тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студента (час)
	Всего	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Теория пределов	6	4	2	0,2
Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	10	6	4	0,2

Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	10	6	4	0,2
Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	4	2	2	0,2
Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	4	2	2	0,2
Теория рядов	6	4	2	0,2
Обыкновенные дифференциальные уравнения	6	4	2	0,1
Матрицы и определители	10	6	4	0,2
<i>Системы линейных уравнений</i>	8	4	4	0,2
Векторы и действия с ними	4	2	2	0,2
Аналитическая геометрия на плоскости	4	2	2	0,1
Всего по дисциплине	74	42	30	2

1.7 Основная литература

1. Гончаренко, В. М. Элементы высшей математики : учебник / Гончаренко В. М., Липагина Л. В., Рылов А. А. — Москва : КноРус, 2020. — 363 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01472-1. — URL: <https://book.ru/book/935921>. — Текст : электронный.
2. Ельчанинова, Г. Г. Элементы высшей математики. Типовые задания с примерами решений : учебное пособие / Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-4670-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139329>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Составитель: преподаватель Елатонцева В.Р.