

Аннотация рабочей программы

Дисциплины ОП 01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

уровень подготовки – общепрофессиональный

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 01 Элементы высшей математики разработана на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование. Программа включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, 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. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 01 Элементы высшей математики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) и примерной основной образовательной программой для специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина ОП.01 Элементы высшей математики входит в общепрофессиональный цикл.

Для освоения дисциплины студенты используют следующие знания, умения и навыки, сформированные на дисциплине Математика.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «ОП.01 Элементы высшей математики» достижение студентами следующих результатов:

уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения.

знать:

- основ математического анализа;
- основ линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основных понятий и методов дифференциального и интегрального исчисления.

Формируемые компетенции:

Освоение дисциплины «ОП 01 Элементы высшей математики» способствует формированию у студентов следующих общих и профессиональных компетенций

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

ПК 2.3 Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.

ПК 2.4 Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.

ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 92 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 80 часов;
- промежуточная аттестация 12 часов.

1.5 Тематический план учебной дисциплины:

Освоение учебной дисциплины включает изучение следующих разделов и тем:

Наименование разделов и тем	Всего	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа студента (час)
		Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	
Теория пределов	6	4	2	-
Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	14	6	8	-
Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	12	6	6	-
Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	4	2	2	-
Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	4	2	2	-
Теория рядов	6	4	2	-
Обыкновенные дифференциальные уравнения	6	4	2	-
Матрицы и определители	12	4	8	-
Системы линейных уравнений	8	4	4	-
Векторы и действия с ними	4	2	2	-
Аналитическая геометрия на плоскости	4	2	2	-
Всего по дисциплине	80	40	40	-

1.6 Вид промежуточной аттестации: экзамен

1.7 Основная литература

1. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика: учебное пособие для СПО / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. — 136 с.

2. Ельчанинова, Г. Г. Элементы высшей математики. Типовые задания с примерами решений: учебное пособие / Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. — Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2020. — 92 с.

Составитель: преподаватель В.Р. Елатонцева