

Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Академия промышленных технологий»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**ДЛЯ ВНЕАУДИТОРНЫХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ/ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

для специальности
среднего профессионального образования

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Методические рекомендации предназначены для использования обучающимися при выполнении заданий по внеаудиторной самостоятельной работе по учебной дисциплине ЕН.01 Математика по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

В методических рекомендациях предлагаются к выполнению задания для внеаудиторной самостоятельной работы, предусмотренной рабочей программой учебной дисциплины, даны рекомендации по их выполнению.

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий» (СПб ГБПОУ «АПТ»)

Разработчик:

Е.В. Никитина - преподаватель СПб ГБПОУ «АПТ»

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании учебной цикловой комиссии естественнонаучных и общеобразовательных дисциплин.

Протокол №10 от 06.06.2023

Председатель УЦК Е.А. Рахаева

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании Методического совета СПб ГБПОУ «АПТ» и рекомендованы к использованию в учебном процессе.

Протокол №1 от 28 августа 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	4
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	4

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данные методические рекомендации направлены на реализацию внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине ЕН.01 Математика для студентов по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Внеаудиторная самостоятельная работа студента является одним из основных методов приобретения и углубления знаний, познания общественной практики.

Главной задачей самостоятельной работы является развитие общих и профессиональных компетенций, умений приобретать научные знания путем личных поисков, формирование активного интереса и вкуса к творческому самостоятельному подходу в учебной и практической работе.

Внеаудиторная самостоятельная работа складывается из изучения учебной и специальной литературы, как основной, так и дополнительной, нормативного материала, конспектирования источников, подготовки устных и письменных сообщений, докладов, рефератов, выполнения практических ситуационных заданий.

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы разработаны в соответствии с рабочей программой ЕН.01 Математика.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6	- использовать методы линейной алгебры - решать основные прикладные задачи	- значение математики в профессиональной деятельности - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, дискретной математики теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики -основы интегрального и дифференциального исчисления

Самостоятельная работа студента должна начинаться с изучения, осмысления изложенной темы в учебной, справочной литературе.

Общее количество часов на реализацию рабочей программы ЕН.01 Математика – 74 часа.

Рекомендуемое количество часов самостоятельной работы – **2 часа**.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа №1

Тема 1.1.	Решение системы методом Гаусса
Цель:	- раскрыть основные понятия темы; - разобрать методы решения.
Задание:	составление опорного конспекта по теме
Форма представления задания:	конспект
Контроль качества выполненной работы:	- просмотр конспекта; - решение практического задания по теме.
Критерии оценки выполненной работы:	- соответствие конспекта теме; - аккуратность и правильность написания опорного конспекта; - правильность выполнения практического задания.
Рекомендуемые источники информации:	1. Математика. Учебник для СПО/ Под ред. О.В. Татарникова. - М.: Юрайт,2019 2. Математика. Практикум для СПО/ Под ред. О.В. Татарникова. - М.: Юрайт,2019 3.Книги по математике. – Режим доступа: http://exsolver.narod.ru/Books/Mathematic/index.html 4. Курс лекций по теории вероятностей. – Режим доступа: http://www.nsu.ru/mmf/tvims/chernova/tv/index.html

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература

1. Математика. Учебник для СПО/ Под ред. О.В. Татарникова. - М.: Юрайт,2019

Дополнительная литература

1. Математика. Практикум для СПО/ Под ред. О.В. Татарникова. - М.: Юрайт,2019

Интернет-ресурсы

1. Книги по математике. – Режим доступа:
<http://exsolver.narod.ru/Books/Mathematic/index.html>
2. Курс лекций по теории вероятностей. – Режим доступа:
<http://www.nsu.ru/mmf/tvims/chernova/tv/index.html>

