

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»  
Энгельсский технологический институт (филиал)

Кафедра «Естественные и математические науки»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине  
Б.1.1.6 Математика

направления подготовки

**18.03.01 "Химическая технология"**

Профиль: Технология и переработка полимеров

форма обучения – очная

курс – 1,2

семестр – 1,2,3,4

зачетных единиц – 16

часов в неделю – 4,4,4,4

всего часов – 576

в том числе:

лекции – 128

коллоквиумы – нет

практические занятия – 136

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 320

зачет – 2,3 семестр

экзамен – 1,4 семестр

Энгельс 2022



## **1. Цели и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «**Математика**» является приобретение студентами знаний и навыков, позволяющих применять их при освоении других дисциплин образовательного цикла и последующей профессиональной деятельности.

Для достижения этой цели преподавание дисциплины предполагает выполнение следующих задач:

1.1 ознакомить студентов с основными понятиями математики и математическими методами;

1.2 способствовать формированию у студента обобщенных приемов исследовательской деятельности, научного взгляда на мир в целом;

1.3. развить у студентов математическое мышление, чтобы будущий бакалавр смог переносить общие методы научной работы в работу по специальности;

1.4 обеспечить возможность овладения студентами совокупностью математических знаний и умений, соответствующих уровню бакалавра по соответствующему профилю.

Теоретическая часть дисциплины излагается в лекционном курсе. Полученные знания закрепляются на практических занятиях. Самостоятельная работа предусматривает использование ресурсов сети Интернет, работу с учебниками и учебными пособиями, подготовку к практическим занятиям, выполнение домашних заданий, подготовку к контрольным работам.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Математика» (Б.1.1.6) входит в базовую часть блока дисциплин основной образовательной программы бакалавриата по направлению 18.03.01 "Химическая технология". Результаты освоения дисциплины используются при изучении дисциплин «Сопrotивление материалов», «Теоретическая механика».

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины «Математика» направлены овладение следующими компетенциями:

способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-1).

Студент должен знать: математику в части таких разделов, как геометрия, алгебра, математический анализ, теория вероятностей и математическая статистика.

Студент должен уметь: решать задачи из разделов геометрия, алгебра, математический анализ, теория вероятностей и математическая статистика.

Студент должен владеть: методами математического моделирования, основанными на таких разделах, как геометрия, алгебра, математический анализ, теория вероятностей и математическая статистика