

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

### Б.1.1.7 Математика

направления подготовки

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

профиль: «Программное обеспечение средств вычислительной техники и  
автоматизированных систем»

форма обучения – заочная  
курс – 1,2  
семестр – 1,2,3,4  
зачетных единиц – 16 (5,4,4,3)  
часов в неделю –  
всего часов – 576 (180,144,144,108)  
в том числе:  
лекции – 24 (6,6,6,6)  
коллоквиумы – нет  
практические занятия – 30 (10,10,6,4)  
лабораторные занятия – нет  
самостоятельная работа – 522 (164,128,132,98)  
зачет – 2,3,4 семестр  
зачет с оценкой – нет  
экзамен – 1 семестр  
РГР – нет  
контрольная работа – 1,2,3,4 семестр  
курсовой проект – нет

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ЕМН  
«27» июня 2022 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой  /Жилина Е.В./

Рабочая программа обсуждена на УМКН ИВЧТ  
«27» июня 2022 года, протокол № 5

Председатель УМКН  /Жилина Е.В./

## **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 ОПОП ВО**

Дисциплина «Математика» (Б.1.1.7) входит в базовую часть блока дисциплин основной образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

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

Результаты освоения дисциплины «Математика» направлены на овладение следующими компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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.