

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

Кафедра «Естественные и математические науки»

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

по дисциплине
Б.1.1.5 Математика

направления подготовки
20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль: «Защита в чрезвычайных ситуациях, промышленная и пожарная безопасность,
охрана труда»

форма обучения – заочная
курс – 1,2
семестр – 1,2,3,4
зачетных единиц – 15
часов в неделю –
всего часов – 540
в том числе:
лекции – 24
практические занятия – 30
лабораторные занятия – нет
контрольная работа – 1,2,3,4 семестр
самостоятельная работа – 486
зачет – 2,3,4 семестр
экзамен – 1 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.1.1.5) входит в базовую часть блока дисциплин основной образовательной программы бакалавриата по направлению 20.03.01 "Техносферная безопасность"

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

-владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);

-способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);

-способностью работать самостоятельно (ОК-8);

-способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11).

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.