

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

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине
Б.1.1.5 Математика

направления подготовки

15.03.02 "Технологические машины и оборудование"

Профиль: Оборудование химических и нефтегазовых производств

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

коллоквиумы – нет

практические занятия – 32

лабораторные занятия – нет

контрольная работа – 1,2,3,4 семестр

самостоятельная работа – 484

зачет – 2,3,4 семестр

экзамен – 1 семестр

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 15.03.02 «Технологические машины и оборудование». Результаты освоения дисциплины используются при изучении дисциплин «Сопrotивление материалов», «Теория механизмов и машин».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины «Математика» направлены овладение следующими компетенциями:

ОПК-1 - способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием образовательных и информационных технологий;

ПК-5 - способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования.

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