

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.1.1.7 Информатика

для направления подготовки

18.03.01 "Химическая технология"

профиль "Технология и переработка полимеров"

форма обучения – очная
курс – 1
семестр – 1,2
зачетных единиц – 5 (2,3)
часов в неделю – 2,3
всего часов – 180 (72, 108)
в том числе:
лекции – 32 (16,16)
коллоквиумы – нет
лабораторные работы – 48 (16,32)
практические занятия – нет
самостоятельная работа – 100 (40,60)
зачет- 1 семестр
экзамен – 2 семестр
РГР – нет
курсовая работа – нет
курсовой проект – нет

Энгельс 2022

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины Б.1.1.7 «Информатика» является:

- формирование у студентов определенного мировоззрения в информационной среде и освоение информационной культуры, для дальнейшей успешной целенаправленной работы с информацией, а именно ее получения, обработки и передачи, используя соответствующие технические и программные средства.

- формирование системы базовых понятий информатики и представлений об информационных технологиях, а также выработка умений применять их для решения практических задач.

Для достижения этих целей преподавание дисциплины предполагает решение следующих задач:

- освоение студентами теоретических, относительно стабильных базовых понятий, составляющих ядро дисциплины «Информатика»;

- обеспечение прочного и сознательного овладения студентами основами знаний о методах обработки информации;

- привить студентам навыки сознательного и рационального использования ПК в своей учебной, а затем профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Б.1/1.7 «Информатика» представляет собой дисциплину вариативной части учебного плана основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 18.03.01 "Химическая технология".

Для ее изучения необходимы знания школьного курса «Информатика и ИКТ». Полученные знания, умения и навыки используются студентами при изучении широкого спектра спецдисциплин, связанных с использованием компьютерной техники.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- владением пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4);

- владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-5).

3.1. Студент должен знать: основы теории информации и кодирования, технические и программные средства реализации информационных процессов, основы компьютерных коммуникаций, сетевые технологии передачи данных, базовые понятия алгоритмизации и технологии программирования на языке высокого уровня.

3.2. Студент должен уметь: вычислять количество информации; выполнять арифметические операции с числами в различных системах счисления; выполнять построение таблиц истинности логических выражений и преобразование логических выражений с применением основных законов алгебры логики; работать с файлами; подготавливать, редактировать и оформлять текстовую документацию, графики, диаграммы и рисунки; обрабатывать числовые данные в электронных таблицах; создавать мультимедийные

презентации; разрабатывать алгоритмы решения задач и реализовывать их с использованием технологий программирования.

3.3. Студент должен владеть: программным инструментарием компьютерной технологии для работы на локальном компьютере и в сети, для работы с информацией, представленной в различных форматах и решения прикладных задач с помощью компьютера.