

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*

направления подготовки

*18.03.01 направление "Химическая технология"*  
*профиль "Нефтехимия"*

форма обучения – заочная  
курс – 1  
семестр – 1,2  
зачетных единиц – 6  
всего часов – 216  
в том числе:  
лекции – 2  
лаб. работы – 20  
лабораторные занятия – 0  
самостоятельная работа – 194  
зачет-1(1 семестр)  
экзамен – 2 (2 семестр)

Энгельс, 2021

## 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.

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

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Настоящая дисциплина относится к вариативной части Б.ПЦ.Б дисциплин профессионального цикла рабочего учебного плана 18.03.01 "Химическая технология" на 2020-2021 учебный год.

Дисциплина читается на 1-м курсе. Зачетных единиц 4. Продолжительность курса составляет **216** аудиторных учебных часов, образованных **2** часами лекций и **20** часами практических занятий. Помимо этого, **194** часов в курсе отводится под самостоятельную работу студентов.

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым для освоения данной дисциплины: в рамках объема школьных знаний по информатике и математике.

Дисциплина Б.1.1.7 «Информатика» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами, для освоения которых необходимы теоретические и практические знания основ информатики и информационных технологий.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины Б.1.1.7 «Информатика» направлено на формирование у студентов следующих компетенций – ОПК-4, ОПК-5.

а именно:

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)

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.

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.

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.