

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»  
Энгельсский технологический институт (филиал)

Кафедра «Естественные и математические науки»

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине

Б.1.1.10 Информатика

направления подготовки

18.03.01 "Химическая технология"

Профиль: «Технология химических и нефтегазовых производств»

форма обучения – очная

курс – 1

семестр – 1,2

зачетных единиц – 3

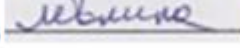
часов в неделю – 1

всего часов – 216

Рабочая программа обсуждена на заседании  
кафедры ЕМН от 30 июня 2023г., протокол №30

Зав. кафедрой  Е.В. Жилина

Рабочая программа утверждена на заседании  
УМКН от 23 июня 2023г., протокол №5

Председатель  Н.Л. Левкина

## **1 Область применения и нормативные ссылки**

Настоящая программа учебной дисциплины «Информатика» (1 год обучения) устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей и учебных ассистентов, ведущих данную дисциплину, а также студентов образовательной программы «Информатика» направления подготовки 21.03.01 "Нефтегазовое дело", изучающих обязательную дисциплину «Информатика» (Вариативная часть дисциплин профессионального цикла рабочего учебного плана на 2020-2021 учебный год).

## **2 Цели освоения дисциплины**

Целью преподавания дисциплины Б.1.1.9 «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.

## **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Изучение дисциплины Б.1.1.9 «Информатика» направлено на формирование у студентов следующих компетенций –ОПК-6.

ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины Б.1.1.9 «Информатика» основной образовательной программы бакалавриата 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.

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.

#### **4 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина относится к вариативной части Б.ПЦ.Б дисциплин профессионального цикла рабочего учебного плана направления 29.03.05 "Конструирование изделий легкой промышленности" на 2020-2021 учебный год.

Дисциплина читается на 1-м курсе. Зачетных единиц 4. Продолжительность курса составляет **216** аудиторных учебных часов, образованных **16** часами лекций и **80** часами практических занятий. Помимо этого, **120** 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.1.1.6 «Информатика» имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами, для освоения которых необходимы теоретические и практические знания основ информатики и информационных технологий.