МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

# Учебный план №3032

Квалификация: Бакалавр

Срок обучения - 4 года
на основе общего среднего образования

**программа: Бакалавриат**

Утверждаю:
Ректор
_____ А.Я. Анюприенко
12 мая 2022 года

**направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

**профиль: Компьютерная инженерия**

**Форма обучения: Очная. Год приема - 2022**

## I. График учебного процесса

| Курс | Месяц и № недели | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | | Август | | | |
| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| 1-й курс | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | К | С | С | С | С | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | С | С | К | К | К | К | К | К | К | К |
| 2-й курс | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | К | С | С | С | К | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | С | УП | УП | К | К | К | К | К | К | К |
| 3-й курс | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | К | С | С | С | К | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | С | ПП | ПП | ПП | ПП | К | К | К | К | К |
| 4-й курс | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | К | С | С | С | С | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | С | С | ДП | ДП | ДП | ДП | Д | Д | Д | Д | Д | Д | Д | К | К | К | К | К | К | К | К |

**Обозначения:**

- **Т** Теоретическое обучение
- **С** Экзаменационная сессия
- **УП** Учебная практика
- **ПП** Производственная практика
- **Д** Выполнение и защита ВКР
- **К** Каникулы
- **ДП** Преддипломная практика

## II. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ О БЮДЖЕТЕ ВРЕМЕНИ, недели

| Курс | Теоретическое обучение | | Экзаменационная сессия | | Практика | | Государственный экзамен | | Выполнение и защита ВКР | | Каникулы | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Семестр | | Семестр | | Семестр | | Семестр | | Семестр | | Семестр | | |
| | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | Осен. | Весен. | |
| 1 | 17 | 17 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8 | 52 |
| 2 | 17 | 17 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 52 |
| 3 | 17 | 17 | 3 | 3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 | 52 |
| 4 | 17 | 8 | 4 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 7 | 2 | 8 | 52 |
| Всего | 68 | 59 | 14 | 12 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 7 | 10 | 28 | 208 |

## III. ПРАКТИКА

| Вид практики | Семестр | Недели |
|---|---|---|
| Учебная | 4 | 2 |
| Производственная | 6 | 4 |
| Преддипломная | 8 | 4 |

## IV. ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

| Название аттестации | Форма гос. аттестации | Семестр |
|---|---|---|
| Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | дип.проект (работа) | 8 |

# V. План учебного процесса

## Блок 1. Дисциплины (модули). Обязательная часть

| Индекс | Наименование | Вид контроля по семестрам | | | | | | Часы | | | | | | | Всего, з.е. | 1 курс. | | | 1 курс. | | | 2 курс. | | | 2 курс. | | | 3 курс. | | | 3 курс. | | | 4 курс. | | | 4 курс. | | | Компетенции | Кафедра |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | аудиторные | | | Контактная работа | СР | Контроль | Всего | | 1 сем. 23 н | | | 2 сем. 29 н | | | 3 сем. 23 н | | | 4 сем. 29 н | | | 5 сем. 23 н | | | 6 сем. 29 н | | | 7 сем. 23 н | | | 8 сем. 29 н | | | | |
| | | экзамен | зачет | диф. зачет | курсовой проект | курсовая работа | инд. зад. (сем\к-во) | лек. | лаб. | прак. | | | | | | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | | |
| Б1.Б1 | Архитектура компьютеров | | 5 | | 5 | | | 34 | 34 | 0 | 73 | 76 | 0 | 144 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | ОПК-1, ОПК-2, УК-1 | КИ |
| Б1.Б2 | Безопасность жизнедеятельности | | | 2 | | | | 17 | 0 | 17 | 36 | 74 | 0 | 108 | 3.0 | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-2, УК-6, УК-7, УК-8 | ПОД |
| Б1.Б3 | Высшая математика | 1,2 | | | | | 1\|1,2\|1 | 102 | 0 | 102 | 208 | 84 | 72 | 360 | 10.0 | 3 | | 3 | 3 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1 | ВМ |
| Б1.Б4 | Гражданская оборона | | | 8 | | | | 24 | 0 | 16 | 42 | 68 | 0 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | 2 | УК-2, УК-3, УК-7, УК-8 | ПОД |
| Б1.Б5 | Дискретная математика | 1 | | | | | 1\|1 | 34 | 17 | 0 | 55 | 39 | 18 | 108 | 3.0 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1 | КИ |
| Б1.Б6 | Защита информации в компьютерных системах | 8 | | | | | 8\|1 | 24 | 16 | 0 | 44 | 32 | 36 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 2 | | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-8 | КИ |
| Б1.Б7 | Инженерия программного обеспечения | 7 | | | 7 | | | 34 | 17 | 17 | 75 | 76 | 36 | 180 | 5.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9 | КИ |
| Б1.Б8 | Иностранный язык | 4 | 1,2,3 | | | | | 0 | 0 | 170 | 174 | 172 | 18 | 360 | 10.0 | | | 3 | | | 3 | | | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | | УК-4, УК-5 | Англ. |
| Б1.Б9 | История России | 2 | | | | | | 34 | 0 | 34 | 72 | 4 | 36 | 108 | 3.0 | | | | 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-1, УК-5 | ИиП |
| Б1.Б10 | Компьютерная логика | 2 | | | | | | 34 | 17 | 0 | 55 | 21 | 36 | 108 | 3.0 | | | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1, ОПК-2 | КИ |
| Б1.Б11 | Компьютерная схемотехника | 3 | | | | | | 34 | 34 | 0 | 72 | 40 | 36 | 144 | 4.0 | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1, ОПК-2, УК-1, УК-6 | КИ |
| Б1.Б12 | Компьютерные сети | 6 | | | | | 6\|1 | 34 | 34 | 0 | 72 | 22 | 36 | 126 | 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7 | КИ |
| Б1.Б13 | Компьютерные системы | 5 | | | | | | 34 | 17 | 0 | 55 | 21 | 36 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | ОПК-2, ОПК-6, ОПК-7, УК-1 | КИ |
| Б1.Б14 | Операционные системы | 5 | | | | | | 34 | 17 | 0 | 55 | 21 | 36 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7 | КИ |
| Б1.Б15 | Организация баз данных | 4 | | | | | 4\|1 | 34 | 34 | 0 | 72 | 40 | 36 | 144 | 4.0 | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8, ОПК-9, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.Б16 | Основы охраны труда | 8 | | | | | | 16 | 0 | 16 | 36 | 22 | 18 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 2 | ОПК-4, УК-2, УК-8 | ОТиА |
| Б1.Б17 | Параллельные и распределенные вычисления | 7 | | | | | 7\|1 | 34 | 17 | 0 | 55 | 21 | 36 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ОПК-9 | КИ |
| Б1.Б18 | Программирование | 1,2 | | | | 2 | | 68 | 85 | 0 | 159 | 153 | 54 | 360 | 10.0 | 2 | 3 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8, ОПК-9, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.Б19 | Системное программирование | 3 | | | | | 3\|1 | 34 | 34 | 0 | 72 | 40 | 36 | 144 | 4.0 | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, УК-1, УК-2 | КИ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.Б20 | Теория вероятностей и математическая статистика | 1 | | | | | 1\|1 | 34 | 34 | 0 | 72 | 40 | 36 | 144 | 4.0 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1, УК-1 | ВМ |
| Б1.Б21 | Физика | 1 | 2 | | | | | 68 | 34 | 0 | 106 | 132 | 18 | 252 | 7.0 | 2 | 1 | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1 | Физика |
| Б1.Б22 | Физическая культура | | 2 | | | | | 0 | 0 | 34 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-6, УК-7, УК-8 | ФВиС |
| Б1.Б23 | Философия | 4 | | | | | | 17 | 0 | 17 | 38 | 38 | 36 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | УК-1, УК-5 | Фил. |
| Б1.Б24 | Электротехника | | 1 | | | | | 17 | 17 | 0 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7 | ЭМиТ ОЭ |
| **Всего** | | **21** | **7** | **2** | **2** | **1** | **9** | 795 | 475 | 423 | 1787 | 1295 | 666 | 3654 | 101.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

| Индекс | Наименование | Вид контроля по семестрам | | | | | | Часы | | | | | | | Всего, з.е. | 1 курс. | | | 1 курс. | | | 2 курс. | | | 2 курс. | | | 3 курс. | | | 3 курс. | | | 4 курс. | | | 4 курс. | | | Компетенции | Кафедра |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | экзамен | зачет | диф. зачет | курсовой проект | курсовая работа | инд. зад. (сем\|к-во) | аудиторные | | | Контактная работа | СР | Контроль | Всего | | 1 сем. 23 н | | | 2 сем. 29 н | | | 3 сем. 23 н | | | 4 сем. 29 н | | | 5 сем. 23 н | | | 6 сем. 29 н | | | 7 сем. 23 н | | | 8 сем. 29 н | | | | |
| | | | | | | | | лек. | лаб. | прак. | | | | | | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | | |
| Б1.В1 | Web-технологии | | 5 | | | | | 17 | 34 | 0 | 53 | 57 | 0 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | ПК-2, ПК-3, УК-1, УК-6 | КИ |
| Б1.В2 | Аналоговая схемотехника | 4 | | | | | | 34 | 17 | 0 | 55 | 39 | 18 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-5, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В3 | Введение в специальность | | 1 | | | | 1\|1 | 17 | 17 | 0 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-3, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В4 | Инженерная и компьютерная графика | 6 | | | | | | 17 | 17 | 0 | 38 | 20 | 18 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | ПК-3, ПК-6, УК-1 | КИ |
| Б1.В5 | Компьютерная обработка мультимедийных данных | 8 | | | | | | 16 | 16 | 0 | 36 | 4 | 36 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1 | КИ |
| Б1.В6 | Компьютерная электроника | | 3 | | | | | 34 | 34 | 0 | 70 | 40 | 0 | 108 | 3.0 | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В7 | Конструирование компьютерных систем | | 3 | | | | | 34 | 17 | 0 | 53 | 39 | 0 | 90 | 2.5 | | | | | | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-5, УК-1, УК-8 | КИ |
| Б1.В8 | Менеджмент | | 7 | | | | | 34 | 0 | 17 | 53 | 39 | 0 | 90 | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 1 | | | | | ПК-6, УК-1, УК-2, УК-3 | ЭПИ |
| Б1.В9 | Микропроцессорные системы управления | | 8 | | | | 8\|1 | 24 | 16 | 0 | 42 | 32 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 2 | | ПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-1 | КИ |
| Б1.В10 | Микропроцессоры и микрокомпьютеры | 6 | | | | | | 17 | 17 | 0 | 38 | 2 | 36 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | ПК-1, ПК-5, УК-1, УК-2, УК-8 | КИ |
| Б1.В11 | Организация и функционирование процессорных устройств | | 4 | | | | | 34 | 34 | 0 | 70 | 40 | 0 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-6, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В12 | Основы цифровой обработки сигналов | 7 | | | | | 7\|1 | 17 | 17 | 0 | 38 | 20 | 36 | 90 | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1 | КИ |
| Б1.В13 | Правоведение | | 3 | | | | | 17 | 0 | 17 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-4, УК-1, УК-2 | ИиП |
| Б1.В14 | Программирование в ОС Windows | 6 | | | | | | 34 | 34 | 0 | 72 | 22 | 18 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | ПК-3, ПК-7, УК-2 | КИ |
| Б1.В15 | Программирование в среде UNIX | 7 | | | | | | 34 | 34 | 0 | 72 | 40 | 36 | 144 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-8 | КИ |
| Б1.В16 | Программирование интерфейсов вычислительных систем | 5 | | | | 5 | | 34 | 17 | 17 | 74 | 76 | 36 | 180 | 5.0 | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | ПК-3, УК-2 | КИ |
| Б1.В17 | Русский язык и культура речи | 3 | 1,2 | | | | | 51 | 0 | 51 | 106 | 150 | 18 | 270 | 7.5 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | УК-4 | РЯ |
| Б1.В18 | САПР цифровых устройств | | 3 | | | | | 17 | 34 | 17 | 70 | 76 | 0 | 144 | 4.0 | | | | | | | 1 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-6, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В19 | Системное программное обеспечение | 6 | | | | 6 | | 34 | 34 | 17 | 91 | 41 | 18 | 144 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 1 | | | | | | ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8 | КИ |
| Б1.В20 | Современные технологии проектирования компьютерных систем | | 8 | | | | | 16 | 16 | 0 | 34 | 40 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | ПК-1, ПК-2, ПК-6, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В21 | Специализированные компьютеры | 5 | | | | | | 17 | 34 | 0 | 55 | 57 | 36 | 144 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-6, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В22 | Специальные вопросы по компьютерным системам | | 6 | | | 6 | | 0 | 0 | 17 | 21 | 55 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-6, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В23 | Технология проектирования компьютерных систем | 7 | | | | | | 34 | 17 | 0 | 55 | 39 | 18 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-6, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В24 | Функциональная схемотехника | | 6 | | | | | 17 | 17 | 0 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | ПК-2, ПК-5, УК-1, УК-6 | КИ |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В25 | Цифровая схемотехника элементов компьютерных систем | | 4 | | | | | 17 | 17 | 0 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-2, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-8 | КИ |
| Б1.В26 | Численные методы и операции исчисления | | 4 | | | | | 17 | 17 | 0 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-2, ПК-7, УК-1 | КИ |
| Б1.В27 | Экономика предприятия | | 6 | | | | | 34 | 0 | 17 | 53 | 39 | 0 | 90 | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 1 | | | | | | | | | | УК-1, УК-2 | МиХП |
| Б1.В28 | Арифметико-логические основы цифровых автоматов | 3 | | | 3 | | | 34 | 34 | 17 | 92 | 95 | 36 | 216 | 6.0 | | | | | | | | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-2, ПК-6, ПК-8, УК-1, УК-6 | КИ |
| Б1.В28 | Компьютерная лингвистика(*) | 3 | | | 3 | | | 34 | 34 | 17 | 92 | 95 | 36 | 216 | 6.0 | | | | | | | | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7 | КИ |
| Б1.В29 | Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения | | 7 | | | | | 17 | 0 | 17 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | УК-1, УК-2 | ОПМ |
| Б1.В29 | Системы контролепригодного проектирования КС(*) | | 7 | | | | | 17 | 0 | 17 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | ПК-2, ПК-5, ПК-7, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В30 | Логика | | 5 | | | | | 17 | 0 | 17 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | УК-1, УК-5 | Фил. |
| Б1.В30 | Иностранный язык (дополнительный курс)(*) | | 5,6 | | | | | 34 | 0 | 34 | 70 | 76 | 0 | 144 | 4.0 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | | УК-4, УК-5 | Англ. |
| Б1.В30 | Религиоведение(*) | | 5 | | | | | 17 | 0 | 17 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | УК-1, УК-5 | Фил. |
| Б1.В30 | Этика и эстетика(*) | | 5 | | | | | 17 | 0 | 17 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | УК-1, УК-5 | Фил. |
| Б1.В31 | Моделирование цифровых узлов компьютерных систем | 4 | | | 4 | | | 34 | 34 | 17 | 92 | 59 | 36 | 180 | 5.0 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-2, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В31 | Специальные вопросы по компьютерным сетям(*) | 4 | | | 4 | | | 34 | 34 | 17 | 92 | 59 | 36 | 180 | 5.0 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В32 | Объектно-ориентированное программирование | | 4 | | | | | 34 | 34 | 0 | 70 | 40 | 0 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, УК-2 | КИ |
| Б1.В32 | Современные технологии программирования компьютерных систем и сетей(*) | | 4 | | | | | 34 | 34 | 0 | 70 | 40 | 0 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-6, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В33 | Организация локальных вычислительных сетей | | 7 | | 7 | | | 17 | 17 | 17 | 56 | 75 | 0 | 126 | 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8 | КИ |
| Б1.В33 | Современные дискретные преобразования(*) | | 7 | | 7 | | | 17 | 17 | 17 | 56 | 75 | 0 | 126 | 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | | | ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1 | КИ |
| Б1.В34 | Разработка и анализ тестов КС | | 7 | | | | | 17 | 17 | 0 | 36 | 56 | 0 | 90 | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | ПК-2, ПК-5, ПК-7, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В34 | Современные методы дискретных преобразований в КС(*) | | 7 | | | | | 17 | 17 | 0 | 36 | 56 | 0 | 90 | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1 | КИ |
| Б1.В35 | Социология | | 6 | | | | | 17 | 0 | 17 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | УК-3, УК-5 | Фил. |
| Б1.В35 | Политология(*) | | 6 | | | | | 17 | 0 | 17 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | УК-3, УК-5 | Фил. |
| Б1.В35 | Психология(*) | | 6 | | | | | 17 | 0 | 17 | 36 | 38 | 0 | 72 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | УК-3, УК-5 | ИПЛ |
| Б1.В36 | Теория помехоустойчивого кодирования | | 5 | | | | 5\|1 | 17 | 17 | 0 | 36 | 56 | 0 | 90 | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-7, УК-1, УК-2 | КИ |
| Б1.В36 | Средства и методы проектирования встроенных систем(*) | | 5 | | | | 5\|1 | 17 | 17 | 0 | 36 | 56 | 0 | 90 | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | ПК-2, ПК-5, УК-1, УК-6 | КИ |
| Б1.В37 | Цифровая схемотехника специализированных устройств КС | | 5 | | | | | 17 | 34 | 0 | 53 | 39 | 0 | 90 | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | ПК-2, ПК-5, УК-1, УК-6 | КИ |
| Б1.В37 | Средства анализа дискретных сигналов в КС(*) | | 5 | | | | | 17 | 34 | 0 | 53 | 39 | 0 | 90 | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1 | КИ |
| **Всего** | | 14 | 25 | 0 | 3 | 3 | 4 | 889 | 694 | 272 | 1972 | 1691 | 396 | 3942 | 109.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Блок 2. Практика. Обязательная часть

| Индекс | Наименование | Вид контроля по семестрам | | | | | | Часы | | | | | | | Всего, з.е. | 1 курс. | | | 1 курс. | | | 2 курс. | | | 2 курс. | | | 3 курс. | | | 3 курс. | | | 4 курс. | | | 4 курс. | | | Компетенции | Кафедра |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | аудиторные | | | Контактная работа | СР | Контроль | Всего | | 1 сем. 23 н | | | 2 сем. 29 н | | | 3 сем. 23 н | | | 4 сем. 29 н | | | 5 сем. 23 н | | | 6 сем. 29 н | | | 7 сем. 23 н | | | 8 сем. 29 н | | | | |
| | | экзамен | зачет | диф. зачет | курсовой проект | курсовая работа | инд. зад. (сем\|к-во) | лек. | лаб. | прак. | | | | | | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | | |
| Б2.Б1 | Учебная практика: научно-исследовательская работа | | | 4 | | | | 0 | 0 | 0 | 24 | 108 | 0 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6 | КИ |
| Б2.Б2 | Производственная практика: научно--исследовательская работа | | 5,6, 7 | 8 | | | | 0 | 0 | 0 | 3 | 180 | 0 | 180 | 5.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-8, ОПК-9, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6 | КИ |
| Всего | | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 288 | 0 | 288 | 8.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Блок 2. Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

| Индекс | Наименование | Вид контроля по семестрам | | | | | | Часы | | | | | | | Всего, з.е. | 1 курс. | | | 1 курс. | | | 2 курс. | | | 2 курс. | | | 3 курс. | | | 3 курс. | | | 4 курс. | | | 4 курс. | | | Компетенции | Кафедра |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | аудиторные | | | Контактная работа | СР | Контроль | Всего | | 1 сем. 23 н | | | 2 сем. 29 н | | | 3 сем. 23 н | | | 4 сем. 29 н | | | 5 сем. 23 н | | | 6 сем. 29 н | | | 7 сем. 23 н | | | 8 сем. 29 н | | | | |
| | | экзамен | зачет | диф. зачет | курсовой проект | курсовая работа | инд. зад. (сем\|к-во) | лек. | лаб. | прак. | | | | | | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | | |
| Б2.В1 | Производственная практика: преддипломная | | | 8 | | | | 0 | 0 | 0 | 4 | 216 | 0 | 216 | 6.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6 | КИ |
| Б2.В2 | Производственная практика: проектно-технологическая | | | 6 | | | | 0 | 0 | 0 | 4 | 216 | 0 | 216 | 6.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6 | КИ |
| **Всего** | | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 432 | 0 | 432 | 12.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Блок 3. Государственная итоговая аттестация

| Индекс | Наименование | Вид контроля по семестрам | | | | | | Часы | | | | | | | Всего, з.е. | 1 курс. | | | 1 курс. | | | 2 курс. | | | 2 курс. | | | 3 курс. | | | 3 курс. | | | 4 курс. | | | 4 курс. | | | Компетенции | Кафедра |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | аудиторные | | | Контактная работа | СР | Контроль | Всего | | 1 сем. 23 н | | | 2 сем. 29 н | | | 3 сем. 23 н | | | 4 сем. 29 н | | | 5 сем. 23 н | | | 6 сем. 29 н | | | 7 сем. 23 н | | | 8 сем. 29 н | | | | |
| | | экзамен | зачет | диф. зачет | курсовой проект | курсовая работа | инд. зад. (сем\|к-во) | лек. | лаб. | прак. | | | | | | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | | |
| Б3.1 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 25 | 324 | 0 | 324 | 9.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8 | КИ |
| Всего | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 324 | 0 | 324 | 9.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## Факультативные (внекредитные) дисциплины

| Индекс | Наименование | Вид контроля по семестрам | | | | | | Часы | | | | | | | Всего, з.е. | 1 курс. | | | 1 курс. | | | 2 курс. | | | 2 курс. | | | 3 курс. | | | 3 курс. | | | 4 курс. | | | 4 курс. | | | Компетенции | Кафедра |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | экзамен | зачет | диф. зачет | курсовой проект | курсовая работа | инд. зад. (сем\к-во) | аудиторные | | | Контактная работа | СР | Контроль | Всего | | 1 сем. 23 н | | | 2 сем. 29 н | | | 3 сем. 23 н | | | 4 сем. 29 н | | | 5 сем. 23 н | | | 6 сем. 29 н | | | 7 сем. 23 н | | | 8 сем. 29 н | | | | |
| | | | | | | | | лек. | лаб. | прак. | | | | | | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | лек. | лаб. | прак. | | |
| Ф1 | Физическая культура (общая подготовка) | | 1,3, 4,5, 6,7 | | | | | 0 | 0 | 340 | 342 | 20 | 0 | 360 | 10.0 | | | 4 | | | 2 | | | 4 | | | 4 | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | УК-6, УК-7, УК-8 | ФВиС |
| Ф2 | Физическая культура (специальная подготовка)(*) | | | | | | | 0 | 0 | 102 | 104 | 6 | 0 | 108 | 3.0 | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 2 | | | 2 | | | УК-6, УК-7, УК-8 | ФВиС |
| Всего | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## VI. Сводные данные по программе подготовки

| № | Наименование | Количество | | | | | | Часы | | | | | | | Всего по блоку, з.е. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | экзамен | зачет | диф. зачет | курсовой проект | курсовая работа | индивидуальные работы | аудиторные | | | Контактная работа | СР | Контроль | Всего по блоку | |
| | | | | | | | | лек. | лаб. | прак. | | | | | |
| 1 | Блок 1. Дисциплины (модули) | 35 | 32 | 2 | 5 | 4 | 13 | 1668 | 1177 | 687 | 3743 | 3002 | 1062 | 7596 | 211.0 |
| 2 | Блок 2. Практика | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 720 | 0 | 720 | 20.0 |
| 3 | Блок 3. Государственная итоговая аттестация | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 324 | 0 | 324 | 9.0 |
| **Всего часов / з.е. 8640 / 240.0** | | **35** | **35** | **6** | **5** | **4** | **13** | **1668** | **1177** | **687** | **3803** | **4046** | **1062** | **8640** | **240.0** |

Примечание: дисциплины, имеющие отметку (*), не входят в сумму часов по программе подготовки

## VII. Сводные данные по нагрузке студентов

| № | | 1 сем. | | | Σ | 2 сем. | | | Σ | 3 сем. | | | Σ | 4 сем. | | | Σ | 5 сем. | | | Σ | 6 сем. | | | Σ | 7 сем. | | | Σ | 8 сем. | | | Σ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Количество аудит.часов в течение недели (лек., лаб, практ.) | 14 | 9 | 7 | 30 | 13 | 5 | 12 | 30 | 13 | 11 | 6 | 30 | 13 | 11 | 4 | 28 | 13 | 12 | 2 | 27 | 12 | 9 | 4 | 25 | 14 | 8 | 4 | 26 | 15 | 8 | 4 | 27 |
| 2 | Количество дисциплин в семестре | 9 | | | | 9 | | | | 9 | | | | 9 | | | | 9 | | | | 9 | | | | 9 | | | | 6 | | | |
| 3 | Количество недель теор., экзам., гос.экзаменов | 17 | 4 | 0 | | 17 | 4 | 0 | | 17 | 3 | 0 | | 17 | 3 | 0 | | 17 | 3 | 0 | | 17 | 3 | 0 | | 17 | 4 | 0 | | 8 | 2 | 0 | |
| 4 | Учебная нагрузка в семестре (аудиторная, СР, контроль), часы | 510 | 462 | 144 | 1116 | 510 | 408 | 126 | 1044 | 510 | 444 | 126 | 1080 | 476 | 460 | 144 | 1080 | 459 | 477 | 144 | 1080 | 425 | 529 | 126 | 1080 | 442 | 476 | 162 | 1080 | 216 | 774 | 90 | 1080 |
| 5 | Количество курсовых проектов и работ | 0 | 0 | | | 0 | 1 | | | 1 | 0 | | | 1 | 0 | | | 1 | 1 | | | 0 | 2 | | | 2 | 0 | | | 0 | 0 | | |
| 6 | Количество зачетов | 4 | | | | 4 | | | | 5 | | | | 4 | | | | 6 | | | | 5 | | | | 5 | | | | 2 | | | |
| 7 | Количество диф. зачетов | 0 | | | | 1 | | | | 0 | | | | 1 | | | | 0 | | | | 1 | | | | 0 | | | | 3 | | | |
| 8 | Количество экзаменов, включая государственные | 5 | | | | 4 | | | | 4 | | | | 5 | | | | 4 | | | | 5 | | | | 5 | | | | 3 | | | |
| 9 | Количество индивидуальных заданий | 4 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | 2 | | | | 2 | | | |

Согласовано:

Декан Д.В. Николаенко

Эксперт А.В. Корощенко "13" мая 2022 г.

Рассмотрено :

Учебно-методическая комиссия по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Протокол № 5 от "24" 03 2022 г.

Председатель А.Я. Аноприенко

Рассмотрено :

Кафедра

Протокол № 8 от "24" 03 2022 г.

Зав.каф. А.Я. Аноприенко

**Список кафедр**

| № | Название кафедры | Сокращенное Название кафедры |
|---|---|---|
| 1 | Компьютерная инженерия | КИ |
| 2 | Безопасность жизнедеятельности | ПОД |
| 3 | Высшая математика им. В.В. Пака | ВМ |
| 4 | Английский язык | Англ. |
| 5 | История и право | ИиП |
| 6 | Охрана труда и аэрология | ОТиА |
| 7 | Физика | Физика |
| 8 | Философия | Фил |
| 9 | Электромеханика и ТОЭ | ЭМиТ ОЭ |
| 10 | Физическое воспитание и спорт | ФВиС |
| 11 | Экономика предприятия и инноватика | ЭПИ |
| 12 | Русский язык | РЯ |
| 13 | Основы проектирования машин | ОПМ |
| 14 | Инженерная педагогика и лингвистика | ИПЛ |
| 15 | Социология и политология | СиП |

**Универсальные компетенции (УК)**:

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

способен определять круг задач в рамках поставленной цели выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке и иностранных языках (УК-4);

способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни (УК-6);

способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);

способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе, при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

**Общепрофессиональные компетенции (ОПК)**:

способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1);

способен использовать современные информационные технологии программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3);

способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-4);

способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечениедля информационных и автоматизированных систем (ОПК-5);

способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-6);

способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-7);

способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения (ОПК-8);
способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-9).

**Профессиональные компетенции:**

Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (ПК-1);

Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности (ПК-2);

Способен проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса (ПК-3);

Способен осуществлять руководство рабочей группой технических писателей (специалистов по технической документации в области информационных технологий) (ПК-4);

Способен выполнять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям (ПК-5);

Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации (ПК-6);

Способен разрабатывать документы для тестирования и анализа качества покрытия. Способен разрабатывать стратегии тестирования и управления процессом тестирования (ПК-7);

Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения. Способен проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системе (ПК-8).

# МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ. Учебный план № 3032
## по направлению подготовки "09.03.01 Информатика и вычислительная техника"
## профиль: "Компьютерная инженерия"

| Индекс | Наименование блоков, учебных циклов, дисциплин, практик | Коды компетенций | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 | ПК-8 | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | УК-6 | УК-7 | УК-8 |
| **Блок 1. Дисциплины (модули)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1. Обязательная часть** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б1 | Архитектура компьютеров | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| Б1.Б2 | Безопасность жизнедеятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | + | + |
| Б1.Б3 | Высшая математика | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б4 | Гражданская оборона | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | + | + |
| Б1.Б5 | Дискретная математика | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б6 | Защита информации в компьютерных системах | | + | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б7 | Инженерия программного обеспечения | | + | | | + | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б8 | Иностранный язык | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | |
| Б1.Б9 | История России | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | |
| Б1.Б10 | Компьютерная логика | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б11 | Компьютерная схемотехника | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | + | | |
| Б1.Б12 | Компьютерные сети | | + | + | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б13 | Компьютерные системы | | + | | | | + | + | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| Б1.Б14 | Операционные системы | | + | | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б15 | Организация баз данных | | + | | | + | | | + | + | | | | | | | | | + | + | | | | | | |
| Б1.Б16 | Основы охраны труда | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | + |
| Б1.Б17 | Параллельные и распределенные вычисления | + | + | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б18 | Программирование | + | + | | | | | | + | + | | | | | | | | | + | + | | | | | | |
| Б1.Б19 | Системное программирование | | + | | | + | | + | + | + | | | | | | | | | + | + | | | | | | |
| Б1.Б20 | Теория вероятностей и математическая статистика | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| Б1.Б21 | Физика | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б22 | Физическая культура | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + |
| Б1.Б23 | Философия | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | |
| Б1.Б24 | Электротехника | + | + | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В1 | Web-технологии | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | + | | | | | + | | |
| Б1.В2 | Аналоговая схемотехника | | | | | | | | | | + | + | | | + | | | | + | + | | | | | | |
| Б1.В3 | Введение в специальность | | | | | | | | | | | | + | | | | | | + | + | | | | | | |
| Б1.В4 | Инженерная и компьютерная графика | | | | | | | | | | | | + | | | + | | | + | | | | | | | |
| Б1.В5 | Компьютерная обработка мультимедийных данных | | | | | | | | | | | | | + | + | + | | | + | | | | | | | |
| Б1.В6 | Компьютерная электроника | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | + | + | | | | | | |
| Б1.В7 | Конструирование компьютерных систем | | | | | | | | | | + | + | | | + | | | | + | | | | | | | + |
| Б1.В8 | Менеджмент | | | | | | | | | | | | | | | + | | | + | + | + | | | | | |
| Б1.В9 | Микропроцессорные системы управления | | | | | | | | | | + | + | + | | | | | | + | | | | | | | |
| Б1.В10 | Микропроцессоры и микрокомпьютеры | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | + | + | | | | | | + |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В11 | Организация и функционирование процессорных устройств | | | | | | | | | | + | + | | | | + | | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В12 | Основы цифровой обработки сигналов | | | | | | | | | | | | | + | + | + | | | + | | | | | | | | |
| Б1.В13 | Правоведение | | | | | | | | | | | | | + | | | | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В14 | Программирование в ОС Windows | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | + | | | | | | | |
| Б1.В15 | Программирование в среде UNIX | | | | | | | | | | + | | | + | + | | | + | | | | | | | | | |
| Б1.В16 | Программирование интерфейсов вычислительных систем | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | + | | | | | | | |
| Б1.В17 | Русский язык и культура речи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| Б1.В18 | САПР цифровых устройств | | | | | | | | | | + | | | | | + | | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В19 | Системное программное обеспечение | | | | | | | | | | | | | | + | + | + | + | | | | | | | | | |
| Б1.В20 | Современные технологии проектирования компьютерных систем | | | | | | | | | | + | + | | | | + | | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В21 | Специализированные компьютеры | | | | | | | | | | + | + | | | | + | | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В22 | Специальные вопросы по компьютерным системам | | | | | | | | | | + | + | | | | + | | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В23 | Технология проектирования компьютерных систем | | | | | | | | | | + | + | | | | + | | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В24 | Функциональная схемотехника | | | | | | | | | | | + | | | + | | | | + | | | | | + | | | |
| Б1.В25 | Цифровая схемотехника элементов компьютерных систем | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | + | + | | | | | | | + |
| Б1.В26 | Численные методы и операции исчисления | | | | | | | | | | | + | | | | | + | | + | | | | | | | | |
| Б1.В27 | Экономика предприятия | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В28 | Арифметико-логические основы цифровых автоматов | | | | | | | | | | | + | | | | + | | + | + | | | | | + | | | |
| Б1.В28 | Компьютерная лингвистика | | | | | | | | | | | + | + | + | + | | + | | | | | | | | | | |
| Б1.В29 | Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В29 | Системы контролепригодного проектирования КС | | | | | | | | | | | + | | | + | | + | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В30 | Логика | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | |
| Б1.В30 | Иностранный язык (дополнительный курс) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| Б1.В30 | Религиоведение | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | |
| Б1.В30 | Этика и эстетика | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | |
| Б1.В31 | Моделирование цифровых узлов компьютерных систем | | | | | | | | | | | + | | | + | + | | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В31 | Специальные вопросы по компьютерным сетям | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В32 | Объектно-ориентированное программирование | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | + | | | | | | | |
| Б1.В32 | Современные технологии программирования компьютерных систем и сетей | | | | | | | | | | + | + | | | | + | | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В33 | Организация локальных вычислительных сетей | | | | | | | | | | | + | | | + | + | | + | | | | | | | | | |
| Б1.В33 | Современные дискретные преобразования | | | | | | | | | | | | | + | + | + | | | + | | | | | | | | |
| Б1.В34 | Разработка и анализ тестов КС | | | | | | | | | | | + | | | + | | + | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В34 | Современные методы дискретных преобразований в КС | | | | | | | | | | | | | + | + | + | | | + | | | | | | | | |
| Б1.В35 | Социология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | |
| Б1.В35 | Иностранный язык (дополнительный курс) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | | | | |
| Б1.В35 | Политология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | |
| Б1.В35 | Психология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | | |
| Б1.В36 | Теория помехоустойчивого кодирования | | | | | | | | | | + | + | | | | | + | | + | + | | | | | | | |
| Б1.В36 | Средства и методы проектирования встроенных систем | | | | | | | | | | | + | | | + | | | | + | | | | | + | | | |
| Б1.В37 | Цифровая схемотехника специализированных устройств КС | | | | | | | | | | | + | | | + | | | | + | | | | | + | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б1.В37 | Средства анализа дискретных сигналов в КС | | | | | | | | | | | | | + | + | + | | | + | | | | | | | |

## Блок 2. Практика

### Б2. Обязательная часть

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б2.Б1 | Учебная практика: научно-исследовательская работа | + | + | + | | | | | + | + | | | | | | | | + | + | + | + | | + | | |
| Б2.Б2 | Производственная практика: научно-исследовательская работа | + | + | + | + | | | | + | + | | | | | | | | + | + | + | + | | + | | |

### Б2. Часть, формируемая участниками образовательных отношений

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б2.В1 | Производственная практика: преддипломная | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | + | | | + | + | + | + | | + | | |
| Б2.В2 | Производственная практика: проектно-технологическая | | | | | | | | | | | + | + | + | + | + | | | + | + | + | + | | + | | |

## Блок 3. Государственная итоговая аттестация

(дисциплины)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б3.1 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | | + | + | + | + | + | + | + | + |

## Факультативные (внекредитные) дисциплины

(модули)

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ф1 | Физическая культура (общая подготовка) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + |
| Ф2 | Физическая культура (специальная подготовка) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | + | + |

- не выбрано ни одной компетенции по дисциплине

- не назначены компетенции