

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 10.11.2023 08:57:09
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **11.03.01 Радиотехника**

Направленность (профиль) / специализация: **Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов**

Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**

Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**

Кафедра: **РСС, Кафедра радиоэлектроники и систем связи**

Курс: **1, 2**

Семестр: **1, 2, 3**

Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	3 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	12	14	34	часов
2	Лабораторные работы	8	8	8	24	часов
3	Контроль самостоятельной работы	2	2	2	6	часов
4	Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)	0	0	4	4	часов
5	Самостоятельная работа	86	113	143	342	часов
6	Всего (без экзамена)	104	135	171	410	часов
7	Подготовка и сдача экзамена / зачета	4	9	9	22	часов
8	Общая трудоемкость	108	144	180	432	часов
					12.0	З.Е.

Контрольные работы: 1 семестр - 1; 2 семестр - 1; 3 семестр - 1

Зачёт: 1 семестр

Экзамен: 2, 3 семестр

Курсовой проект / курсовая работа: 3 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины «Информатика» является получение теоретических, практических знаний, основных навыков работы на персональном компьютере (ПК), а также освоение программных средств реализации информационных процессов, базового программного обеспечения (ПО), изучение языков высокого уровня. К теоретическим знаниям относятся рассмотрение понятий, методов, используемых при дальнейшем знакомстве работы с ПК. Практические знания – использование теоретических знаний при работе с ПК. Базовое ПО – пакеты программ, используемые при закреплении полученных теоретических знаний и практических навыков работы.

1.2. Задачи дисциплины

– Основными задачами дисциплины являются формирование практических навыков работы с прикладными программными средствами компьютера; поиска, обработки, хранения информации посредством современных информационных технологий для решения задач в различных областях профессиональной деятельности. А также формирование у студентов потребности обращаться к компьютеру при решении задач из любой предметной области, базирующуюся на осознанном владении информационными технологиями и навыками взаимодействия с компьютером.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика» (Б1.Б.17) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика.

Последующими дисциплинами являются: Информатика, Основы построения компьютерных сетей, Основы теории цепей, Радиотехнические цепи и сигналы, Цифровые устройства и микропроцессоры.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-6 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

– ОПК-9 способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** • термины и понятия информатики; • процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; • классификацию программного обеспечения; • технические и программные средства реализации информационных процессов; • современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий; • назначение операционных систем и прикладного программного обеспечения; • основные управляющие структуры и способы описания алгоритмов с использованием различных нотаций; • понятие типа данных, форматы представления данных при решении задач с помощью компьютера; • способы и методы защиты информации.

– **уметь** • применять средства информационных и коммуникационных технологий в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессии; • создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современного программного обеспечения; • осуществлять поиск информации в сети Интернет; • работать в современных средах разработки, составлять блок-схемы алгоритмов, создавать программы на структурном языке программирования высокого уровня; • решать задачи, используя различные методы разработки алгоритмов и выбирая наиболее подходящие алгоритмы и средства их реализации в зависимости от постановки задачи; • применять меры защиты личной информации на ПК.

– **владеть** • основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; • навыками работы с компьютером как средством управления информацией; • пакетами прикладных программ для работы с деловой и экономической информацией, для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач; • навыками применения

информационных технологий при работе с текстовой информацией; • методами и инструментальными средствами разработки программ на языке программирования высокого уровня, их тестирования и отладки; • навыками использования информационно-коммуникационных и сетевых компьютерных технологий для решения проблем в своей предметной области.

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
1 семестр
1 Основные понятия информатики
2 Кодирование информации
3 Вычислительная техника
4 Программное обеспечение компьютера
5 Сети ЭВМ
6 Безопасность компьютерных систем
7 Языки программирования
8 Офисные технологии
2 семестр
9 Основные понятия теории алгоритмов
10 Основы языка программирования Free Pascal
11 Структурированные типы данных Free Pascal
12 Подпрограммы. Библиотеки подпрограмм Free Pascal
13 Интегрированная среда программирования Free Pascal
3 семестр
14 Основы алгоритмизации
15 Сортировка и поиск
16 Численные алгоритмы