

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 26.10.2023 13:05:16
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

АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ ЯЗЫКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **27.03.05 Инноватика**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление инновациями в электронной технике**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет инновационных технологий (ФИТ)**
Кафедра: **Кафедра управления инновациями (УИ)**
Курс: **2**
Семестр: **3**
Учебный план набора 2022 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 3 семестр | Всего | Единицы |
|--|-----------|-------|---------|
| Лекционные занятия | 18 | 18 | часов |
| Практические занятия | 18 | 18 | часов |
| Лабораторные занятия | 18 | 18 | часов |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 12 | 12 | часов |
| Самостоятельная работа | 54 | 54 | часов |
| Общая трудоемкость | 108 | 108 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | 3 | 3 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Зачет | 3 |

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование базовых профессиональных компетенций по разработке и применению алгоритмов и программных приложений на языках программирования высокого уровня для решения задач в области профессиональной деятельности.

2. Овладение информационными технологиями, методами систематизации и обобщения информации.

3. Формирование теоретической базы и практических умений и навыков разработки алгоритмов, использования программные средства, в том числе отечественного производства, при решении практических задач.

1.2. Задачи дисциплины

1. Приобретение навыков и умений разработки и применения алгоритмов и программных приложений на языках программирования высокого уровня для решения практических задач в области профессиональной деятельности.

2. Изучение алгоритмических языков высокого уровня и освоение практических основ программирования на них, методов отладки и тестирования программ.

3. Приобретение навыков систематизации и обобщения информации.

4. Представление о тенденциях развития современных методов программирования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.2.ДВ.1.1.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции |
|---|--|
| Универсальные компетенции | |
| - | - |
| Общепрофессиональные компетенции | |
| - | - |
| Профессиональные компетенции | |
| ПК-4. Способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов | ПК-4.1. Знает основы системного подхода |
| | ПК-4.2. Умеет обобщать информацию |
| | ПК-4.3. Владеет навыками формирования и учета ресурсов |

4. Названия разделов (тем) дисциплины

| Названия разделов (тем) дисциплины |
|---|
| 3 семестр |
| 1 Алгоритм. Понятие, свойства, проблематика |
| 2 Блок-схемы и алгоритмические языки. Компиляторы, интерпретаторы |
| 3 Основы программирования на языке FORTRAN |

| |
|---|
| 4 Язык C++ и его концепции |
| 5 Основы программирования на языке Visual Basic |
| 6 Основы программирования на языке Pascal (среда Delphi) |
| 7 Реляционные базы данных. СУБД. Клиент-серверная технология. Язык SQL |
| 8 Основы программирования в среде 1С |
| 9 Методы программирования и подходы к разработке программ |
| 10 Основные тенденции развития информационных технологий и инструментальных средств |