

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 25.10.2023 08:41:15  
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**

**Объектно-ориентированное программирование**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **27.03.03 Системный анализ и управление**

Направленность (профиль) / специализация: **Системный анализ и управление в технических системах**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФВС, Факультет вычислительных систем**

Кафедра: **КСУП, Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании**

Курс: **2**

Семестр: **3**

Учебный план набора 2020 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	26	26	часов
2	Лабораторные работы	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	62	62	часов
4	Самостоятельная работа	82	82	часов
5	Всего (без экзамена)	144	144	часов
6	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е.

Зачёт с оценкой: 3 семестр

Томск

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Научить студента объектно-ориентированной парадигме программирования и привить практические навыки её применения в реальных задачах.

### 1.2. Задачи дисциплины

- Освоить объектно-ориентированную парадигму программирования применительно к выбранной предметной области;
- Освоить понятия, используемые в объектно-ориентированном подходе;
- Освоить основные методы объектно-ориентированного проектирования и анализа программных систем.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» (Б1.В.02.02) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Программирование.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 готовностью применять методы математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования, а также методов гуманитарных, экономических и социальных наук ;
- ПК-6 способностью создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** Основные сущности, используемые в объектно-ориентированном программировании: классы; объекты; свойства; методы; интерфейсы; шаблоны. Основные понятия, присущие классам и объектам: инкапсуляция; агрегация; полиморфизм; наследование.
- **уметь** Проводить объектно-ориентированную декомпозицию сущностей предметной области; выделять из этих сущностей классы, объекты; для классов и объектов выделять значимые свойства и методы. изменить удалить.
- **владеть** Способностью реализовать на одном из объектно-ориентированных языков программирования формализованную модель сущностей реального мира. Одной из распространённых интегрированных сред разработки (IDE).

## 4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
3 семестр
1 Базовые конструкции ООП
2 Принципы объектно-ориентированного программирования
3 Специфичные для C++ технологии ООП