

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 27.09.2023 08:46:16  
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**

**МИКРОСЕРВИСНАЯ АРХИТЕКТУРА**

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**  
Направление подготовки / специальность: **09.04.04 Программная инженерия**  
Направленность (профиль) / специализация: **Методы и технологии индустриального проектирования программного обеспечения**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **Факультет систем управления (ФСУ)**  
Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**  
Курс: **1**  
Семестр: **1**  
Учебный план набора 2023 года

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	18	18	часов
Лабораторные занятия	36	36	часов
Самостоятельная работа	126	126	часов
Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
Общая трудоемкость	216	216	часов
(включая промежуточную аттестацию)	6	6	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Экзамен	1

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Получение обучающимися теоретических основ и практических навыков в проектировании и разработке программных систем на основе микросервисной архитектуры.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. 1. Изучение основ проектирования микросервисов. 2. Обучение основам проектирования программных продуктов на основе микросервисной архитектуры. 3. Выработка практических навыков по организации взаимодействия компонентов сложных систем. 4. Обучение основам тестирования программных продуктов на основе микросервисной архитектуры. 5. Освоение основ обеспечения безопасности программных продуктов на основе микросервисной архитектуры.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль профессиональной подготовки (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.01.03.

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
<b>Универсальные компетенции</b>	
-	-
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
-	-
<b>Профессиональные компетенции</b>	
ПК-1. Способен определять ключевые сценарии для архитектуры программного средства	ПК-1.1. Знает теоретические основы определения сценариев для архитектуры программного средства
	ПК-1.2. Умеет определять ключевые сценарии для архитектуры программного средства
	ПК-1.3. Владеет методологиями, инструментальными средствами и/или технологиями определения ключевых сценариев для развития архитектуры программного средства

## 4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
<b>1 семестр</b>
1 Проектирование микросервисов и систем на основе микросервисной архитектуры
2 Разработка микросервисов
3 Стороннее ПО для разработки и обслуживания микросервисов