

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 17.10.2023 13:40:37
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

Учебно-исследовательская работа 1

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль) / специализация: **Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**
Кафедра: **АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления**
Курс: **4**
Семестр: **7**
Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	20	20	часов
2	Контроль самостоятельной работы	2	2	часов
3	Самостоятельная работа	190	190	часов
4	Всего (без экзамена)	212	212	часов
5	Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
6	Общая трудоемкость	216	216	часов
			6.0	З.Е.

Контрольные работы: 7 семестр - 1

Зачёт: 7 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Подготовка к научно-технической и организационно-методической деятельности, связанной с разработкой программного обеспечения и программных систем.

1.2. Задачи дисциплины

- закрепление знаний в методологии подготовки и проведения учебных и научных исследований;
- развитие навыков самостоятельной работы по изучению специальной математической и технической литературы;
- развитие умений и навыков, связанных с проведением учебных исследований на основе необходимых знаний для построения моделей, а также принципов действия и математического описания составных частей информационных средств вычислительной техники;
- совершенствование умений и навыков в области разработки и обоснования математических моделей систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Учебно-исследовательская работа 1» (Б1.В.ДВ.5.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Вычислительная математика, Дискретная математика, Основы разработки программного обеспечения, Программирование.

Последующими дисциплинами являются: Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей, Учебно-исследовательская работа 2, Учебно-исследовательская работа 3.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;
- ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** методологию подготовки и проведения учебных исследований, используемые архитектуры и структуры устройств управления программами; основные синтаксические конструкции современных языков программирования шаблонов проектирования высокоуровневого программного обеспечения, применяемых для управления и моделирования; основные алгоритмы управления.

- **уметь** составлять объектную декомпозицию, подготавливать техническую документацию для проведения учебного (научного) исследования, анализировать архитектуры устройств управления; разрабатывать классы приложений и анализировать их взаимодействие; разрабатывать UML-диаграммы классов.

- **владеть** навыками применения базовых алгоритмов управления, работы в комплексных средах создания программного обеспечения; навыками написания алгоритмов и на современных языках программирования, проектирования сложных систем.

4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
7 семестр
1 Подготовка и методология проведения научного исследования
2 Требования к результатам, оформлению и защите результатов научного исследования
3 Программный проект