

Документ подписан электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 28.09.2023 10:13:52  
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**

**Автоматизированные системы управления воздушным движением**

Уровень образования: **высшее образование - специалитет**

Направление подготовки / специальность: **25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования**

Направленность (профиль) / специализация: **Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования воздушных судов и аэропортов**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **РКФ, Радиоконструкторский факультет**

Кафедра: **КИПР, Кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры**

Курс: **5**

Семестр: **10**

Учебный план набора 2018 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	10 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	32	32	часов
2	Практические занятия	32	32	часов
3	Всего аудиторных занятий	64	64	часов
4	Самостоятельная работа	80	80	часов
5	Всего (без экзамена)	144	144	часов
6	Общая трудоемкость	144	144	часов
		4.0	4.0	З.Е.

Зачёт: 10 семестр

Томск

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Сформировать у студентов достаточно полное представление об управлении воздушным движением посредством автоматизированных систем;

сформировать у студентов готовность к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений и средств автоматизации процессов эксплуатации в области управления воздушным движением посредством автоматизированных систем.

### 1.2. Задачи дисциплины

– Формирование у студентов систематизированных знаний о назначении, принципах работы, устройстве, основных характеристиках, порядке эксплуатации современных и вводимых в эксплуатацию в гражданской авиации России средств автоматизации управления воздушным движением.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Автоматизированные системы управления воздушным движением» (Б1.Б.44) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Автоматика и управление, Безопасность полетов, Информационные технологии управления, Организация воздушного движения, Радиолокационные системы, Радионавигационные системы, Системы связи и телекоммуникаций, Формирование и передача сигналов, Электродинамика и распространение радиоволн.

Последующими дисциплинами являются: Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-23 готовностью к проектированию и разработке сервисного, вспомогательного оборудования, схемных решений и средств автоматизации процессов эксплуатации;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** назначение, решаемые задачи и основные эксплуатационные и технические характеристики существующих средств автоматизации УВД; состав оборудования и функционирование существующих АС УВД; основы технической эксплуатации аппаратуры отображения, комплексов средств автоматизации и АС УВД
- **уметь** выполнять технологические операции по обслуживанию воздушного движения; контролировать работоспособность используемого оборудования
- **владеть** представлением о перспективах и тенденциях развития АС УВД; представлением о зарубежных АС УВД и их особенностях; представлением о перспективах внедрения в мире и в России сегментов системы автоматического зависимого наблюдения в соответствии с концепцией CNS/ATM; представлением о принципах взаимодействия средств отображения информации и автоматизации УВД с бортовым и наземным сегментами автоматического зависимого наблюдения

## 4. Название разделов (тем) дисциплины

Названия разделов дисциплины
10 семестр
1 Введение в дисциплину. Общие сведения об автоматизации УВД
2 Информационные аспекты обеспечения движения в воздушном пространстве (ВП). Информационные технологии управления воздушным движением (УВД)
3 Технологии навигации воздушных судов. Спутниковые технологии навигации. Алгоритмы обработки измеренной координатной информации
4 Автоматизация наблюдений при управлении воздушным движением. Первичная и вторичная

обработка радиолокационной (РЛ) информации
5 Принципы информатизации процессов управления воздушным движением (УВД)
6 Автоматизация обработки плановой информации
7 Техническая поддержка информационных потоков при УВД
8 Функции поддержки принятия решений при УВД