

**УТВЕРЖДЕНА**  
решением приемной комиссии  
ФГБОУ ВО РГУПС,  
протокол заседания  
№ 01 от 14.01.2026 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ПО НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ»**

**ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ И ТЕМЫ**

**1. Теоретические основы, методы и алгоритмы интеллектуализации решения прикладных задач управления транспортными системами, процессами и транспортными средствами**

Теоретические основы интеллектуализации решения прикладных задач управления транспортными системами, процессами и транспортными средствами.

Методы интеллектуализации решения прикладных задач управления транспортными системами.

Алгоритмы интеллектуализации решения прикладных задач управления транспортными средствами.

**2. Разработка методов анализа и синтеза интеллектуальных транспортных систем, их архитектуры, алгоритмов создания, функционирования, диагностирования, восстановления работоспособности**

Разработка методов анализа и синтеза интеллектуальных транспортных систем.

Архитектура интеллектуальных транспортных систем.

Алгоритмы создания интеллектуальных транспортных систем.

Алгоритмы функционирования интеллектуальных транспортных систем.

Алгоритмы диагностирования и восстановления работоспособности интеллектуальных транспортных систем.

**3. Формализованные методы обработки, анализа и передачи информации в интеллектуальных транспортных системах, применение информационных, телематических и биоинформационных технологий для управления транспортными системами, процессами и транспортными средствами**

Формализованные методы обработки, анализа и передачи информации в интеллектуальных транспортных системах.

Применение информационных технологий для управления транспортными системами, процессами и транспортными средствами.

Применение телематических технологий для управления транспортными системами, процессами и транспортными средствами.

Применение биоинформационных технологий для управления транспортными системами, процессами и транспортными средствами.

**4. Методы синтеза и эффективного использования специализированного информационного и программного обеспечения, баз и банков данных в интеллектуальных транспортных системах**

Методы синтеза и эффективного использования специализированного информаци-

онного и программного обеспечения в интеллектуальных транспортных системах. Эффективное использования баз и банков данных в интеллектуальных транспортных системах.

**5. Методы создания и эффективного использования интеллектуальных систем технической диагностики элементов и устройств, контроля, мониторинга, управления технологическими и производственными процессами на транспорте**

Методы создания интеллектуальных систем технической диагностики элементов и устройств, контроля, мониторинга, управления технологическими и производственными процессами на транспорте.

Эффективное использование интеллектуальных систем управления технологическими и производственными процессами на транспорте.

**6 Средства и методы проектирования технического, математического, лингвистического, информационного и других видов обеспечения интеллектуальных транспортных систем, систем управления транспортными технологическими процессами и транспортными средствами**

Средства и методы проектирования технического и информационного обеспечения интеллектуальных транспортных систем.

Математическое обеспечение интеллектуальных транспортных систем.

Средства и методы проектирования лингвистического обеспечения интеллектуальных транспортных систем.

Средства и методы проектирования систем управления транспортными технологическими процессами и транспортными средствами.

**7. Организация движения и автоматизированные системы управления движением транспортных средств в интеллектуальных транспортных системах, создание, функционирование, диагностирование, восстановление работоспособности систем организации движения высокоавтоматизированного и беспилотного транспорта.**

Организация движения и автоматизированные системы управления движением транспортных средств в интеллектуальных транспортных системах.

Создание систем организации движения высокоавтоматизированного и беспилотного транспорта.

Функционирование систем организации движения высокоавтоматизированного и беспилотного транспорта.

Диагностирование и восстановление работоспособности систем организации движения высокоавтоматизированного и беспилотного транспорта.

**8. Теоретические основы и методы моделирования транспортных технологических процессов с целью автоматизированного поиска эффективных решений и интеллектуальных алгоритмов управления транспортными системами, объектами транспортной инфраструктуры, одиночными транспортными средствами**

Теоретические основы и методы моделирования транспортных технологических процессов с целью автоматизированного поиска эффективных решений.

Интеллектуальные алгоритмы управления транспортными системами.

Интеллектуальные алгоритмы управления объектами транспортной инфраструктуры.

Интеллектуальные алгоритмы управления одиночными транспортными средствами.

**9. Теоретические основы и прикладные методы анализа и повышения эффективности, надежности и безопасности функционирования интеллектуальных транспортных систем, их отдельных элементов на всех этапах жизненного цикла.**

Теоретические основы надежности и безопасности функционирования интеллектуальных транспортных систем, их отдельных элементов на всех этапах жизненного цикла.

Прикладные методы анализа надежности и безопасности функционирования интеллектуальных транспортных систем, их отдельных элементов на всех этапах жизненного цикла.

Повышения эффективности функционирования интеллектуальных транспортных систем, их отдельных элементов на всех этапах жизненного цикла.

**10. Нормативное регулирование разработки и реализации интеллектуальных транспортных систем.**

Нормативное регулирование разработки интеллектуальных транспортных систем.

Нормативное регулирование реализации интеллектуальных транспортных систем.