

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО  
И.о. директора института

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор

01 июня 2024 г. П.Ф. Бестемьянов

01 июня 2024 г. В.С. Тимонин

«Управление и защита информации»

**АННОТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки: 27.03.04 – УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ  
Профиль: СИСТЕМЫ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЦИФРОВИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ  
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР  
Форма обучения: ОЧНАЯ

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол №	Одобрено на заседании выпускающей кафедры Протокол №
---	---

Москва 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.

1.

1.

Образовательный стандарт высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта» по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах, утвержденным Приказом РУТ (МИИТ) от «10» марта 2021 № 155/а

1.

1.

4 года

1.

Составляет 278 зач.ед.

Прием граждан в университет осуществляется в соответствии с Правилами приема в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет путей сообщения» на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждаемыми ректором МГУПС (МИИТ) ежегодно.

Результаты освоения ОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
<b>ОПК</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов
ОПК-5	Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ОПК-6	Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности
ОПК-7	Способен производить необходимые расчёты отдельных блоков и устройств систем контроля, автоматизации и управления, выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники при проектировании систем автоматизации и управления
ОПК-8	Способен выполнять наладку измерительных и управляющих средств и комплексов, осуществлять их регламентное обслуживание
ОПК-9	Способен выполнять эксперименты по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
ОПК-10	Способен разрабатывать (на основе действующих стандартов) техническую документацию (в том числе в электронном виде) для регламентного обслуживания систем и средств контроля, автоматизации и управления
ОПК-11	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА</b>
ПК-1	Способен принимать участие в разработке, исследовании эффективности функционирования и совершенствовании технических и программных средств автоматических и автоматизированных систем управления транспортными объектами
ПК-2	Способен разрабатывать технические средства и системы обеспечения безопасности функционирования транспортных и промышленных объектов
ПК-3	Способен выполнять эксперименты на действующих объектах по заданным методикам и обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств
ПК-4	Способен проводить вычислительные эксперименты с использованием стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов и объектов автоматизации и управления
ПК-5	Способен участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок

Коды компетенций	Содержание компетенций
1	2
ПК-6	Способен осуществлять сбор и анализ исходных данных для формулирования задач разработки, расчета и проектирования систем и средств автоматизации и управления
ПК-7	Способен разрабатывать проектную документацию в соответствии с имеющимися стандартами и техническими условиями
ПК-8	Способен производить расчеты и проектирование отдельных блоков, компонент и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием
ПК-9	Способен учитывать в профессиональной деятельности современные тенденции развития национальной экономики, оценивать перспективность и потенциальную конкурентоспособность разрабатываемых систем управления
ПК-10	Способен выявлять, формализовать и решать задачи автоматического управления в транспортных системах
ПК-11	Способен выявлять возможности и потребности приложения программных и аппаратных средств автоматизации и управления в системах автоматического управления на транспорте
<b>УК</b>	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности





Б1.ДВ.02 .1.38	Машинно-ориентированные языки программирования	Зач	2	72				+												ПК-8	
Б1.ДВ.02 .2.39	Проблемно-ориентированное программирование	Зач	2	72				+													
Б1.ДВ.03 .1.40	Системы искусственного интеллекта	Экз	6	216					+	+											ПК-6, ПК-9
Б1.ДВ.03 .2.41	Теория принятия решений	Экз	6	216					+	+											
Б1.ДВ.04 .1.42	Системы автоведения поездов	Зач	3	108																	ПК-10, ПК-6
Б1.ДВ.04 .2.43	Автоматизированные системы управления движением поездов	Зач	3	108																	
Б1.ДВ.05 .1.44	Автоматизация проектирования систем и средств управления	Экз	3	108																	ПК-7
Б1.ДВ.05 .2.45	Системы автоматизированного проектирования	Экз	3	108																	
Б1.ДВ.06 .1.46	SCADA-системы	Зач	3	108																	ПК-11, ПК-6, ПК-9
Б1.ДВ.06 .2.47	Автоматизированные информационно-управляющие системы	Зач	3	108																	
Б1.ДВ.07 .1.48	Оптимальные, адаптивные и самонастраивающиеся системы	Экз	3	108																	ПК-10, ПК-6
Б1.ДВ.07 .2.49	Оптимальное управление	Экз	3	108																	
Б1.ДВ.08 .1.50	Системное программное обеспечение	Зач	3	108																	ПК-8
Б1.ДВ.08 .2.51	Предметно-ориентированные языки программирования	Зач	3	108																	
Б.ОД.1.5 2	Преддипломная практика	ЗаО	12	432																	ОПК-1, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-10, ПК-11, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
Б.ДВ.01. 2.53	Ознакомительная практика (отраслевая)	ЗаО	3	108																	УК-2, УК-3, УК-8
Б.ДВ.02. 1.54	Технологическая (производственно-	ЗаО	6	216																	ПК-11, ПК-6, ПК-7,



