

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Российская открытая академия транспорта

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
подготовки магистров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 - Техносферная безопасность, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Безопасность транспортных систем городских агломераций

Кафедра № 6 - «Техносферная безопасность»

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: магистратура
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 2г 5м

Идентификационный номер 4331491-2023

Образовательный стандарт № 188/а  
от 10.03.2021

**Типы задач профессиональной деятельности**

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектно-конструкторский

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

Директор академии

*О.Н. Покусаев*

Заведующий кафедрой

*В.А. Аксенов*

Председатель учебно-методической комиссии

*С.Н. Климов*

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 11992  
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич  
Дата: 16.02.2023



Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов					ЗЕТ	Распределение по курсам															Кафедра	Код									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					Контроль	Курс 1					Курс 2					Курс 3														
												Контакт. раб.	из них					СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз			ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	
													Лек	Лаб	Пр																											ТП
Б1.11	Управление персоналом (HR), система подготовки кадров и обучения при управлении безопасностью		2							108	9	2		6		99					3																ТБ РОАТ	6				
Б1.12	Информационные технологии в сфере безопасности, современные системы жизнеобеспечения на транспорте		1							144	13	4		8		131					4	4															ТБ РОАТ	6				
Б1.13	Комплексное обеспечение безопасности транспортных систем	2			2					144	17	4		12		127					4					4		12		127							ТБ РОАТ	6				
Б1.14	Обеспечение безопасности труда работников массовых профессий	2								144	9	4		4		135					4					4		4		135								ТБ РОАТ	6			
Б1.15	Методы исследования и моделирования объектов транспортных систем в чрезвычайных ситуациях	2								180	13	2	8	2		167					5					2	8	2		167								ТБ РОАТ	6			
Б1.16	Нормативно-правовое обеспечение безопасности работников транспортных систем		1							144	9	4		4		135					4	4								135								ТБ РОАТ	6			
Б1.17	Основы изобретательской деятельности		3							72	9	2		6		63					2											2		63		2		ТБ РОАТ	6			
Б1.18	Технология основных производственных процессов, средства и системы защиты	1				1				144	17	4	4	8		127					4	4	4	8					127									ТБ РОАТ	6			
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	3	2			3				756	71	18	12	36		685					21					18	12	36		685												
Б1.ДВ.01.01	Управление рисками, системный анализ и моделирование	2				2				180	17	4	12			163					5					4	12		163										ТБ РОАТ	6		
Б1.ДВ.01.02	Современные методы управления инновациями в сложных технических системах																																						ТБ РОАТ	6		
Б1.ДВ.02.01	Противопожарная безопасность на объектах транспортной инфраструктуры	2				2				180	17	4		12		163					5					4		12		163									ТБ РОАТ	6		
Б1.ДВ.02.02	Методы защиты транспортных систем от терроризма																																						ТБ РОАТ	6		
Б1.ДВ.03.01	Специальная оценка условий труда работников транспортных систем	2				2				144	17	4		12		127					4					4		12		127									ТБ РОАТ	6		
Б1.ДВ.03.02	Медико-биологические основы производственной безопасности																																						ТБ РОАТ	6		
Б1.ДВ.04.01	Промышленная гигиена и санитария на транспорте		2							108	9	4		4		99					3					4		4		99									ТБ РОАТ	6		
Б1.ДВ.04.02	Комплексная гигиена и эпидемиология на транспорте																																						ТБ РОАТ	6		
Б1.ДВ.05.01	Проектная деятельность		2							144	11	2		8		133					4					2		8		133									ТБ РОАТ	6		
Б1.ДВ.05.02	Обеспечение безопасности на объектах инфраструктуры транспортного комплекса																																						ТБ РОАТ	6		
ФТД	Факультативные дисциплины		3							288	16	4		12		272					8	4								68		2										
ФТД.01	Избранные разделы математики		2							72	4			4		68					2																		ВМЕ РОАТ	71		
ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2							72	4			4		68					2																		ЭИФ РОАТ	100		



Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность транспортных систем городских агломераций - прием 2023 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		3		1080			30	16		
Б2	Блок 2 "Практика"		3		648			18	8		
Б2..01(У)	Ознакомительная практика		1		216			6	4		
		1	1	Нет	216			6	4	ТБ РОАТ	6
Б2..02(П)	Проектно-конструкторская практика		1		216			6			
		2	2	Нет	216			6		ТБ РОАТ	6
Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа		1		216			6	4		
		3	3	Нет	216			6	4	ТБ РОАТ	6
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12	8		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12	8		
		3		Нет	432			12	8	ТБ РОАТ	6

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность транспортных систем городских агломераций - прием 2023 года

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				128	53	55	20			
Итого по плану	100	0	19	108	51	49	8			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	23	90	45	43	2			
Блок 2 "Практика"	100	0	0	18	6	6	6			
Факультативные дисциплины				8	2	6				
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				12			12			

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (Экзамен)	5	6				
	Зачет (Зачет)	6	8	1			
	Курсовой проект (КП)		1				
	Курсовая работа (КР)	2	3				
	Дифференцированный зачет (Диф.зачёт)	1	1	1			

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность транспортных систем городских агломераций - прием 2023 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1..03	Методы анализа и оценки риска в системах управления производственной безопасностью
1.2.	Б1..04	Экспертиза безопасности, оценка экологических рисков загрязнения атмосферы в городских агломерациях
1.3.	Б1..08	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности, методы борьбы с шумовым загрязнением городских агломераций
1.4.	Б1..09	Теория научных исследований, планирование и обработка эксперимента
1.5.	Б1..12	Информационные технологии в сфере безопасности, современные системы жизнеобеспечения на транспорте
1.6.	Б1..14	Обеспечение безопасности труда работников массовых профессий
1.7.	Б1..15	Методы исследования и моделирования объектов транспортных систем в чрезвычайных ситуациях
1.8.	Б1..18	Технология основных производственных процессов, средства и системы защиты
1.9.	Б1..ДВ.02.01	Противопожарная безопасность на объектах транспортной инфраструктуры
1.10.	Б1..ДВ.02.02	Методы защиты транспортных систем от терроризма
1.11.	Б1..ДВ.04.01	Промышленная гигиена и санитария на транспорте
1.12.	Б1..ДВ.04.02	Комплексная гигиена и эпидемиология на транспорте
1.13.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность
1.14.	ФТД.01	Избранные разделы математики
1.15.	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
1.16.	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
1.17.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1..06	Технологические аспекты сбора и утилизации твердых бытовых отходов на объектах транспортной инфраструктуры
2.2.	Б1..08	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности, методы борьбы с шумовым загрязнением городских агломераций
2.3.	Б1..09	Теория научных исследований, планирование и обработка эксперимента
2.4.	Б1..12	Информационные технологии в сфере безопасности, современные системы жизнеобеспечения на транспорте
2.5.	Б1..16	Нормативно-правовое обеспечение безопасности работников транспортных систем
2.6.	Б1..ДВ.01.01	Управление рисками, системный анализ и моделирование
2.7.	Б1..ДВ.01.02	Современные методы управления инновациями в сложных технических системах
2.8.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность
2.9.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1..02	Экономика и менеджмент безопасности
3.2.	Б1..05	Мониторинг безопасности транспортных систем
3.3.	Б1..11	Управление персоналом (HR), система подготовки кадров и обучения при управлении безопасностью
3.4.	Б1..13	Комплексное обеспечение безопасности транспортных систем
3.5.	Б1..17	Основы изобретательской деятельности
3.6.	Б1..ДВ.03.01	Специальная оценка условий труда работников транспортных систем
3.7.	Б1..ДВ.03.02	Медико-биологические основы производственной безопасности
3.8.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1..01	Современные системы жизнеобеспечения городских агломераций

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
4.2.	Б1..07	Иностранный язык
4.3.	Б1..10	Организация доступной среды для маломобильных граждан на транспорте
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1..07	Иностранный язык
5.2.	Б1..10	Организация доступной среды для маломобильных граждан на транспорте
5.3.	Б1..11	Управление персоналом (HR), система подготовки кадров и обучения при управлении безопасностью
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
6.1.	Б1..11	Управление персоналом (HR), система подготовки кадров и обучения при управлении безопасностью
7.	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, структурировать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в области техносферной безопасности, решать сложные и проблемные вопросы
7.1.	Б1..01	Современные системы жизнеобеспечения городских агломераций
7.2.	Б1..02	Экономика и менеджмент безопасности
7.3.	Б1..03	Методы анализа и оценки риска в системах управления производственной безопасностью
7.4.	Б1..06	Технологические аспекты сбора и утилизации твердых бытовых отходов на объектах транспортной инфраструктуры
8.	ОПК-2	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности;
8.1.	Б1..03	Методы анализа и оценки риска в системах управления производственной безопасностью
8.2.	Б1..04	Экспертиза безопасности, оценка экологических рисков загрязнения атмосферы в городских агломерациях
8.3.	Б1..ДВ.05.02	Обеспечение безопасности на объектах инфраструктуры транспортного комплекса
9.	ОПК-3	Способен представлять итоги профессиональной деятельности в области техносферной безопасности в виде отчетов, рефератов, статей, заявок на выдачу патентов, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями
9.1.	Б1..04	Экспертиза безопасности, оценка экологических рисков загрязнения атмосферы в городских агломерациях
9.2.	Б1..05	Мониторинг безопасности транспортных систем
9.3.	Б1..17	Основы изобретательской деятельности
10.	ОПК-4	Способен проводить обучение по вопросам безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
10.1.	Б1..04	Экспертиза безопасности, оценка экологических рисков загрязнения атмосферы в городских агломерациях
10.2.	Б1..06	Технологические аспекты сбора и утилизации твердых бытовых отходов на объектах транспортной инфраструктуры
10.3.	Б1..12	Информационные технологии в сфере безопасности, современные системы жизнеобеспечения на транспорте
10.4.	Б1..ДВ.05.02	Обеспечение безопасности на объектах инфраструктуры транспортного комплекса
11.	ОПК-5	Способен разрабатывать нормативно-правовую документацию сферы профессиональной деятельности в соответствующих областях безопасности, проводить экспертизу проектов нормативных правовых актов.
11.1.	Б1..04	Экспертиза безопасности, оценка экологических рисков загрязнения атмосферы в городских агломерациях
11.2.	Б1..05	Мониторинг безопасности транспортных систем
11.3.	Б1..ДВ.05.02	Обеспечение безопасности на объектах инфраструктуры транспортного комплекса
12.	ПК-50	Способность управлять организацией или подразделением по обеспечению техносферной безопасности, также осуществлять контроль и планирование
12.1.	Б1..02	Экономика и менеджмент безопасности
12.2.	Б1..03	Методы анализа и оценки риска в системах управления производственной безопасностью
12.3.	Б1..06	Технологические аспекты сбора и утилизации твердых бытовых отходов на объектах транспортной инфраструктуры
13.	ПК-53	Способность к проведению экспериментов, прикладных научных исследований в области обеспечения техносферной безопасности
13.1.	Б1..08	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности, методы борьбы с шумовым загрязнением городских агломераций
13.2.	Б1..17	Основы изобретательской деятельности



№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
14.	ПК-55	Способность к разработке новых технологических процессов и аппаратов обеспечения техносферной безопасности; разрабатывать и согласовывать нормативно-технологическую документацию
14.1.	Б1..01	Современные системы жизнеобеспечения городских агломераций
14.2.	Б1..05	Мониторинг безопасности транспортных систем
14.3.	Б1..08	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности, методы борьбы с шумовым загрязнением городских агломераций
14.4.	Б1..18	Технология основных производственных процессов, средства и системы защиты
14.5.	Б1..ДВ.05.02	Обеспечение безопасности на объектах инфраструктуры транспортного комплекса
15.	ПК-56	Способен принимать конструктивные, технологические и управленческие решения в оценке, анализе и оптимизации рисков, давать предложения и, на основе проектного подхода формировать мероприятия, дающие высокую эффективность работы системы управления безопасностью транспортных комплексов
15.1.	Б1..11	Управление персоналом (HR), система подготовки кадров и обучения при управлении безопасностью
15.2.	Б1..12	Информационные технологии в сфере безопасности, современные системы жизнеобеспечения на транспорте
15.3.	Б1..13	Комплексное обеспечение безопасности транспортных систем
15.4.	Б1..14	Обеспечение безопасности труда работников массовых профессий
15.5.	Б1..16	Нормативно-правовое обеспечение безопасности работников транспортных систем
15.6.	Б1..ДВ.02.01	Противопожарная безопасность на объектах транспортной инфраструктуры
15.7.	Б1..ДВ.02.02	Методы защиты транспортных систем от терроризма
15.8.	Б1..ДВ.03.01	Специальная оценка условий труда работников транспортных систем
15.9.	Б1..ДВ.03.02	Медико-биологические основы производственной безопасности
15.10.	Б1..ДВ.04.01	Промышленная гигиена и санитария на транспорте
15.11.	Б1..ДВ.04.02	Комплексная гигиена и эпидемиология на транспорте
16.	ПК-57	Способен к самостоятельному и командному способу выполнения и исследованию в области современных технологий, обеспечивающих безопасность с использованием современных методов анализа и обобщения результатов, формировать прогнозы развития элементов и систем для транспортных городских агломераций
16.1.	Б1..09	Теория научных исследований, планирование и обработка эксперимента
16.2.	Б1..10	Организация доступной среды для маломобильных граждан на транспорте
16.3.	Б1..15	Методы исследования и моделирования объектов транспортных систем в чрезвычайных ситуациях
16.4.	Б1..ДВ.01.01	Управление рисками, системный анализ и моделирование
16.5.	Б1..ДВ.01.02	Современные методы управления инновациями в сложных технических системах
16.6.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность

Направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность. Направленность (профиль): Безопасность транспортных систем городских агломераций - прием 2023 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..ДВ.01.01	Управление рисками, системный анализ и моделирование	УК-2, ПК-57
2	Б1..ДВ.01.02	Современные методы управления инновациями в сложных технических системах	УК-2, ПК-57
3	Б1..01	Современные системы жизнеобеспечения городских агломераций	УК-4, ОПК-1, ПК-55
4	Б1..ДВ.02.01	Противопожарная безопасность на объектах транспортной инфраструктуры	УК-1, ПК-56
5	Б1..ДВ.02.02	Методы защиты транспортных систем от терроризма	УК-1, ПК-56
6	Б1..02	Экономика и менеджмент безопасности	УК-3, ОПК-1, ПК-50
7	Б1..ДВ.03.01	Специальная оценка условий труда работников транспортных систем	УК-3, ПК-56
8	Б1..ДВ.03.02	Медико-биологические основы производственной безопасности	УК-3, ПК-56
9	Б1..03	Методы анализа и оценки риска в системах управления производственной безопасностью	УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-50
10	Б1..ДВ.04.01	Промышленная гигиена и санитария на транспорте	УК-1, ПК-56
11	Б1..ДВ.04.02	Комплексная гигиена и эпидемиология на транспорте	УК-1, ПК-56
12	Б1..04	Экспертиза безопасности, оценка экологических рисков загрязнения атмосферы в городских агломерациях	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5
13	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность	УК-1, УК-2, ПК-57
14	Б1..ДВ.05.02	Обеспечение безопасности на объектах инфраструктуры транспортного комплекса	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-55
15	Б1..05	Мониторинг безопасности транспортных систем	УК-3, ОПК-3, ОПК-5, ПК-55
16	Б1..06	Технологические аспекты сбора и утилизации твердых бытовых отходов на объектах транспортной инфраструктуры	УК-2, ОПК-1, ОПК-4, ПК-50
17	Б1..07	Иностранный язык	УК-4, УК-5
18	Б1..08	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности, методы борьбы с шумовым загрязнением городских агломераций	УК-1, УК-2, ПК-53, ПК-55
19	Б1..09	Теория научных исследований, планирование и обработка эксперимента	УК-1, УК-2, ПК-57
20	Б1..10	Организация доступной среды для маломобильных граждан на транспорте	УК-4, УК-5, ПК-57
21	Б1..11	Управление персоналом (HR), система подготовки кадров и обучения при управлении безопасностью	УК-3, УК-5, УК-6, ПК-56
22	Б1..12	Информационные технологии в сфере безопасности, современные системы жизнеобеспечения на транспорте	УК-1, УК-2, ОПК-4, ПК-56
23	Б1..13	Комплексное обеспечение безопасности транспортных систем	УК-3, ПК-56
24	Б1..14	Обеспечение безопасности труда работников массовых профессий	УК-1, ПК-56
25	Б1..15	Методы исследования и моделирования объектов транспортных систем в чрезвычайных ситуациях	УК-1, ПК-57
26	Б1..16	Нормативно-правовое обеспечение безопасности работников транспортных систем	УК-2, ПК-56
27	Б1..17	Основы изобретательской деятельности	УК-3, ОПК-3, ПК-53

<b>№ п/п</b> <b>1</b>	<b>Индекс</b> <b>2</b>	<b>Наименование</b> <b>3</b>	<b>Коды компетенций</b> <b>4</b>
28	Б1..18	Технология основных производственных процессов, средства и системы защиты	УК-1, ПК-55
29	Б2..01(У)	Ознакомительная практика	УК-6, ОПК-1, ПК-53
30	Б2..02(П)	Проектно-конструкторская практика	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-55, ПК-56, ПК-57
31	Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-56, ПК-57
32	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-50, ПК-53, ПК-55, ПК-56, ПК-57
33	ФТД.01	Избранные разделы математики	УК-1
34	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1
35	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1
36	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-1, УК-2, УК-3