

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт транспортной техники и систем управления

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки магистров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 23.04.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы, утвержденной первым проректором Р УТ (МИИТ) Тимониним В С

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Наземные транспортные комплексы

Кафедра № 29 - «Наземные транспортно-технологические средства»

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г

Идентификационный номер 4320611-2021

Образовательный стандарт № 190/а
от 10.03.2021

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, расчетно-проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

П.Ф. Бестемьянов

Заведующий кафедрой

А.Н. Неклюдов

Председатель учебно-методической комиссии

С.В. Володин

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

Простая электронная подпись, выданная Р УТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 01.06.2021

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Наземные транспортные комплексы - прием 2021 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов						Курс 1										Курс 2										Кафедра	Код												
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
	Итого	9	10		2	7				3060	884	308		576	1852	324	85	72		154	602	108	26	76		190	490	108	24	96		184	512	108	25	64		48	248	10									
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	9	8		2	7				2916	798	280		518	1794	324	81	72		154	602	108	26	64		166	454	108	22	80		150	490	108	23	64		48	248	10									
Б1.01	Логика и методология науки	1			1					180	48	16		32	96	36	5	16		32	96	36	5																		НТТС	29							
Б1.02	Прикладная математика	1			1					180	48	16		32	96	36	5	16		32	96	36	5																		НТТС	29							
Б1.03	Основы научных исследований		1							144	16	8		8	128		4	8		8	128		4																		НТТС	29							
Б1.04	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических комплексов	3			3					288	64	32		32	188	36	8												32	32			188	36	8							НТТС	29						
Б1.05	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических комплексов	2	1		2	1				288	148	48		100	104	36	8	16		50	42		3	32		50	62	36	5													НТТС	29						
Б1.06	Иностранный язык		12							360	32		32	328		10			16		164		5		16		164		5												РиИЯ	21							
Б1.07	Статистические методы в экспериментальных исследованиях	1								144	32	16		16	76	36	4	16		16	76	36	4																			НТТС	29						
Б1.08	Инновации в транспортном машиностроении		4							108	24	16		8	84		3														16		8	84		3					НТТС	29							
Б1.09	Системы автоматического регулирования и управления наземных транспортно-технологических комплексов	3			3					288	82	32		50	170	36	8											32	50			170	36	8								НТТС	29						
Б1.10	Защита интеллектуальной собственности		4							72	32	16		16	40		2														16		16	40		2					НТТС	29							
Б1.11	Оценка соответствия НТК		4							108	24	16		8	84		3														16		8	84		3					НТТС	29							
Б1.12	Применение ВМ-технологий в НТК		4							72	32	16		16	40		2														16		16	40		2					НТТС	29							
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	3			3					684	216	48		168	360	108	19																																
Б1.ДВ.01.01	Техническая диагностика наземных транспортно-технологических комплексов	2			2					216	66	16		50	114	36	6							16		50	114	36	6												НТТС	29							
Б1.ДВ.01.02	Интеллектуальная диагностика наземных транспортно-технологических комплексов																																								НТТС	29							

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Курс 1												Курс 2												Кафедра	Код								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них						Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4														
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ										
																																											Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек
Б1.ДВ.02.01	Теория надежности наземных транспортно-технологических комплексов	2			2					216	66	16		50		114	36	6																							НТТС	29								
Б1.ДВ.02.02	Методы оценки надежности наземных транспортно-технологических комплексов																																							НТТС	29									
Б1.ДВ.03.01	Моделирование процессов эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов	3			3					252	84	16		68		132	36	7										16		68		132	36	7						НТТС	29									
Б1.ДВ.03.02	Моделирование режимов работы наземных транспортно-технологических комплексов																																							НТТС	29									
ФТД	Факультативные дисциплины		2							144	86	28		58		58		4										12		24		36		2	16		34		22		2									
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		3							72	50	16		34		22		2											16		34		22		2										МОиГТ	32				
ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте		2							72	36	12		24		36		2																												ВВХ	68			

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Наземные транспортные комплексы - прием 2021 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1				Семестр 2				Кафедра	Код кафедры		
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		5		1404			39	8	432			12	18	1404			27		
Б2	Блок 2 "Практика"		5		972			27	8	432			12	10	972			15		
Б2.01(У)	Ознакомительная		1		216			6	4	216			6		216					
		1	1	Да	216			6	4	216			6						НТТС	29
Б2.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая)		1		216			6					4	216			6			
		1	2	Да	216			6					4	216			6	НТТС	29	
Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа 1		1		216			6	4	216			6		216					
		2	3	Да	216			6	4	216			6						НТТС	29
Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа 2		1		108			3					2	108			3			
		2	4	Да	108			3					2	108			3	НТТС	29	
Б2.05(П)	Преддипломная		1		216			6					4	216			6			
		2	4	Нет	216			6					4	216			6	НТТС	29	
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12					8	432			12			
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12					8	432			12			
		2		Нет	432			12					8	432			12	НТТС	29	

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Наземные транспортные комплексы - прием 2021 года

4. 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.	Б1.01	Логика и методология науки
1.2.	Б1.02	Прикладная математика
1.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1.4.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.05	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических комплексов
2.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.03	Основы научных исследований
3.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.3.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.06	Иностранный язык
4.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.3.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.06	Иностранный язык
5.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
6.1.	Б1.03	Основы научных исследований
6.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	ОПК-1	Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;
7.1.	Б1.01	Логика и методология науки
7.2.	Б1.02	Прикладная математика
7.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.4.	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте
8.	ОПК-2	Способен принимать обоснованные решения в области проектного и финансового менеджмента в сфере своей профессиональной деятельности;
8.1.	Б1.01	Логика и методология науки
8.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	ОПК-3	Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений;
9.1.	Б1.11	Оценка соответствия НТТК
9.2.	Б1.ДВ.02.01	Теория надежности наземных транспортно-технологических комплексов
9.3.	Б1.ДВ.02.02	Методы оценки надежности наземных транспортно-технологических комплексов
9.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.	ОПК-4	Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов;
10.1.	Б1.04	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических комплексов
10.2.	Б1.07	Статистические методы в экспериментальных исследованиях
10.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;
11.1.	Б1.09	Системы автоматического регулирования и управления наземных транспортно-технологических комплексов
11.2.	Б1.ДВ.03.01	Моделирование процессов эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов
11.3.	Б1.ДВ.03.02	Моделирование режимов работы наземных транспортно-технологических комплексов
11.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-6	Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.
12.1.	Б1.10	Защита интеллектуальной собственности
12.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ПК-1	Способен анализировать состояние и динамику развития наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и комплексов на их базе
13.1.	Б1.01	Логика и методология науки
13.2.	Б1.07	Статистические методы в экспериментальных исследованиях
13.3.	Б1.08	Инновации в транспортном машиностроении
13.4.	Б2.01(У)	Ознакомительная
13.5.	Б2.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая)
13.6.	Б2.05(П)	Преддипломная
13.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ПК-2	Способен осуществлять планирование, постановку и проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и со-здания комплексов на их базе
14.1.	Б1.03	Основы научных исследований
14.2.	Б1.04	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических комплексов
14.3.	Б1.07	Статистические методы в экспериментальных исследованиях
14.4.	Б2.01(У)	Ознакомительная
14.5.	Б2.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая)
14.6.	Б2.05(П)	Преддипломная
14.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ПК-3	Способен анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию технологических процессов транспортного производства, решать вопросы реализации результатов исследований и разработок, готовить научные публикации
15.1.	Б1.04	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических комплексов
15.2.	Б1.08	Инновации в транспортном машиностроении
15.3.	Б1.10	Защита интеллектуальной собственности
15.4.	Б1.12	Применение ВМ-технологий в НТТК
15.5.	Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа I

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.6.	Б2.05(П)	Преддипломная
15.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ПК-4	Способен анализировать и рассчитывать основные элементы конструкции и экспериментальным путем выбирать тип транспортно - технологических машин под конкретные задачи
16.1.	Б1.05	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических комплексов
16.2.	Б1.12	Применение ВМ-технологий в НТТК
16.3.	Б1.ДВ.03.01	Моделирование процессов эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов
16.4.	Б1.ДВ.03.02	Моделирование режимов работы наземных транспортно-технологических комплексов
16.5.	Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа 1
16.6.	Б2.05(П)	Преддипломная
16.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ПК-5	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности элементов конструкции транспортно- технологических машин, работающих на трение
17.1.	Б1.05	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических комплексов
17.2.	Б1.12	Применение ВМ-технологий в НТТК
17.3.	Б1.ДВ.02.01	Теория надежности наземных транспортно-технологических комплексов
17.4.	Б1.ДВ.02.02	Методы оценки надежности наземных транспортно-технологических комплексов
17.5.	Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа 1
17.6.	Б2.05(П)	Преддипломная
17.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ПК-6	Способен к проведению испытаний, анализу и проведению теоретических исследований по созданию перспективных агрегатов, систем, автомобилей и технологий
18.1.	Б1.09	Системы автоматического регулирования и управления наземных транспортно-технологических комплексов
18.2.	Б1.10	Защита интеллектуальной собственности
18.3.	Б1.11	Оценка соответствия НТТК
18.4.	Б1.ДВ.01.01	Техническая диагностика наземных транспортно-технологических комплексов
18.5.	Б1.ДВ.01.02	Интеллектуальная диагностика наземных транспортно-технологических комплексов
18.6.	Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа 2
18.7.	Б2.05(П)	Преддипломная
18.8.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ПК-7	Способен к разработке конструкции, конструкторской документации, проведению динамических, геометрических, прочностных расчетов и расчетов надежности узлов, агрегатов и систем
19.1.	Б1.05	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических комплексов
19.2.	Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа 2
19.3.	Б2.05(П)	Преддипломная
19.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПК-8	Способен к конструкторскому сопровождению серийного производства, изготовления опытных образцов агрегатов, систем и автомобиля
20.1.	Б1.11	Оценка соответствия НТТК
20.2.	Б1.ДВ.02.01	Теория надежности наземных транспортно-технологических комплексов
20.3.	Б1.ДВ.02.02	Методы оценки надежности наземных транспортно-технологических комплексов
20.4.	Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа 2
20.5.	Б2.05(П)	Преддипломная
20.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки: 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы. Направленность (профиль): Наземные транспортные комплексы - прием 2021 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	Логика и методология науки	УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1
2	Б1.02	Прикладная математика	УК-1, ОПК-1
3	Б1.03	Основы научных исследований	УК-3, УК-6, ПК-2
4	Б1.04	Исследования и испытания наземных транспортно-технологических комплексов	ОПК-4, ПК-2, ПК-3
5	Б1.05	Конструирование и расчет наземных транспортно-технологических комплексов	УК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7
6	Б1.06	Иностранный язык	УК-4, УК-5
7	Б1.07	Статистические методы в экспериментальных исследованиях	ОПК-4, ПК-1, ПК-2
8	Б1.08	Инновации в транспортном машиностроении	ПК-1, ПК-3
9	Б1.09	Системы автоматического регулирования и управления наземных транспортно-технологических комплексов	ОПК-5, ПК-6
10	Б1.10	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-6, ПК-3, ПК-6
11	Б1.11	Оценка соответствия НТТК	ОПК-3, ПК-6, ПК-8
12	Б1.12	Применение ВМ-технологий в НТТК	ПК-3, ПК-4, ПК-5
13	Б1.ДВ.01.01	Техническая диагностика наземных транспортно-технологических комплексов	ПК-6
14	Б1.ДВ.01.02	Интеллектуальная диагностика наземных транспортно-технологических комплексов	ПК-6
15	Б1.ДВ.02.01	Теория надежности наземных транспортно-технологических комплексов	ОПК-3, ПК-5, ПК-8
16	Б1.ДВ.02.02	Методы оценки надежности наземных транспортно-технологических комплексов	ОПК-3, ПК-5, ПК-8
17	Б1.ДВ.03.01	Моделирование процессов эксплуатации наземных транспортно-технологических комплексов	ОПК-5, ПК-4
18	Б1.ДВ.03.02	Моделирование режимов работы наземных транспортно-технологических комплексов	ОПК-5, ПК-4
19	Б2.01(У)	Ознакомительная	ПК-1, ПК-2
20	Б2.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая)	ПК-1, ПК-2
21	Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа 1	ПК-3, ПК-4, ПК-5
22	Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа 2	ПК-6, ПК-7, ПК-8
23	Б2.05(П)	Преддипломная	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
24	Б3.01	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, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8
25	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1, УК-3
26	ФТД.02	Правила технической эксплуатации и сигнализации на транспорте	УК-4, ОПК-1